PROSPECTO DE OFERTA PÚBLICA

HIDREOELÉCTRICA SAN JOSÉ DE MINAS S.A.
ORIGINADOR

HOLDUNTRUST Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A.
AGENTE DE MANEJO

Depósito Centralizado de Compensación y Liquidación de Valores del Banco Central del Ecuador (DCV – BCE)
AGENTE PAGADOR

FIDEICOMISO MERCANTIL IRREVOCABLE *"TITULARIZACION PROYECTO HIDROELECTRICO SAN JOSE DE MINAS"*

VALORES DE TITULARIZACIÓN MIXTOS

MONTO TOTAL DE LA EMISION
US$ 8´400.000,oo
(Ocho millones cuatrocientos mil Dólares de los Estados Unidos de América)

CALIFICACIÓN AAA-
Class International Rating Calificadora de Riesgos S.A.

Resolución No.SCVS.IRQ.DRMV.2015.929 de 11 de Mayo de 2015
de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros que autoriza la Oferta Pública

Inscripciones en el Catastro Público del Mercado de Valores

Fideicomiso Mercantil	**No.2015.Q.13.001551 de 14 de Mayo de 2015**
Valores "VTM – TITULARIZACION SAN JOSE DE MINAS"	**No.2015.Q.04.001552 de 14 de Mayo de 2015**

Cláusula de exclusión: La aprobación no implica de parte de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros ni de los miembros de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, recomendación alguna para la suscripción o adquisición de valores, ni pronunciamiento en sentido alguno sobre su precio, la solvencia de la entidad emisora, el riesgo o rentabilidad de la emisión.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

INDICE GENERAL

	Portada	1
	Índice General	2
	Glosario de Términos	6
1)	**Información general del Originador**	20
1.1)	Denominación social	20
1.2)	Dirección	20
1.3)	Teléfono	20
1.4)	Fax	20
1.5)	Correo electrónico y página web	20
1.6)	Objeto social	20
1.7)	Constitución y reformas de estatutos	20
1.8)	Descripción de la actividad económica, productos y participación en el mercado	21
1.9)	Grupo financiero	26
1.10)	Finalidad de la Titularización	26
1.11)	Informe de los Auditores Independientes del Originador respecto del ejercicio económico 2013	27
1.12)	Información económica y financiera del Originador	27
1.13)	Gastos de la Emisión	27
2)	**Información general del Agente de Manejo**	28
2.1)	Denominación social	28
2.2)	Dirección	28
2.3)	Teléfono	28
2.4)	Fax	28
2.5)	Correo Electrónico y página web	28
2.6)	Grupo financiero	28
2.7)	Fecha de constitución y plazo de duración	28
2.8)	Organización de la sociedad	29
2.9)	Recurso humano e infraestructura técnica y administrativa para el manejo de fondos y fideicomisos	29
2.10)	Identificación y experiencia del personal directivo	32
2.11)	Autorización de funcionamiento e inscripción en el Registro del Mercado de Valores	39
2.12)	Capital social y composición accionaria	39
2.13)	Confirmación de que el Agente de Manejo no pertenece a ningún Grupo Financiero	40
2.14)	Informe de los Auditores Independientes del Agente de Manejo respecto del ejercicio económico 2013	40

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

	del ejercicio económico 2013	40
2.15)	Información económica y financiera del Agente de Manejo	40
2.16)	Indicación de que las obligaciones asumidas por el Agente de Manejo son de medio y no de resultado.	40

3)	**Información general sobre el Fideicomiso Mercantil Irrevocable "FIDEICOMISO TITULARIZACION PROYECTO HIDROELECTRICO SAN JOSE DE MINAS"**	41
3.1)	Denominación	41
3.2)	Detalle de la escritura pública de constitución	41
3.3)	Registro Único de Contribuyentes	41
3.4)	Número y fecha de Inscripción del Fideicomiso en el Registro del Mercado de Valores	41
3.5)	Resumen del contrato de Fideicomiso	41
3.5.1)	Derechos y obligaciones de los Inversionistas	42
3.5.2)	Derechos y obligaciones de la Fiduciaria	42
3.5.3)	Derechos y obligaciones del Originador	44
3.5.4)	Información y Rendición de cuentas	45
3.5.5)	Honorarios del Agente de Manejo	46
3.6)	Descripción y valor de los activos transferidos para el desarrollo del proceso de titularización y sus garantías si las hubiere	47
3.7)	Copia del Reglamento de Gestión	47
3.8)	Descripción detallada de la historia de los flujos, de la proyección de los mismos, por un periodo equivalente al de la vigencia de la emisión y del procedimiento empleado para su cálculo	47
3.9)	Descripción detallada del Mecanismo de Garantía y Compromiso asumido por el Originador	54
3.10)	Procedimiento a seguir en caso que los Inversionistas no reclamen oportunamente sus derechos	57
3.11)	Relación de costos y gastos a ser asumidos por el Fideicomiso	57
3.12)	Aspectos tributarios	58
3.13)	Causales de terminación del Fideicomiso	58
3.14)	Procedimiento de liquidación	58
3.15)	Causales y procedimiento para la sustitución del Agente de Manejo	59
3.16)	Denominación del Auditor Externo del Fideicomiso	59
3.17)	Información económico – financiera del Fideicomiso	59
3.18)	Cláusulas relevantes del contrato de Fideicomiso	60

4)	**Características de la Emisión de los Valores**	61
4.1)	Número y fecha de inscripción de los valores en el Catastro Público del Mercado de Valores	61
4.2)	Monto total de la Titularización	61
4.3)	Plazo de la oferta pública	61
4.4)	Procedimiento para la colocación	61
4.5)	Monto mínimo de Inversión	61

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

4.6)	Forma y lugar de suscripción de los valores	61
4.7)	Características de los Valores	61
4.7.1)	Valor nominal de los Valores	61
4.7.2)	Plazo, Tasa de Interés, Periodicidad de pagos	61
4.7.3)	Agente de pago, forma y lugar de pago	62
4.7.4)	Forma de representación	63
4.7.5)	Fecha de emisión	63
4.7.6)	Negociación	63
4.7.7)	Aspectos tributarios de la inversión	63
4.7.8)	Redención Anticipada	64
4.7.9)	Destino detallado y descriptivo del uso de los recursos provenientes de la colocación de los valores emitidos por el Fideicomiso de Titularización	64
4.8)	Estudio técnico de la Calificadora de Riesgo	64

5)	**Información adicional aplicable para una Titularización de proyecto inmobiliario**	65
5.1)	Descripción detallada del bien inmueble transferido al patrimonio autónomo	65
5.2)	Descripción del proyecto inmobiliario a desarrollar, incluyendo un resumen de los aspectos más relevantes del estudio técnico, económico y de factibilidad, programación y presupuesto de obra del mismo	65
5.3)	Etapas y duración estimada de la ejecución del proyecto	65
5.4)	Descripción detallada de la determinación del punto de equilibrio del proyecto y tratamiento, en caso de no alcanzarse el mismo	65
5.4.1)	Punto de Equilibrio	65
5.5)	Nombre o razón social del constructor y resumen de su experiencia en el sector de la construcción y en obras de similar naturaleza y envergadura a la cual desarrollará	66
5.6)	Nombre o razón social del fiscalizador y resumen de su experiencia en el sector de la construcción y en obras de similar naturaleza y envergadura a la cual desarrollará	75
5.7)	Índice de desviación y descripción detallada de la metodología empleada para su fijación, e indicación de los cálculos matemáticos efectuados	77
5.8)	Resumen del Contrato de Construcción	78
5.9	Resumen del Contrato de Fiscalización	80
5.10)	Descripción de las garantías bancarias o póliza de fiel cumplimiento del contrato de construcción y de buen uso de los anticipos y de los fondos recibidos	81
5.11)	Resumen de los dos avalúos actualizados efectuados por peritos independientes del originador y del agente de manejo	82
5.12)	Descripción de la póliza de seguro que ampara el inmueble contra todo riesgo, acorde con lo establecido en la Ley de Mercado de Valores	87
5.13)	Descripción general de la estructura de la Titularización	88

	Anexo A Cláusulas relevantes del Fideicomiso "Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas"	89

	Anexo B Informe de los Auditores Independientes del Originador respecto	

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

del ejercicio económico 2013 92

Anexo C
Información Económica y Financiera del Originador 115

Anexo D
Informe de los Auditores Independientes del Agente de Manejo respecto del ejercicio económico 2013 121

Anexo E
Información Económica y Financiera del Agente de Manejo 158

Anexo F
Informe de Estructuración Financiera 166

Anexo G
Copia del Reglamento de Gestión 251

Anexo H
Información Económica y Financiera del Fideicomiso 299

Anexo I
Descripción del proyecto inmobiliario a desarrollar, incluyendo un resumen de los aspectos más relevantes del estudio técnico, económico y de factibilidad, programación y presupuesto de obra del mismo 301

Anexo J
Etapas y duración estimada de la ejecución del proyecto 342

Anexo K
Informe de Calificación de Riesgo 372

Anexo L
Proyecciones Flujo de Caja Trimestral 425

Anexo M
Adendum Reformatorio al Reglamento de Gestión 433

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

GLOSARIO DE TERMINOS

Para la interpretación y los efectos del presente prospecto se considerará:

1) Que los títulos de las cláusulas se han puesto simplemente para facilidad de lectura y referencia, mas no como medio de interpretación.

2) Que las definiciones de ciertas palabras o frases aplicarán tanto a la forma singular como al plural; y, que cuando el contexto así lo requiera, cualquier pronombre incluirá la forma masculina, femenina o neutral correspondiente.

3) Que las palabras o frases definidas más adelante, deberán ser interpretadas según el contexto en el que se encuentren.

4) Que las palabras o frases definidas más adelante, y que aparecen en estricto orden alfabético, tendrán los significados que constan a continuación de cada una de ellas.

ASAMBLEA	Es la Asamblea de INVERSIONISTAS, cuyas atribuciones constan determinadas en la cláusula décimo quinta del FIDEICOMISO.
AUDITORA EXTERNA	Es la firma que deberá analizar y auditar anualmente los estados financieros, estados de resultados y cuentas del FIDEICOMISO. La AUDITORA EXTERNA será designada según lo señalado en el numeral 7.9) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, y podrá ser reemplazada según lo estipulado en el numeral 13.1.2) de la cláusula décimo tercera del FIDEICOMISO y en el numeral 14.2) de la cláusula décimo cuarta del FIDEICOMISO.
BENEFICIARIO	Es el ORIGINADOR en los términos y condiciones establecidos en el FIDEICOMISO.
CALIFICADORA DE RIESGOS	Es la firma que deberá evaluar los riesgos de la TITULARIZACION, debiendo emitir la calificación inicial, así como las actualizaciones de calificación correspondientes, según la periodicidad determinada en la legislación vigente y aplicable. La CALIFICADORA DE RIESGOS será designada según lo señalado en el numeral 7.8) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, y podrá ser reemplazada según lo estipulado en el numeral 14.6) de la cláusula décimo cuarta del FIDEICOMISO.
CENTRAL HIDROELECTRICA	Será la futura Central Hidroeléctrica San José de Minas, la que según los ESTUDIOS, el TITULO HABILITANTE, el INFORME DE ESTRUCTURACION FINANCIERA y el

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

INFORME TECNICO DE GESTION, se proyecta construir, equipar, poner en marcha y operar sobre los TERRENOS (incluyendo las obras complementarias), para efectos de generación de ENERGIA ELECTRICA con una potencia instalada de cinco punto noventa y cinco (5.95) Megavatios, mediante el aprovechamiento de las aguas de los ríos Cubí y Perlabí.

La CENTRAL HIDROELECTRICA estará ubicada sobre los TERRENOS, es decir en la parroquia rural San José de Minas, cantón Quito, provincia de Pichincha, República del Ecuador.

COMITÉ DE VIGILANCIA

Es el organismo cuya forma de integración, atribuciones y responsabilidades constan determinadas en la cláusula décimo sexta del FIDEICOMISO.

COMPRADORES

Son las personas jurídicas que realizarán, a futuro durante la FASE III, compras de ENERGIA ELECTRICA a ser producida por la CENTRAL HIDROELECTRICA y vendida por el FIDEICOMISO.

En virtud de tales OPERACIONES COMERCIALES de venta de ENERGIA ELECTRICA se generarán, como contrapartida, los FLUJOS a favor del FIDEICOMISO.

De conformidad con los estudios, análisis estadísticos, evaluaciones y proyecciones contenidos en el INFORME DE ESTRUCTURACION FINANCIERA, los FLUJOS a ser generados por las OPERACIONES COMERCIALES de venta de ENERGIA ELECTRICA le servirán al FIDEICOMISO para que aplique el ORDEN DE PRELACION y, como consecuencia de ello, que disponga de los recursos necesarios y suficientes para pagar los PASIVOS CON INVERSIONISTAS en los términos y condiciones estipulados en el FIDEICOMISO.

COMPROMISO DE ASUMIR COSTOS INCREMENTALES EN CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO

Es un esquema en virtud del cual el ORIGINADOR asumirá y cubrirá, por su cuenta y riesgo, todos los posibles incrementos que pudieran presentarse en los costos relacionados con el PRESUPUESTO REFERENCIAL DE CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

La forma de operación de este esquema consta en el numeral 10.2) de la cláusula décima del FIDEICOMISO.

CONSTRUCTOR

Es la firma que tendrá a su cargo las labores de construcción de la CENTRAL HIDROELECTRICA, a cuyo efecto deberá aplicar y seguir la información contenida en los ESTUDIOS y en el INFORME TECNICO DE GESTION.

El CONSTRUCTOR será designado según lo estipulado en el numeral 7.5) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, y podrá ser reemplazado según lo estipulado en el numeral 14.3) de la cláusula décimo cuarta del FIDEICOMISO.

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS

Es el cronograma valorado que muestra los desembolsos y entregas de recursos que debe hacer el FIDEICOMISO, a efectos del debido desarrollo de la CENTRAL HIDROELECTRICA.

El CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS forma parte del INFORME TECNICO DE GESTION.

CUENTA DEL FIDEICOMISO

Es la cuenta bancaria que la FIDUCIARIA abrirá a nombre del FIDEICOMISO, según lo estipulado en el numeral 7.16) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, en un banco seleccionado de conformidad con lo dispuesto en el numeral 7.36.1) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.

En la CUENTA DEL FIDEICOMISO se manejarán todos los recursos del FIDEICOMISO hasta cuando sean colocados en INVERSIONES PERMITIDAS y/o sean destinados para sus respectivos fines, conforme los términos y condiciones estipulados en el FIDEICOMISO.

DEPOSITO DE GARANTIA

Es un fondo que se crea mediante la entrega de recursos o de garantías de fácil ejecución, provistas por el ORIGINADOR; y, que se mantiene como consecuencia de la aplicación del MECANISMO DE GARANTIA de esta TITULARIZACION denominado EXCESO DE FLUJO DE FONDOS.

La forma de integración, términos y condiciones del DEPOSITO DE GARANTIA constan señalados en el numeral 10.1) de la cláusula décima del FIDEICOMISO.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sujkouski
Firma: .....

DOCUMENTOS DE LA TITULARIZACION	Son todos y cada uno de los documentos relacionados con la presente TITULARIZACION, incluyendo al FIDEICOMISO, REGLAMENTO DE GESTION, PROSPECTO, VALORES, convenios, contratos, actas, certificados, solicitudes, poderes, etc., incluyendo sus eventuales reformas.
ENERGIA ELECTRICA	Es la energía eléctrica a ser producida en virtud de la operación de la CENTRAL HIDROELECTRICA. La ENERGIA ELECTRICA será vendida por el FIDEICOMISO a favor de los COMPRADORES con lo cual se generarán los FLUJOS a favor del FIDEICOMISO, a partir de la FASE III.
ESTUDIOS	Son todos los planos, diseños, estudios técnicos y de factibilidad económica, programación de obra, presupuestos, incluyendo el PRESUPUESTO REFERENCIAL DE CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO, PRESUPUESTO DE OPERACIÓN, flujogramas y bases técnicas que han sido contratados, elaborados u obtenidos hasta la presente fecha por el ORIGINADOR, que son necesarios a efectos de construir, equipar y operar la CENTRAL HIDROELECTRICA. Los ESTUDIOS se aportan al FIDEICOMISO según lo descrito en el numeral 4.4) de la cláusula cuarta del FIDEICOMISO. Los ESTUDIOS, en conjunto, integran el Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas.
EXCESO DE FLUJO DE FONDOS	Es uno de los MECANISMOS DE GARANTIA de esta TITULARIZACION, cuyos términos y condiciones constan señalados en el numeral 10.1) de la cláusula décima del FIDEICOMISO. El EXCESO DE FLUJO DE FONDOS comporta la existencia de un DEPOSITO DE GARANTIA.
FASES	Son, en conjunto y sin distinción alguna entre ellas, la FASE I, la FASE II y la FASE III.
FASE I	Es la primera fase de esta TITULARIZACION que inicia en la presente fecha (es decir desde el momento señalado en el numeral 7.1) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO), y se extenderá hasta cuando la FIDUCIARIA realice la evaluación señalada en el numeral 7.20) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, a efectos de determinar si se ha alcanzado o no el PUNTO DE

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

EQUILIBRIO. La FASE I también incluirá las actividades a ejecutarse en caso de que la FIDUCIARIA haya declarado que NO se ha alcanzado el PUNTO DE EQUILIBRIO (es decir el momento señalado en el numeral 7.21) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO).

FASE II

Es la segunda fase de esta TITULARIZACION que iniciará sólo en caso de que la FIDUCIARIA haya declarado que SI se ha alcanzado el PUNTO DE EQUILIBRIO (es decir desde el momento señalado en el numeral 7.22) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO), y se extenderá hasta antes de que el OPERADOR inicie las actividades de operación y mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA (es decir hasta el momento señalado en el numeral 7.25) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO).

FASE III

Es la tercera fase de esta TITULARIZACION que empezará a partir de que el OPERADOR inicie las actividades de operación comercial de la CENTRAL HIDROELECTRICA (es decir desde el momento señalado en el numeral 7.26) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO), y se extenderá hasta cuando se terminen de pagar todos los PASIVOS del FIDEICOMISO.

FECHA DE EMISION

Es la fecha en que se realice la primera colocación de los VALORES.

La FECHA DE EMISION de los VALORES será oportunamente definida por el ORIGINADOR e informada por escrito a la FIDUCIARIA para la colocación correspondiente.

Los VALORES que no se hayan colocado en su respectiva FECHA DE EMISION, quedarán en tesorería del FIDEICOMISO para posterior colocación.

FIDEICOMISO

Es el patrimonio autónomo dotado de personalidad jurídica que se constituye como consecuencia jurídica de la celebración de la presente escritura pública.

El FIDEICOMISO tiene la denominación de "Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas".

FIDUCIARIA o AGENTE DE MANEJO

Es HoldunTrust Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A., sociedad debidamente organizada y existente de conformidad con las leyes de la República del Ecuador.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sujkouski
Firma: .....

La FIDUCIARIA podrá ser reemplazada en los casos, términos y condiciones estipulados en el numeral 15.3) de la cláusula décimo quinta y en la cláusula vigésimo tercera del FIDEICOMISO.

FISCALIZADOR

Es la firma que tendrá a su cargo las labores de control y fiscalización de la calidad, cantidad y avance oportuno de obras, prestación de servicios, y equipamiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA, a cuyo efecto deberá guiarse por la información contenida en los ESTUDIOS y en el INFORME TECNICO DE GESTION.

El FISCALIZADOR será designado según lo estipulado en el numeral 7.4) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, y podrá ser reemplazado según lo estipulado en el numeral 14.7) de la cláusula décimo cuarta del FIDEICOMISO.

FLUJOS

Son los recursos dinerarios que se proyecta que se generarán a futuro, a partir de las OPERACIONES COMERCIALES de venta de ENERGIA ELECTRICA a ser realizadas por el FIDEICOMISO a favor de LOS COMPRADORES, es decir durante la FASE III, por efectos de la operación de la CENTRAL HIDROELECTRICA.

Todos los recursos dinerarios provenientes de las OPERACIONES COMERCIALES de venta de ENERGIA ELECTRICA producida por la CENTRAL HIDROELECTRICA: (i) serán de exclusiva y automática propiedad del FIDEICOMISO; y, (ii) tan pronto se generen, ingresarán al FIDEICOMISO.



Respetando y siguiendo el ORDEN DE PRELACION, el pago de los PASIVOS CON INVERSIONISTAS se hará con cargo a los FLUJOS; y, de ser éstos insuficientes, con cargo a la ejecución del MECANISMO DE GARANTÍA.

Expresamente se aclara que el ORIGINADOR, el OPERADOR, el GERENTE DE PROYECTO, la FIDUCIARIA y el FIDEICOMISO: ninguno de ellos por sí solos, ni tampoco de manera solidaria, aseguran o garantizan la generación de los FLUJOS.

FONDO ROTATIVO

Son recursos dinerarios que servirán para cubrir los costos y gastos de constitución, administración y liquidación del FIDEICOMISO.

La forma de integración, reposición y aplicación del FONDO ROTATIVO constan en la cláusula octava del FIDEICOMISO.

Se aclara que el FONDO ROTATIVO no será utilizado para atender los costos y gastos propios de la operación y mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA, ni tampoco para pagar los impuestos aplicables al FIDEICOMISO.

Adicionalmente se aclara que el FONDO ROTATIVO no es un MECANISMO DE GARANTIA.

En caso de que el FONDO ROTATIVO resulte insuficiente, tales costos, gastos e impuestos deberán ser asumidos por el ORIGINADOR, conforme lo estipulado en la cláusula octava del FIDEICOMISO.

GERENTE DE PROYECTO

Es la firma que tendrá a su cargo las labores de coordinación y supervisión de todas las actividades relacionadas con el desarrollo de la construcción de la CENTRAL HIDROELECTRICA, así como también tendrá a su cargo las labores de equipamiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA, a cuyo efecto deberá guiarse por la información contenida en los ESTUDIOS y en el INFORME TECNICO DE GESTION.

El GERENTE DE PROYECTO será designado según lo estipulado en el numeral 7.3) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, y podrá ser reemplazado según lo estipulado en el numeral 14.4) de la cláusula décimo cuarta del FIDEICOMISO.

INDICE DE DESVIACION

Según los cálculos constantes en el INFORME DE ESTRUCTURACION FINANCIERA, el Índice de Desviación es de 3.05% (Tres punto cero cinco por ciento) calculado sobre los FLUJOS.

El INDICE DE DESVIACION cuantifica la probabilidad de que los FLUJOS no se generen conforme a las proyecciones constantes en el INFORME DE ESTRUCTURACION FINANCIERA.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

INFORME DE ESTRUCTURACION FINANCIERA

Es el informe preparado por el Estructurador Financiero de la TITULARIZACION, el cual

	contiene los avalúos, estudios, análisis estadísticos, evaluaciones y proyecciones respecto de los FLUJOS, y que sustenta la viabilidad económica y financiera de la emisión de VALORES producto de esta TITULARIZACION.
INFORME TECNICO DE GESTION	Es el informe preparado por el ORIGINADOR, el cual contiene, entre otros, la descripción técnica, relación de los estudios realizados, contratos y procesos de contratación, estructura en las fases de construcción, equipamiento y operación, presupuestos, cronogramas, todo ello respecto del PROYECTO.
INVERSIONES PERMITIDAS	Son las inversiones que la FIDUCIARIA realizará a nombre del FIDEICOMISO, en los términos y condiciones estipulados en el numeral 7.36.2) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.
INVERSIONISTA(S)	Son el o los titulares de los VALORES emitidos a su orden, como consecuencia del proceso de TITULARIZACION. En caso de que el ORIGINADOR sea propietario de uno o varios de los VALORES, también será considerado como INVERSIONISTA.
JUNTA DE FIDEICOMISO	Es el organismo cuya forma de integración, atribuciones y responsabilidades constan determinadas en la cláusula décimo cuarta del FIDEICOMISO.
MECANISMO DE GARANTIA	Es el EXCESO DE FLUJO DE FONDOS que comporta la existencia de un DEPOSITO DE GARANTIA.
MONTO DE LA TITULARIZACION	Es la suma de hasta US$ 8´400.000 (Ocho millones cuatrocientos mil dólares de los Estados Unidos de América).
OPERACIONES COMERCIALES	Son las transacciones de venta de ENERGIA ELECTRICA a ser realizadas a futuro, durante la FASE III, y a través del tiempo por el FIDEICOMISO a favor de los COMPRADORES de ENERGIA ELECTRICA, en virtud de las cuales, por una parte el FIDEICOMISO vende ENERGIA ELECTRICA y, por otra parte, los COMPRADORES adquieren tal ENERGIA ELECTRICA y, por ende, pagan la tarifa correlativa, de conformidad con las disposiciones vigentes y aplicables en materia de compraventa de energía hidroeléctrica.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACION Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Como consecuencia de las OPERACIONES COMERCIALES se generarán los FLUJOS.

OPERADOR

Es la firma que tendrá a su cargo la operación y mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA.

El OPERADOR será designado según lo señalado en el numeral 7.6) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, y podrá ser reemplazado según lo estipulado en el numeral 14.5) de la cláusula décimo cuarta del FIDEICOMISO.

La operación y mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA será cumplida por el OPERADOR en función de lo establecido en los ESTUDIOS y en el INFORME TECNICO DE GESTION.

ORDEN DE PRELACION

Es el orden secuencial que la FIDUCIARIA, en representación del FIDEICOMISO, debe aplicar respecto de los FLUJOS que reciba el FIDEICOMISO producto de las OPERACIONES COMERCIALES de venta de ENERGIA ELECTRICA, es decir a partir de la FASE III.

El ORDEN DE PRELACION consta descrito en el numeral 7.34) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.

ORIGINADOR o CONSTITUYENTE

Es Hidroeléctrica San José de Minas S.A.

PASIVOS

Son los PASIVOS CON INVERSIONISTAS, los PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS y los PASIVOS DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA.

Cuando en el presente documento se haga simple mención de PASIVOS, se entenderá que se hace referencia a todos los tipos de pasivos, en conjunto e indistintamente entre sí.

PASIVOS CON INVERSIONISTAS

Son los derechos de contenido crediticio (amortización de capital y pago de intereses) reconocidos por el FIDEICOMISO, en virtud del SEGMENTO DE RENTA FIJA de los VALORES que sean colocados entre INVERSIONISTAS.

Respetando y siguiendo el ORDEN DE PRELACION, los PASIVOS CON INVERSIONISTAS serán pagados exclusivamente con cargo a los FLUJOS; y, de ser éstos insuficientes, con cargo a la ejecución de los MECANISMOS DE GARANTIA.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

De producirse situaciones que impidan la generación proyectada de los FLUJOS y, una vez ejecutados los MECANISMOS DE GARANTIA, los INVERSIONISTAS deberán asumir las eventuales pérdidas que se produzcan como consecuencia de tales situaciones.

Para efectos de amortización de capital y pago de intereses de los PASIVOS CON INVERSIONISTAS, se considerará una base de 30/360 que corresponde a años de trescientos sesenta días, de doce meses, con duración de treinta días cada mes.

PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS

Son los costos y gastos de constitución, administración y liquidación del FIDEICOMISO, que le corresponden pagar al FIDEICOMISO con cargo al FONDO ROTATIVO.

PASIVOS DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA

Son: (i) los costos y gastos de operación y mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA, y (ii) los impuestos aplicables al FIDEICOMISO.

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO

Es el presupuesto referencial que incluye costo directo de construcción de las obras civiles, obras complementarias y el suministro de los equipos electromecánicos, los costos indirectos de construcción y los gastos imprevistos presupuestados, todo ello respecto de la CENTRAL HIDROELECTRICA, el cual forma parte del INFORME TECNICO DE GESTION.

PRESUPUESTO DE OPERACION

Es el presupuesto para la operación y mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA, el cual forma parte del INFORME TECNICO DE GESTION.

PROYECTO

Es el Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas que tiene por objeto la construcción, equipamiento y operación de la CENTRAL HIDROELECTRICA, incluyendo las obras complementarias.

PROSPECTO

Es el prospecto de oferta pública de la presente TITULARIZACION, el cual contiene la información requerida por la normativa vigente y aplicable.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

PUNTO DE EQUILIBRIO	Es el conjunto de términos, condiciones y plazo que constan determinados en el numeral 6.1) de la cláusula sexta del FIDEICOMISO. En caso de que la FIDUCIARIA declare que SI se ha alcanzado el PUNTO DE EQUILIBRIO, se procederá conforme lo estipulado a partir del numeral 7.22) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO. En caso de que la FIDUCIARIA declare que NO se ha alcanzado el PUNTO DE EQUILIBRIO, se procederá según lo estipulado en el numeral 7.21) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.
REGLAMENTO DE GESTION	Es el instrumento en el cual se establecen las normas e información complementarias para la presente TITULARIZACION.
SEGMENTO DE RENTA FIJA	Es el "derecho de contenido crediticio" o de "renta fija" en virtud del cual el FIDEICOMISO se obliga a pagar a los INVERSIONISTAS, capital e intereses por su inversión, en los términos y condiciones constantes en el numeral 7.17) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.
SEGMENTO DE RENTA VARIABLE	Es el "derecho de participación porcentual" o de "renta variable" en virtud del cual el FIDEICOMISO proyecta ante los INVERSIONISTAS, sin obligarse a pagar, un retorno incremental, que puede o no darse, total o parcialmente, en los términos y condiciones constantes en el numeral 7.17) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.
SUPERVISOR DE LA OPERACION	Es la firma que tendrá a su cargo el control, evaluación y supervisión de la calidad y eficiencia de los servicios prestados por el OPERADOR en cuanto a sus labores de operación y mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA. El SUPERVISOR DE LA OPERACION será designado según lo señalado en el numeral 7.7) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, y podrá ser reemplazado según lo estipulado en el numeral 14.1) de la cláusula décimo cuarta del FIDEICOMISO.
TERRENOS	Son todos los inmuebles que se aportan al FIDEICOMISO según lo descrito en el numeral

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

4.2) de la cláusula cuarta del FIDEICOMISO, ubicados en la parroquia rural San José de Minas, cantón Quito, provincia de Pichincha, República del Ecuador.

Sobre los TERRENOS se proyecta construir, equipar y operar la CENTRAL HIDROELECTRICA.

TITULARIZACION

Es el presente proceso mediante el cual se emiten VALORES susceptibles de ser colocados y negociados libremente en el mercado bursátil, emitidos con cargo al FIDEICOMISO en su calidad de patrimonio autónomo.

TITULO HABILITANTE

Es el instrumento suscrito entre el Consejo Nacional de Electricidad del Ecuador – CONELEC– y el ORIGINADOR, mediante escritura pública otorgada en Mayo 14 de 2014, ante el Notario Décimo Noveno del cantón Quito, Abog. Camilo Orlando Salinas Zamora.

El TITULO HABILITANTE delega y autoriza a favor del ORIGINADOR la prestación del servicio de generación de energía eléctrica, mediante la construcción, instalación y operación del Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas de cinco punto noventa y cinco (5.95) Megavatios de capacidad nominal instalada y de su línea de transmisión asociada.

Las actividades permitidas en virtud del TITULO HABILITANTE comprenden: la elaboración de estudios, diseños definitivos e ingeniería de detalle, financiamiento, construcción, instalación, operación y mantenimiento del Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas de cinco punto noventa y cinco (5.95) Megavatios de capacidad nominal instalada y de su línea de transmisión asociada.

El plazo del TITULO HABILTANTE es de cuarenta (40) años contados desde Mayo 14 de 2014.

El TITULO HABILITANTE reconoce un precio de US$ 0.0781 (siete punto ochenta y uno centavos de dólar de los Estados Unidos de América) por Kilovatio / hora, vigente por quince (15) años contados desde Mayo 14 de 2014. Adicionalmente, el TITULO HABILITANTE reconoce un derecho de despacho preferente y obligatorio.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

El TITULO HABILITANTE será cedido por el ORIGINADOR a favor del FIDEICOMISO con la autorización previa del CONELEC, a efectos de que el FIDEICOMISO pueda desarrollar la CENTRAL HIDROELECTRICA. En tal sentido, el TITULO HABILITANTE se aporta al FIDEICOMISO según lo descrito en el numeral 4.3) de la cláusula cuarta del FIDEICOMISO.

VALORES o VTMs

Son "Valores de Titularización Mixtos" en virtud de los cuales los INVERSIONISTAS adquieren:

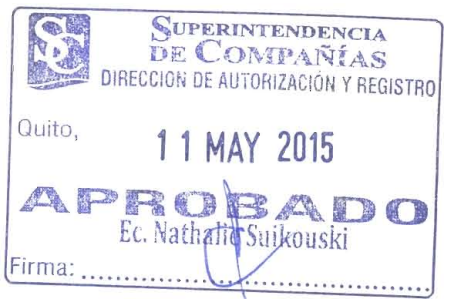
(i) un SEGMENTO DE RENTA FIJA, en los términos y condiciones constantes en el numeral 7.17) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO; y,

(ii) un SEGMENTO DE RENTA VARIABLE, en los términos y condiciones constantes en el numeral 7.17) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.

Los VTMs son emitidos por el FIDEICOMISO a la orden de los INVERSIONISTAS.

En cuanto al SEGMENTO DE RENTA FIJA: El capital e intereses serán pagados por el FIDEICOMISO exclusivamente con cargo a los FLUJOS y respetando el ORDEN DE PRELACION; y, de ser éstos insuficientes, con cargo a los recursos que se obtengan de la ejecución de los MECANISMOS DE GARANTIA.

En cuanto al SEGMENTO DE RENTA VARIABLE: De haber lugar al pago, equivaldrá al 0.25% (cero punto veinticinco por ciento) de la utilidad neta obtenida por el FIDEICOMISO, distribuido entre los INVERSIONISTAS, a prorrata de su respectiva inversión en VALORES, pagadero con periodicidad anual, luego del cierre del ejercicio económico inmediato anterior.



Los VALORES podrán ser emitidos por el FIDEICOMISO hasta por la suma de US$ 8´400.000 (Ocho millones cuatrocientos mil dólares de los Estados Unidos de América), a un plazo de 2.160 (Dos mil ciento sesenta) días.

Tanto los pagos de capital como los pagos de intereses serán trimestrales, contados a partir de la FECHA DE EMISION. Aplicará un período de gracia de capital de 720 (Setecientos veinte) días, contados a partir de la FECHA DE EMISION.

Los VALORES tendrán una tasa de interés anual y fija de 8.50% (Ocho punto cincuenta por ciento).

Las definiciones financieras aplicables a los VALORES constan en el INFORME DE ESTRUCTURACION FINANCIERA y, en resumen, en el numeral 7.17) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.

Los VALORES se emitirán en forma desmaterializada. No obstante lo anterior, tendrán un valor nominal mínimo de US$ 1.000 (Un mil dólares de los Estados Unidos de América).

Para efectos de identificación bursátil y comercial, los VALORES se denominarán "VTM – TITULARIZACION SAN JOSE DE MINAS".

Los VALORES constituyen pasivos del FIDEICOMISO en lo relativo al SEGMENTO DE RENTA FIJA exclusivamente, respecto de los cuales el FIDEICOMISO deberá: (i) amortizar el capital, y (ii) pagar la tasa de interés correspondiente.

De producirse situaciones que impidan la generación proyectada de los FLUJOS y, una vez ejecutados los MECANISMOS DE GARANTIA, los INVERSIONISTAS deberán asumir las eventuales pérdidas que se produzcan como consecuencia de tales situaciones.



1) **Información general del ORIGINADOR**:

1.1) **Denominación social:**

Hidroeléctrica San José de Minas S.A.

1.2) **Dirección:**

Quito: General Duma s/n y De los Claveles, Edificio Fortezza, Planta Baja, Departamento A1, Moteserrín.

1.3) **Teléfono:**

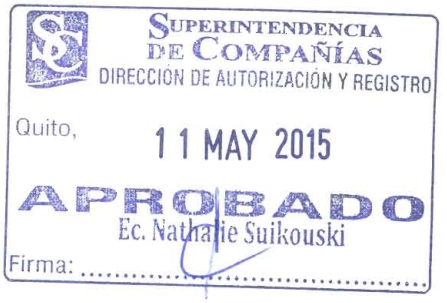
(593) 02 601 4038

1.4) **Fax:**

(593) 02 601 4039

1.5) **Correo electrónico y página web:**

hsanjosedeminas@tvcable.net.ec
inigoue@hotmail.com



1.6) **Objeto social:**

El objeto de la Compañía será la generación, compra, venta de energía eléctrica y operar centrales de generación de energía eléctrica; participar en concesiones, obtener permisos y licencias para la prestación del servicio de energía eléctrica para celebrar cualquier clase de contratos para la autogeneración, generación de energía eléctrica; realizar estudios de proyectos relacionados con su objeto social; intervenir en la compra, venta, negociación, importación, exportación, reparación de productos para el mantenimiento, mejoramiento o reparación de los bienes relacionados con su objeto social. La Compañía podrá complementariamente celebrar toda clase de actos y contratos permitidos por la Ley, siempre que se relacionen con su objeto social. Podrá contratar préstamos y recibir créditos, adquirir acciones o participaciones del capital de otras compañías, fusionarse con ellas o absorberlas; y, en general, ejecutar cuantos actos, contratos y operaciones civiles o de comercio sean permitidos por la Ley y guarden pudiendo asociarse a compañías constituidas o a constituirse con un objeto similar o complementario al suyo. La Compañía no podrá dedicarse a ninguna de las actividades contempladas en el Artículo veinte y siete de la Ley de Regulación Económica y Control del Gasto Público, ni al arriendo mercantil.

1.7) **Constitución y reformas de estatutos:**

Hidroeléctrica San José de Minas S.A., se constituyó mediante escritura pública otorgada el 04 de diciembre de 2003, ante el Notario Décimo Cuarto del cantón Quito, Dr. Alfonso Freire Zapata, inscrita en el Registro Mercantil del mismo cantón el 27 de enero de 2004.

Mediante escritura pública otorgada el 18 de julio de 2005, ante el Notario Décimo Cuarto del cantón Quito, Dr. Alfonso Freire Zapata, e inscrita en el Registro Mercantil del mismo cantón el 28 de octubre de 2005, la compañía aumentó su capital social y reformó su Estatuto en concordancia con dicho aumento.

Mediante escritura pública otorgada el 19 de diciembre de 2006, ante el Notario Décimo Cuarto del cantón Quito, Dr. Alfonso Freire Zapata, e inscrita en el Registro Mercantil del mismo cantón

el 19 de marzo de 2007, la compañía aumentó su capital social y reformó su Estatuto en concordancia con dicho aumento.

Mediante escritura pública otorgada el 5 de junio de 2012, ante el Notario Décimo Cuarto del cantón Quito, Dr. Alfonso Freire Zapata, e inscrita en el Registro Mercantil del mismo cantón el 30 de julio de 2012, la compañía aumentó su capital social y reformó su Estatuto en concordancia con dicho aumento.

Mediante escritura pública otorgada el 19 de septiembre de 2014, ante la Notaria Segunda del cantón Quito, Dra. Paola Delgado Loor, e inscrita en el Registro Mercantil del mismo cantón el 20 de octubre de 2014, la compañía aumentó su capital social y reformó su Estatuto en concordancia con dicho aumento.

1.8) Descripción de la actividad económica, productos y participación en el mercado:

Empresa promotora: Capacidad técnica

Cuadro Datos de la Empresa

Razón Social	Hidroeléctrica San José de Minas S.A.
Objetivo	Actividades de generación y venta de energía
Dirección	General Duma y los Claveles, Monteserrin. Quito - Ecuador
Fecha de constitución	04/12/2003
Presidente Ejecutivo	Iñigo Urizar Espinosa
Representante Legal	Iñigo Urizar Espinosa
Estado cumplimiento IESS / SRI / Superintendencia de Compañias	Al día con todas sus obligaciones

Experiencia previa en construcción de hidroeléctricas

Los promotores del proyecto son los aproximadamente 100 accionistas originales. Es importante mencionar al doctor Juan Carlos Freile quien fue el principal promotor del proyecto Perlabí, y luego Presidente Ejecutivo de la Hidroeléctrica San José de Minas S. A., hasta su fallecimiento en mayo del 2012. Un número de los accionistas son ingenieros especializados en la concepción, ingeniería y ejecución de obras de generación eléctrica. Varios de ellos participaron en la central Perlabí, de manera que ahora están involucrados en su segundo proyecto hidroeléctrico. Otros accionistas han colaborado en proyectos hidroeléctricos del Estado.

La vasta experiencia de varios accionistas ha facilitado rediseños de la obra a fin de lograr mejoras en la ingeniería, optimizar la eficiencia de la generación, mitigar los riesgos de construcción y elaborar un cronograma y un presupuesto altamente confiables.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma:

Permisos y concesiones

Consejo Nacional de Electricidad (CONELEC)

El CONELEC es el órgano regulador del sistema eléctrico ecuatoriano. A continuación una breve cronología de las principales autorizaciones emitidas por esta entidad:

Mayo 10, 2013: mediante el Memorando CONELEC-DE-2013-247-M se autoriza a la Dirección Ejecutiva suscribir el contrato de permiso a favor de la Hidroeléctrica San José de Minas S.A. y, consecuentemente, el derecho a continuar el desarrollo, construcción y operación del proyecto hidroeléctrico.

Marzo 13, 2014: en el último informe del CONELEC, el proyecto San José de Minas fue mencionado como uno de los dos proyectos en marcha con un precio preferencial fijo de $0,0781 dólares por kilovatio hora.

Mayo 14, 2014: CONELEC y la Hidroeléctrica San José de Minas S.A. firmaron el contrato para el título habilitante de la ejecución del Proyecto. Estipula una concesión por 40 años, con un precio preferencial fijo y un despacho preferencial por 15 años, todos contados desde esta fecha.

Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA)

Enero 20, 2003: la SENAGUA concedió el aprovechamiento de las aguas turbinadas de la central hidroeléctrica Perlabí a la Hidroeléctrica San José de Minas S.A. para una toma de agua de 3,20 m3/s. Asimismo, concedió el aprovechamiento de las aguas del río Cubí para una toma de agua de 3,21 m3/s. La suma de ambas concesiones es 6,41 m3/s (descontado el caudal ecológico) mientras que el Proyecto está diseñado para operar con un caudal máximo de 2,3 m3/s.

Empresa promotora: Capacidad económica

Accionistas y Capital Pagado

Mediante escritura pública otorgada por la Notaria Segunda del Cantón Quito, Dra. Paola Delgado Loor, el 19 de Septiembre 2014 e inscrita en el registro mercantil el 20 de Octubre del 2014 se aprueba un aumento de capital por $1´385.097 dólares que ha llevado el capital pagado a $3´785.097 dólares ($ 1´112.797 por compensación de crédito y 272.300 por aportes en efectivo). Este valor ya fue totalmente ingresado en efectivo a la caja de la empresa.

Vale resaltar que 18 de los 39 principales Accionistas participaron en este aumento de capital, lo que demuestra su confianza en el proyecto y su capacidad económica de realizar nuevos aportes. A esto se deberá sumar $ 207 mil dólares requeridos como mínimo para completar ciertas obras, de los cuales, $ 100 mil dólares se mantienen en la caja de la empresa. El remanente será aportado a medida que el proyecto retome la construcción partir de diciembre 2014.

Es muy importante hacer hincapié en la estructura prudente de capital en este proyecto. Los Accionistas ya han aportado el 34% del presupuesto total, porcentaje superior al 30% usual. El 60% de esta inversión fue destinada a la obra civil, pago inicial al fabricante del equipo electromecánico, estudios técnicos y compra de terrenos. Se desprenden algunas consecuencias muy favorables para la seguridad de la titularización:

(i) Está eliminado el riesgo de lograr el equilibrio financiero.

(ii) El avance de obra reduce el plazo hasta la puesta en marcha.

(iii) El avance de la obra civil ha reducido sustancialmente los riesgos geológicos y constructivos.

Los sucesivos aportes de capital de los Accionistas, junto con su predisposición a iniciar la obra con sus propios recursos, son indicadores tangibles del compromiso de los Accionistas de concluir exitosamente este proyecto. Está comprobada su voluntad y su capacidad de aportar el capital adicional que fuere requerido por eventuales desfases en la construcción, no obstante todos los resguardos ya incorporados en las proyecciones y en los contratos.

Contexto macroeconómico

El país se encuentra en medio de cambios importantes a nivel económico y social. Las nuevas políticas adoptadas por el gobierno, dirigidas a impulsar la producción nacional, han ocasionado una restructuración de los mecanismos tradicionales de producción y consumo. Dentro de este contexto, uno de los cambios más importantes se encuentra en el cambio de la matriz energética.

Una de las medidas con mayor impacto adoptada por el actual gobierno, ha sido la de eliminar el subsidio de gas. Esta supresión representaría un ahorro de alrededor de $ 700 millones de dólares anuales pero que conlleva a una reinversión en nuevas formas de generación de energía y así sustituir el derivado petrolero. En esta misma línea para el reemplazo de los cilindros de gas, el gobierno piensa impulsar un plan de sustitución por cocinas de inducción eléctrica y así suplementar una parte de la demanda de gas. Se debe considerar que la demanda actual de energía para el uso de cocinas eléctricas es de 81 megavatios y que para el 2016 esta cifra será 100 veces superior (aproximadamente 872 MW), justificando la necesidad de tener nuevas fuentes de generación de energía.

En consecuencia de esta y otras medidas, la demanda de energía eléctrica se estima que pasará de 2000 megavatios a 4700 megavatios aproximadamente por año a partir del 2016, año en la que se piensa suprimir este subsidio.

Para contrarrestar el impacto económico y energético se ha elaborado un plan de electrificación maestro que permita satisfacer las nuevas necesidades que tendrá el país. El Estado debe promover tanto en el sector público como en el privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. Parte de este plan ha sido retomar obras emblemáticas de generación eléctrica que permanecieron paralizadas durante muchos años y que permitirían satisfacer la demanda local, como ejemplo la obra de Coca-Codo Sinclair que aportará con 1500 megavatios de potencia instalada.

La otra parte del plan se enfoca en promover el desarrollo de nuevos proyectos de generación de energía principalmente a través de proyectos hidroeléctricos. Para esto, el gobierno otorga concesiones preferenciales para proyectos viables, estableciendo tarifas fijas competitivas por hasta 15 años. Además de garantizar la prioridad en la prelación de pago y de despacho por este mismo período.

En resumen, el contexto macroeconómico impulsa la generación de energía principalmente de fuentes hídricas siendo este uno de los ejes principales de la renovación productiva del país. El objetivo que se ha planteado es dejar de necesitar de la energía extranjera y por el contrario convertir al Ecuador en un exportador de energía limpia y renovable para el resto de la región.

El proyecto hidroeléctrico San José de Minas forma parte de este plan maestro, se alinea perfectamente con los objetivos macros que se ha planteado el país y contribuye con el abastecimiento energético.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Antecedentes

Criterio oficial respecto del proyecto

En el Plan Maestro de Electrificación 2012-2021 se indica que la Hidroeléctrica San José de Minas es un proyecto recomendado para ejecución.

Fuente: http://www.conelec.gob.ec/images/documentos/doc_10132_PME2012_2021.pdf

Historia

El proyecto San José de Minas fue concebido y diseñado en el año 2004. Su construcción inició lentamente en 2008 con el capital aportado por los accionistas de la empresa promotora, Hidroeléctrica San José de Minas S.A. Pero, la financiación pactada con una entidad financiera no fue oportunamente ratificada y, en consecuencia, la obra fue suspendida.

Experiencia de los promotores: varios de los accionistas de la Hidroeléctrica San José de Minas S.A. son ingenieros civiles o eléctricos con experiencia en diversas hidroeléctricas. Algunos participaron en la construcción de la vecina central Perlabí y ahora están muy involucrados en San José de Minas.

Ubicación cercana: a 60 km de Quito por vía asfaltada que permite acceso fácil y económico, así como una línea de transmisión de solo 3 km.

Dos vertientes: una característica inusual pero muy favorable es la toma de agua de dos vertientes, los ríos Cubí y Perlabí, lo que aminora el riesgo en la fluctuación de los caudales.

Avance de obra: con su capital los Accionistas han construido el 30% de la obra civil. Esto reduce los riesgos constructivos y las incertidumbres del plazo de la obra civil restante.

Aporte de los Accionistas: los $4,3 millones de dólares ya aportados por los Accionistas representan el 34% del presupuesto total del proyecto.

Cierre financiero: el aporte de los Accionistas ya fue entregado, de manera que no hay riesgos respecto del cierre financiero del Proyecto.

Inversión presupuestada por megavatio: una inversión de $2,1 millones de dólares por megavatio está en línea con el standard ecuatoriano para proyectos comparables.

Eficiencia alta: la generación proyectada como porcentaje de la máxima generación potencial se denomina "factor de planta". En San José de Minas el factor de planta será el 90%, un nivel alto que incidirá muy favorablemente en su rentabilidad.

Despacho asegurado de energía: el título habilitante firmado con el CONELEC, el órgano regulador, asegura a San José de Minas el despacho preferencial de toda la energía que sea capaz de generar.

Comprador único: la CENACE, administrador estatal del mercado eléctrico mayorista, será el único comprador de la energía y quien pagará por la misma.

Precio fijo de venta: el título habilitante con CONELEC garantiza un precio fijo por kilovatio durante 15 años.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Ventas: el despacho de 47 gigavatios por año facturados a $0,0781 por kilovatio producirá ventas anuales de $3,7 millones de dólares.

Respaldo de los Accionistas: Los accionistas de la empresa Hidroeléctrica San José de Minas se comprometen a culminar la construcción con sus propios recursos en caso de existir un remanente necesario para el cumplimiento de la misma.

Garantía de pago y prelación: Según la información obtenida de otros proyectos hidroeléctricos que ya están en operación como Loreto, Corazón, Sibimbe y Uravía, se sabe que tanto el conteo de la energía despachada como el cronograma de pago de las facturas correspondientes, se realiza con total puntualidad y no ha habido desfases mayores en cuanto al pago de la energía despachada. Avalando así el compromiso del Estado con el cumplimiento de las concesiones otorgadas a los generadores de energía.

Visita directiva CONELEC: El CONELEC visitó el avance de la obra de la Central Hidroeléctrica San José de Minas. En esta visita reiteraron su apoyo a la ejecución del proyecto. La visita fue realizada el día 11 de Julio del 2014.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma:

Descripción global del proyecto

Ubicación geográfica y vías de acceso

El Proyecto está localizado en el cantón Quito, provincia de Pichincha, a 60 km de la ciudad de Quito. Se puede acceder al proyecto en 60 minutos desde Quito por la carretera a Guayllabamba, pocos kilómetros antes de la ciudad de San José de Minas. Su ubicación se visualiza fácilmente mediante el mapa inserto de *Google Earth.*

No es necesario hacer mejoras de envergadura en las vías o modificaciones a los caminos de acceso, una gran ventaja porque se puede retomar la obra inmediatamente y acceder con todo tipo de maquinarias. En efecto, una vía asfaltada llega prácticamente hasta el tanque de presión y a ambos puntos de captación. Se deberá realizar un trabajo menor de limpieza de vegetación y escombros en las plataformas para la casa de máquinas.

El acceso a la subestación de la Empresa Eléctrica Quito (EEQ) donde llegará la línea de transmisión de energía también cuenta con caminos asfaltados y no requiere trabajos en las vías.



Características topográficas de la zona

Integral Consultores realizó los estudios geológicos, geotécnicos, geodinámicos y de mecánica de suelos en la zona donde se construirá el proyecto. La firma se especializa en estudios de factibilidad para proyectos de generación eléctrica. En sus más de 50 años de operaciones, Integral ha participado en distintas obras a nivel continental. En Ecuador hicieron, entre otros, los estudios de hidrología y sedimentología de las centrales hidroeléctricas Quijos y San Francisco.

Resumen de las conclusiones: Los estudios de Integral Consultores afirman que el área donde se encuentra el proyecto, conformada por formaciones volcánicas antiguas y recientes, no presenta dificultad alguna para la cimentación de las obras previstas. Por otra parte, se debe tomar en cuenta que las cimentaciones serán superficiales y, por lo tanto, se situarán en materiales volcánicos recientes de buenas condiciones geotécnicas. No presentan problemas de diseño ni de construcción.

Los problemas que podrían presentarse provendrían de deslizamientos de materiales rocosos o deslaves, vista la zona donde se halla el proyecto. Sin embargo, es posible disminuir la probabilidad de ocurrencia de los mismos, o mitigar su impacto, mediante obras de protección.

Como ejemplo de la estabilidad de la zona se tiene a la central hidroeléctrica Perlabí, que funciona continuamente desde Abril 2004. La casa de máquinas de la central Perlabí está situada a 4 km aproximadamente de la ubicación de la toma de agua del río Perlabí para el proyecto San José de Minas, como se observa en el diagrama Descripción de la Obra Civil abajo.

Comunidades Cercanas

La hidroeléctrica San José de Minas está situada a 5 km de las comunidades de San José de Minas y Atahualpa y a 4 km de la comunidad de Perucho.

1.9) Grupo financiero:

Hidroeléctrica San José de Minas S.A. no pertenece a ningún grupo financiero.

1.10) Finalidad de la Titularización:

El proceso de TITULARIZACION que el ORIGINADOR implementan a través del presente FIDEICOMISO tiene por objeto: (i) que de alcanzarse el PUNTO DE EQUILIBRIO, se destinen los recursos que hayan pagado los INVERSIONISTAS por los VALORES adquiridos, a efectos de que el FIDEICOMISO continúe con el desarrollo de la CENTRAL HIDROELECTRICA, es decir que se continúe con la construcción, equipamiento, puesta en marcha y operación de dicha CENTRAL HIDROELECTRICA, y que los FLUJOS provenientes de las OPERACIONES COMERCIALES de venta de ENERGIA ELECTRICA a los COMPRADORES, luego de deducir todos los costos, gastos, depreciaciones y provisiones necesarios para la adecuada operación y mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA (PASIVOS DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA), se destinen para pagar los PASIVOS CON INVERSIONISTAS y los PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS; o, (ii) de no alcanzarse el PUNTO DE EQUILIBRIO, el FIDEICOMISO restituya a los INVERSIONISTAS, los recursos que hayan pagado por los VALORES adquiridos.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

1.11) Informe de los Auditores Independientes del Originador respecto del ejercicio económico 2013:

Esta información consta del Anexo B del presente PROSPECTO.

1.12) Información económica y financiera del Originador:

Esta información consta del Anexo C del presente PROSPECTO.

1.13) Gastos de la Emisión:

Honorarios de Estructuración	$9.000,00	0,107%
Honorarios de Agente Colocador – Casa de Valores	$21.000,00	0,250%
Honorarios Calificadora de Riesgos	$69.000,00	0,821%
Honorario del Agente de Manejo	$62.000,00	0,738%
Honorario del Notario (*)	$3.000,00	0,036%
Depósito Centralizado de Compensación y Liquidación de Valores del Banco Central del Ecuador (Desmaterialización y Agente de Pago)	$3.360,00	0,040%
Total Honorarios	**167.360,00**	**1,992%**

Inscripción ante la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros	$2.500,00	0,029%
Inscripción ante la Bolsa de Valores de Quito – Guayaquil (*)	$7.560,00	0,090%
Negociación ante la Bolsa de Valores de Quito – Guayaquil	$1.500,00	0,018%
Difusión del Prospecto de Oferta Pública al Mercado de Valores (*)	$1.500,00	0,018%
Total Costos	**$13.060,00**	**0,155%**

Total	**180.420,00**	**2,147**

(*) Estimación

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

2) Información general del AGENTE DE MANEJO:

2.1) Denominación social:

HOLDUNTRUST Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A.

2.2) Dirección:

Quito: Av. República del Salvador N° 35-146 y Portugal, Ed. Prisma Norte, Oficina 903.

Guayaquil: Av. De Las Américas N° 406, Centro de Convenciones Simón Bolívar, Oficina 7.

2.3) Teléfonos:

Quito: (593) - 2- 39 467 40

Guayaquil: (593) - 4- 29 255 50

2.4) Fax:

(593) - 2- 39 467 40

2.5) Correo electrónico y página web:

info@holdun.com.ec

www.holdun.com.ec (en construcción)

2.6) Grupo financiero:

HOLDUNSTRUST Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A. no pertenece a ningún grupo financiero.

2.7) Fecha de constitución y plazo de duración:

Unifida S.A. Administradora de Fondos y Fideicomisos, se constituyó mediante escritura pública otorgada ante el Notario Trigésimo Cuarto del Cantón Quito, el 17 de junio de 2008, reformada mediante escritura pública otorgada ante el Notario Trigésimo Cuarto del Cantón Quito, el 4 de julio de 2008. UNIFIDA fue debidamente inscrita en el Registro Mercantil del Cantón Quito el 24 de julio de 2008.

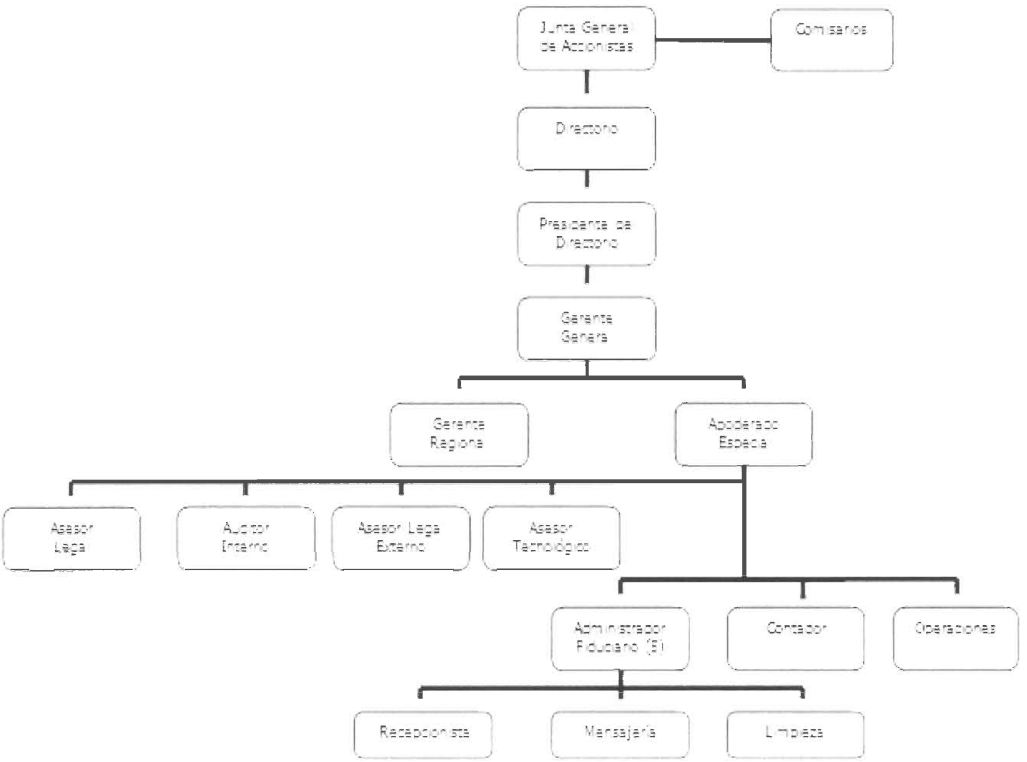
La duración de la Compañía es de 50 años, contados a partir de la inscripción de la escritura de constitución en el Registro Mercantil del Cantón Quito.

Mediante escritura pública celebrada el 22 de febrero del 2012 se suscribió la reforma al estatuto de la compañía Unifida S.A. Administradora de Fondos y Fideicomisos, en la cual entre otros, se cambia su denominación a HOLDUNTRUST Administradora de Fondos Fideicomisos S.A. Con fecha 14 de agosto del 2012, se inscribió en el Registro Mercantil del Cantón Quito la reforma al estatuto social con el cambio de denominación de la Fiduciaria.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Swikouski
Firma: .....

028

2.8) Organización de la sociedad:



2.9) Recurso humano e infraestructura técnica y administrativa para el manejo de fondos y fideicomisos:

a. Nivel Directivo

Junta General de Accionistas
Directorio

b. Nivel Ejecutivo

Presidente del Directorio
Gerente General
Gerente Regional
Apoderado Especial

c. Nivel de Fiscalización

Comisarios

d. Nivel Asesor

Asesor Legal Externo
Asesor Legal Interno
Asesor Tecnológico
Auditor Interno

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

e. **Niveles Funcionales**

Administrador Fiduciario
Contador General
Oficiales de Operaciones

f. **Niveles de Apoyo**

Personal de Mensajería
Recepcionista
Personal de Limpieza

Personal en las áreas de servicios administrativos para negocios fiduciarios:

La Fiduciaria cuenta con el siguiente personal para la administración y procesos relacionados con los negocios fiduciarios:

Gerencia General: Juan Francisco Andrade Dueñas

Gerencia Regional: Andrés Pérez Salvador

Negocios Fiduciarios:

Juan Francisco Andrade Dueñas	Asesor Legal Interno.
Cynthia Álvarez Palacios de Villacis	Asesora Legal Externa.
María Belén López Chacón	Administradora Fiduciaria.
Paola Alejandra Rocha Ruiz	Administradora Fiduciaria.
Pamela Gilser Orvieto	Administradora Fiduciaria.
Ursula Geovanna Criollo Boada	Administradora Fiduciaria.
Celia Flores López	Administradora Fiduciaria.
Christina Verónica Aguirre Montesdeoca	Contadora General
Gustavo Ángel Benítez Paredes	Oficial de Operaciones

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Infraestructura técnica, recursos tecnológicos y sistemas de información utilizados

HOLDUNTRUST cuenta con una red informática bajo el sistema Operativo MS Windows, con un servidor de Dominio y servicios Internet (Correo Electrónico, Proxy, Administración de Antivirus, administración DHCP, Active Directory) y con un servidor de bases de datos. El servidor de Dominio y servicios Internet cuenta con el sistema Operativo Oracle Linux y el servidor de Base de Datos Oracle Linux, en el cual se encuentran instalada la base de datos Oracle en su versión 11g. La red de HOLDUNTRUST se encuentra conformada por computadores portátiles y de escritorio los cuales cuentan con el sistema operativo Windows Vista Business o superior y con herramientas de escritorio Microsoft Office 2010.

HOLDUNTRUST cuenta con equipos de comunicaciones que permiten conectividad de red interna (LAN) e Internet. El MODEM es provisto por el ISP (Internet Service Provider) y por tanto es el dueño de dicho equipo. HOLDUNTRUST garantiza el ambiente necesario para la conservación de este equipo. También HOLDUNTRUST tiene 2 switch de comunicaciones que conectan su red LAN y el Internet.

El Centro de Cómputo tiene un UPS de 3000 VA con conexión a tierra el cual protege a los equipos de sobre voltaje y les brinda un respaldo de energía de aproximadamente 30 minutos (lo cual contempla: servidores, central telefónica y equipos de comunicación). Los datos de los negocios fiduciarios que HOLDUNTRUST genere se encuentran administrados por el sistema de Gestor Inc., el cual se encuentra instalado en los computadores de los funcionarios de la

empresa, con sus respectivos niveles de acceso y seguridad a los diferentes módulos del sistema. La base de datos está instalada en el servidor de base de datos Oracle versión 11g. Este servidor tiene programado la función exporta (Función de Oracle) para el respaldo de las bases de datos que trabajan en Gestor Inc. Los respaldos se depositan en la ruta de directorio d:\respaldo, de la cual se extraen sus copias a diario en medios ópticos y cintas magnéticas y se las etiqueta. Estos medios son almacenados en el casillero de seguridad de un Banco con el que HOLDUNTRUST cuenta para guardar su información, una vez por semana, al inicio de las operaciones se ha definido al Banco del Pacífico como el custodio. La información de los usuarios que se encuentra identificada como importante para la Compañía, como archivos de Word, Excel, Power Point y Outlook y otros tipos de archivos están ubicados la carpeta Mis documentos. La información del correo electrónico se guarda en la carpeta mis documentos\Exchange (Outlook.pst).

La información y programas de los Sistemas que se encuentran en el Servidor, o en otras estaciones de trabajo críticas son protegidas mediante claves de acceso y a través de un plan de respaldo adecuado.

El Departamento de Sistemas estará encargado de salvaguardar la información y datos de HOLDUNTRUST, por tal motivo se encarga de identificar la información y datos relevantes que se deban respaldar de acuerdo al siguiente cuadro:

Nombre	Responsable	Descripción	Hora
DBS Gestor	GA	Tarea que corre automáticamente para respaldar la base de datos Oracle del sistema Gestor. Se corre todos los días hacia disco d:\respaldo\gestor(fecha).zip	20h00
Exchange	GA	Tarea que copia, automáticamente todos los archivos .PST desde servidor UniServ, se corre todos los días hacia disco d:\respaldo\pst	22h00
Discos de Gerentes	GA	Primero se copian los archivos ubicados en carpetas especiales de los Gerentes y personal que requiere respaldo, hacia la unidad de red asignado al usuario en la carpeta h:\respaldo. Se lo realiza el día viernes por la tarde.	13h00
Usuarios	GA	Backup diario de datos de usuario, se copian los archivos de producción hacia cinta todos los días, d:\respaldo\usuarios	24h00

El Departamento de Sistemas está en la obligación de verificar que el respaldo se haya efectuado correcta y completamente en medios ópticos DVDs, etc. Además es tarea del Departamento de Sistemas realizar un ejercicio de recuperación de datos cada semana para asegurar la restauración de la información guardada.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

Los medios ópticos DVDs con la información de HOLDUNSTRUST, son grabados en periodos diarios, semanales, mensuales y anuales.

El custodio de los respaldos es el Banco del Pacífico S.A. El custodio es independiente y no tiene relación alguna con HOLDUNTRUST. Dicha información de respaldo se encuentra a disposición de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, en caso de incurrir en fuerza mayor o caso fortuito.

2.10) Identificación y experiencia del personal directivo:

Miembros del Directorio:

a.) ANDRÉS PÉREZ SALVADOR.-

CARGO: PRESIDENTE DEL DIRECTORIO /VOCAL PRINCIPAL

PREPARACIÓN UNIVERSITARIA:

Bachelor of Business Administration de la Universidad de Texas.

TRAYECTORIA PROFESIONAL:

Desde enero del 2010 hasta octubre del 2012, ejerció las funciones de Gerente Regional de UNIFIDA S.A. ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS. A partir de octubre de 2012 es Presidente del Directorio.

Anteriormente se desempeñó como Gerente General de varias compañías entre las que se destacan: Tropical Fruit Export S.A., Bankers Club y como Gerente Regional de Diario El Comercio. Así como Gerente Nacional, Banca de Consumo en el Banco Popular, y Vicepresidente del banco del Agro, Finagro.

b.) MARIO YEPES LÓPEZ.-

CARGO: VOCAL PRINCIPAL.

PREPARACIÓN UNIVERSITARIA:

Master en Economía, de la University of Notre Dame y Bachelor en Economía de la University of Minnesota.

TRAYECTORIA PROFESIONAL:

Por varios años desempeñó diferentes funciones en el sector financiero, ejerciendo como Vicepresidente del Grupo Financiero Banco Popular (Quito, Miami, Bogotá) por trece años; y, como Vicepresidente de Bank of America (San Francisco, Miami, Caracas) por nueve años.

c.) CARLOS ULLOA.-

CARGO: VOCAL PRINCIPAL

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

PREPARACION UNIVERSITARIA:

Suma Cum Laude en la Universidad de Pensilvania.

TRAYECTORIA PROFESIONAL:

Tiene décadas de experiencia en el sector comercial y banca de inversiones, conocido por ser un estructurador innovador y hábil en las soluciones propuestas a sus clientes.

Actualmente es asesor internacional de negocios para ATC Group, y un grupo selecto de corporaciones e individuos.

Anteriormente se desempeñó como: Encargado de relaciones con Latinoamérica en Philadelphia National Bank; Principal, Fundador, Vicepresidente y Director del Pacific National Bank (Miami) y Director de Eastern National Bank

Hasta enero 2010 se desempeñó como Presidente del Directorio y miembro principal de DCS-I Group Inc. (conocida formalmente como Dimension Capital Services Inc.).

d.) SONIA IVETTE PLAZA ORBE.-

CARGO: VOCAL ALTERNO

PREPARACION UNIVERSITARIA:

Egresada de Ingeniería Comercial, graduada como Contador Público Autorizado CPA de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Cursó el Programa de Desarrollo Directivo PDD del Instituto de Desarrollo Empresarial (IDE).

TRAYECTORIA PROFESIONAL:

En la actualidad es Gerente Administrativo Financiero de Laboratorios Shelwin Williams del Ecuador S.A., anteriormente estuvo vinculada a Laboratorios Bagó del Ecuador S.A. y Pricewaterhouse & Co, Metropolitan Touring, Merck Sharp & Dohme y Productos Avon del Ecuador S.A.

e.) PEDRO DAVID JERVES RAMÍREZ.-

CARGO: VOCAL ALTERNO

PREPARACIÓN UNIVERSITARIA:

Graduado en Economía, con especialización en Finanzas y Administración de Empresas, del University College Cardiff, University of Walles.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Ha realizado cursos en el Broward Community College, la Asociación Latinoamericana de Instituciones Financieras y Municipalidad de Cuenca ALIDE, el Alexander Hamilton Institute, INCAE, etc.

TRAYECTORIA PROFESIONAL:

Se ha desempeñado por varios años como Director Financiero de Industrias Graiman, siendo además, desde el año 1996, Consultor Ejecutivo y Financiero en las áreas de Planeación Estratégica, Valoración de Proyectos, Banca de Inversión, etc. Desde el año 1995 es miembro del Comité Académico de la Universidad Panamericana de Cuenca.

Anteriormente desempeñó diferentes funciones ejecutivas, ejerciendo como Director de Continental General Tire, Gerente General de la Clínica Hospital Santa Inés, Presidente del Directorio de la Cámara de Comercio Ecuatoriano – Americana; y, funciones ejecutivas en empresas financieras como Vicepresidente de Citibank Ecuador, Sucursal Guayaquil, Representante Regional del Grupo Financiero Banco Popular, Gerente Regional de Univest, Gerente Regional de Esfisa, entre otras.

f.) PATRICIO GRANJA BURBANO.-

CARGO: VOCAL ALTERNO

PREPARACIÓN UNIVERSITARIA:

Graduado en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador como Administrador de empresas. Ha realizado cursos de actualización en el IDE Business School.

EXPERIENCIA LABORAL:

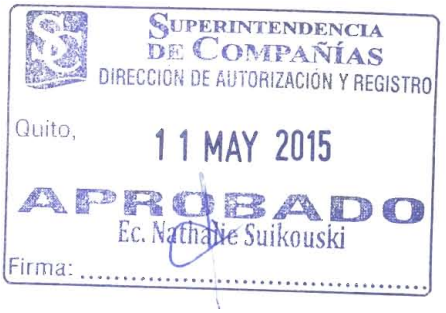
Desde el 2008 hasta octubre del 2012 ejerció el cargo de Gerente General UNIFIDA S.A. ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS.

Durante los años 2007 y 2008, se desempeñó como Director de varios Proyectos entre los que podemos mencionar la creación de una Fiduciaria con Capital Suizo; la asesoría en un Proyecto de Financiamiento Automotriz para varios países como: Honduras, Ecuador, Colombia, Venezuela y Perú; fue nombrado Vicepresidente Ejecutivo-Gerente General Ecuador y responsable del diseño de los negocios en Colombia y Venezuela en CORPORACIÓN CFC HOLDING.

Anteriormente desempeñó varias funciones en empresas como Ecuador Bottling Company EBC S.A., donde fue Director Financiero de Negocios y Relaciones Corp., Director Administrativo y de Negocios, Gerente Nacional Financiero y Procurement; y otras importantes empresas del sector financiero.

Del Personal Administrativo:

g.) JUAN FRANCISCO ANDRADE DUEÑAS.-



CARGO: GERENTE GENERAL

PREPARACIÓN UNIVERSITARIA:

Graduado en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Licenciado en Ciencias Jurídicas y Abogado de los tribunales de la República, con Maestría Ejecutiva en Administración de Empresas (EMBA) en el IDE Business School.

TRAYECTORIA PROFESIONAL:

Desde el 2008 se desempeña como Asesor Legal de HOLDUNTRUST.

En el año 2007 participó como Socio en el Estudio Jurídico Durini Guerrero & Andrade Abogados.

Desde el 2003 hasta el 2007, actuó como asesor legal de otra administradora fiduciaria.

h.) ANDRÉS PÉREZ SALVADOR.-

CARGO: PRESIDENTE DEL DIRECTORIO

Su currículo se encuentra en el literal a) del numeral 1.10) del presente PROSPECTO.

i.) MARIA BELEN LOPEZ.- ADMINISTRADORA FIDUCIARIA

PREPARACIÓN UNIVERSITARIA:

Realizó sus estudios de Economía en la Facultad de Economía de la Universidad Central del Ecuador. Se ha especializado en temas de Fiducia y Titularización.

TRAYECTORIA PROFESIONAL.-

Desde noviembre 2009 se desempeña como Administradora Fiduciaria de Unifida, ahora HOLDUNTRUST Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A.

A partir de marzo 2005 hasta septiembre 2009 se desempeñó como Administradora Fiduciaria en Stanford Trust Company Administradora de Fondos y Fideicomisos.

A partir de mayo 2000 hasta marzo 2005 trabajó en FondosPichincha S.A. como Administradora y Contadora de Negocios Fiduciarios.

Desde octubre 1999 hasta mayo 2000 se desempeñó como contadora y auditora en la firma D´brag auditores (hoy Moore Stephens Auditores Cía. Ltda.)

A partir de septiembre de 1995 hasta octubre de 1999 trabajó en la firma de auditoría externa KPMG Peat Marwick como asistente junior y senior de

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

auditoría en empresas como Boehringer Ingelheim, Merck Ecuador, Philips Ecuador entre otras.

j.) PAOLA ROCHA RUIZ.- ADMINISTRADORA FIDUCIARIA

PREPARACIÓN UNIVERSITARIA.-

Realiza su educación Pregrado en la Universidad San Francisco de Quito, obteniendo su B.A en Administración de Empresas y Marketing (2002). Obtiene su titulo de Master en Administración de Empresas (MBA) en el IDE Escuela de Negocios.

TRAYECTORIA PROFESIONAL.-

Desde el 12 de febrero del 2008 se desempeña como Administradora Fiduciaria de Unifida ahora HOLDUNTRUST Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A.

A partir de diciembre del 2005 hasta diciembre del 2007, se desempeñó como Gerente de Ventas, en Banana Republic Factory Store (Miami – Florida).

Desde abril del 2003 a noviembre del 2005, Asistente de Ventas y Marketing en CRANSA S.A Corrugadora Nacional.

Desde julio del 2002 a febrero del 2003, Jefe de Recursos Humanos en Preesman Latin America S.A.

k.) CELIA ISABEL FLORES LOPEZ.- ADMINISTRADORA FIDUCIARIA (SUCURSAL GUAYAQUIL)

PREPARACIÓN UNIVERSITARIA.-

Economista de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte, realiza estudios posteriores en la Universidad San Francisco de Quito, obteniendo su B.A en Banca y Finanzas, posteriormente realizó un diplomado superior en Finanzas y Legalización Bancaria.

Ha realizado varios cursos y seminarios entre otros: "Seminario Taller – Contabilización y Tributación Fideicomiso Mercantil", dictado por la Asociación de Administradoras de Fondos y Fideicomisos, "Seminario Proyecto de Construcción Inmobiliaria: Brief conceptual para el sector Bancario y Fiduciario" dictado por Punto Omega Consultores Cía. Ltda.

TRAYECTORIA PROFESIONAL.-

A partir de marzo de 2012 se desempeña como Administradora Fiduciaria de Unifida ahora HOLDUNTRUST Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A., en la ciudad de Guayaquil.

Desde junio 2007 hasta febrero 2012 se desempeñó como Oficial Senior de Negocios en la Fiduciaria del Pacifico S.A. Fidupacífico.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Desde agosto de 2006 a junio 2007 trabajó en Morgan& Morgan, Fiduciary & Trust Corporation como Asistente de Negocios Fiduciarios.

A partir de diciembre de 2004 hasta agosto de 2006 trabajó en Avila – Avila & Co. Cía. Ltda. como consultor asistente.

l.) URSULA GEOVANNA CRIOLLO BOADA.- ADMINISTRADORA FIDUCIARIA (SUCURSAL GUAYAQUIL)

PREPARACIÓN UNIVERSITARIA.-

En el año 2010, obtiene su título de Economista con especialización en Economía Empresarial en la Universidad de Especialidades Espíritu Santo.

Actualmente es egresada de la Maestría en Finanzas y Economía Empresarial de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

TRAYECTORIA PROFESIONAL.-

A partir de noviembre de 2013 se desempeña como Administradora Fiduciaria de HOLDUNTRUST Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A., en la ciudad de Guayaquil.

De septiembre 2012 hasta septiembre 2013 se desempeñó como Administradora Fiduciaria en MMG Trust Ecuador S.A.

Desde mayo de 2007 a agosto 2012 trabajó en Fiduciaria del Pacifico S.A. Fidupacífico, donde desempeñó los cargos de Asistente de Negocios Fiduciarios, y Oficial de Negocios Fiduciarios.

m.) PAMELA GILSER ORVIETO.- ADMINISTRADORA FIDUCIARIA (SUCURSAL GUAYAQUIL)

PREPARACIÓN UNIVERSITARIA.-

En el año 2010, obtiene su título de Ingeniera en Gestion Empresarial por la Universidad de Guayaquil.

Actualmente se encuentra culminandosu Maestría en Administración de Empresas en la ESPAE - Escuela Superior Politécnica de Administración de Empresas.

TRAYECTORIA PROFESIONAL.-

A partir de enero de 2014 se desempeña como Administradora Fiduciaria HOLDUNTRUST Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A., en la ciudad de Guayaquil.

De mayo 2010 hasta diciembre 2013 se desempeñó como Administradora Fiduciaria en MMG Trust Ecuador S.A., en la ciudad de Guayaquil.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Desde mayo de 2007 a abril 2010 trabajó en AFFB, Bolivariano administradora de fondos y fideicomisos S.A. como Administradora de Negocios Fiduciarios.

A partir de febrero de 2002 abril de 2007 trabajó en el Banco Bolivariano en las áreas de Cartera y Cobranzas del Interior como Asistente.

n.)CHRISTINA VERONICA AGUIRRE MONTESDEOCA

PREPARACION UNIVERSITARIA:

Realizó sus estudios universitarios en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, con dos títulos académicos obtenidos en las ramas de Finanzas y Contabilidad: Contador Público Autorizado e Ingeniera Comercial con mención en Finanzas.

TRAYECTORIA PROFESIONAL:

Contadora General de HOLDUNTRUST desde julio de 2012.

Desde el año 2003 en adelante, su experiencia laboral se centró en el manejo contable y tributario de empresas del sector petrolero (Pride South América, Armor Group Ecuador), consultoría en ingeniería (Caminosca S.A), y mercado de valores (Fiduciaria del Pacífico S.A. , HOLDUNTRUST).

ñ.)GUSTAVO ANGEL BENITEZ PAREDES.- OPERACIONES
PREPARACIÓN UNIVERSITARIA.-

Graduado en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador como Contador Público Autorizado, y Auditoria. Egresado de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador de la carrera de Ingeniería Comercial. Se encuentra cursando su especialización superior en Finanzas en la Universidad Andina Simón Bolívar.

TRAYECTORIA PROFESIONAL.-

Desde agosto 2008 hasta la actualidad se desempeña como Gerente de Operaciones en HOLDUNTRUST Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A.

Desde marzo 2008 hasta julio 2008 laboró como Contador General de Inmetropoli Soluciones Inmobiliarias S.A.

Desde marzo 2006 hasta febrero 2008 trabajó en el Departamento de Operaciones de Fiducia S.A. Administradora de Fondos y fideicomisos.

o.) CYNTHIA ÁLVAREZ PALACIOS DE VILLACIS.-

CARGO: ASESORA LEGAL EXTERNA

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

PREPARACIÓN UNIVERSITARIA:

Graduada en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil como Abogada de los Juzgados y Tribunales de la República, ha realizado varios seminarios sobre temas de Fideicomiso Mercantil (Diplomado de Negocios Fiduciarios) y ha asistido a los Congresos Latinoamericanos de Fideicomiso celebrados en Honduras, Perú, Colombia, Ecuador y Venezuela.

TRAYECTORIA PROFESIONAL:

Desde el 2012 se desempeña como Asesora Legal de HOLDUNSTRUST.

Anteriormente se desempeñó como Asesora Legal en las siguientes compañías: Trust Fiduciaria Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A.; Fides Trust, Administradora de Negocios Fiduciarios Fitrust S.A.; Morgan & Morgan, Fiduciary & Trust Fiduciaria del Ecuador; ADPACIFIC; Administradora de Fondos de Inversión y Fideicomisos B.G. S.A. Es árbitro de la Cámara de Comercio de Guayaquil.

2.11) Autorización de Funcionamiento e Inscripción en el Catastro Público del Mercado de Valores:

La Intendencia de Mercado de Valores autorizó su funcionamiento mediante Resolución N° Q.IMV.08.4154 del 3 de octubre de 2008, inscrita junto con su Reglamento Operativo en el entonces Registro del Mercado de Valores como Administradora de Negocios Fiduciarios y Agente de Manejo para actuar en procesos de Titularización, bajo el N° 2008-1-10-00035, del 6 de Octubre de 2008.

Mediante Resolución No. Q.IMV.2011.2097 de fecha 13 de mayo de 2011, la Intendencia de Mercado de Valores aprobó la apertura de la Sucursal en la ciudad de Guayaquil, de la Compañía Unifida S.A. Administradora de Fondos y Fideicomisos, y se inscribió este cambio en el Registro Mercantil del Cantón Quito el 8 de junio del 2011 y en el Registro Mercantil del Cantón Guayaquil el 11 de julio de 2011.

Mediante Resolución No. Q.IMV.2012.3429 del 5 de julio del 2012, la Intendencia de Mercado de Valores, aprueba el cambio de denominación de Unifida S.A. Administradora de Fondos y Fideicomisos a HOLDUNTRUST Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A; la reforma de estatuto social y su codificación y se inscribe en el Registro Mercantil del Cantón Quito, el 14 de agosto del 2012.

2.12) Capital social y composición accionaria:

HOLDUNTRUST Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A., tiene un capital pagado y suscrito que asciende a la suma de cuatrocientos mil Dólares de los Estados Unidos de América (USD$ 400.000,00).

El capital se encuentra dividido en cuatrocientas mil (400.000) acciones ordinarias y nominativas de un valor nominal de Un Dólar de los Estados Unidos de América (USD$ 1,00) por cada acción.

La composición accionaria es la señalada a continuación:

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Accionista	Nacionalidad	Capital Suscrito (USD)	Capital Pagado (USD)	Número de Acciones	Porcentaje
HOLDUN INVESTMENT PARTNERS LTD	Nueva Zelanda	399.999	399.999	399.999	99,99%
MARCELO PATRICIO GRANJA BURBANO	Ecuador	1	1	1	0,01%
	TOTAL	400.000	400.000	400.000	100%

2.13) Confirmación de que el Agente de Manejo no pertenece a ningún Grupo Financiero:

Se confirma que el AGENTE DE MANEJO no pertenece a ningún grupo financiero.

2.14) Informe de los Auditores Independientes del Agente de Manejo respecto del ejercicio económico 2013:

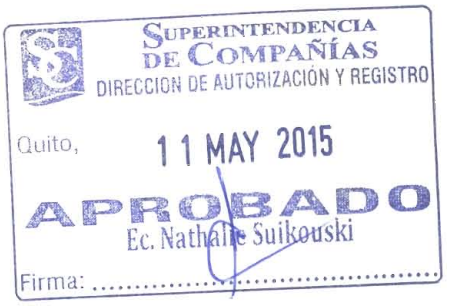
Esta información consta del Anexo D del presente PROSPECTO.

2.15) Información económica y financiera del Agente de Manejo:

Esta información consta del Anexo E del presente PROSPECTO.

2.16) Indicación de que las obligaciones asumidas por el Agente de Manejo son de medio y no de resultado:

Las obligaciones asumidas por HOLDUNTRUST Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A., en la Titularización son de medio únicamente y no de resultado.



3) Información general sobre el Fideicomiso Mercantil Irrevocable "FIDEICOMISO TITULARIZACION PROYECTO HIDROELECTRICO SAN JOSE DE MINAS"

3.1) Denominación:

Fideicomiso Mercantil Irrevocable "FIDEICOMISO TITULARIZACION PROYECTO HIDROELECTRICO SAN JOSE DE MINAS"

3.2) Detalle de la escritura pública de constitución:

El FIDEICOMISO fue constituido y reformado mediante escrituras públicas suscritas el 17 de Octubre de 2014 y el 20 de Enero de 2015 respectivamente, entre el ORIGINADOR y la FIDUCIARIA, la que fue otorgada ante el Notario Primero del cantón Quito, Dr. Jorge Machado Cevallos.

3.3) Registro Único de Contribuyentes:

RUC No. 1792531349001

3.4) Número y fecha de inscripción del Fideicomiso en el Catastro Público del Mercado de Valores:

Fideicomiso Mercantil No.2015.Q.13.001551 de 14 de Mayo de 2015

3.5) Resumen del contrato de Fideicomiso:

El FIDEICOMISO tiene como finalidad facilitar el desarrollo del PROYECTO, el cual constituye una inversión nueva y productiva, realizada en un sector considerado como estratégico y prioritario por el Estado Ecuatoriano, ya que conlleva la creación de una fuente de energía renovable, lo que contribuye al cambio de la matriz energética del Ecuador.

El proceso de TITULARIZACION que el ORIGINADOR implementan a través del presente FIDEICOMISO tiene por objeto: (i) que de alcanzarse el PUNTO DE EQUILIBRIO, se destinen los recursos que hayan pagado los INVERSIONISTAS por los VALORES adquiridos, a efectos de que el FIDEICOMISO continúe con el desarrollo de la CENTRAL HIDROELECTRICA, es decir que se continúe con la construcción, equipamiento, puesta en marcha y operación de dicha CENTRAL HIDROELECTRICA, y que los FLUJOS provenientes de las OPERACIONES COMERCIALES de venta de ENERGIA ELECTRICA a los COMPRADORES, luego de deducir todos los costos, gastos, depreciaciones y provisiones necesarios para la adecuada operación y mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA (PASIVOS DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA), se destinen para pagar los PASIVOS CON INVERSIONISTAS y los PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS; o, (ii) de no alcanzarse el PUNTO DE EQUILIBRIO, el FIDEICOMISO restituya a los INVERSIONISTAS, los recursos que hayan pagado por los VALORES adquiridos.

Este proceso de TITULARIZACION tiene como finalidad de constituirse como un mecanismo de fondeo que facilite el desarrollo del PROYECTO, es decir de un proyecto productivo que conlleva la construcción, equipamiento y operación de la CENTRAL HIDROELECTRICA; sin embargo, a efectos de su conocimiento, aprobación y autorización ante la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, se lo presentará a trámite y, por ende, deberá ser considerado y tramitado como una Titularización de proyecto inmobiliario.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

3.5.1) Derechos y Obligaciones de los Inversionistas:

Los INVERSIONISTAS tienen los siguientes derechos y obligaciones:

a) Derechos: Son derechos de los INVERSIONISTAS los siguientes:

a.1) Recibir, en proporción a sus respectivas inversiones, los derechos del SEGMENTO DE RENTA FIJA y, de ser el caso, del SEGMENTO DE RENTA VARIABLE reconocidos en los VALORES.

a.2) Comparecer, directamente o mediante apoderado, a las ASAMBLEAS.

a.3) Elegir y/o ser elegido como miembro del COMITÉ DE VIGILANCIA.

a.4) Los demás derechos establecidos a su favor en el FIDEICOMISO, en el REGLAMENTO DE GESTION, en el PROSPECTO, en los VALORES y en la legislación aplicable.

b) Obligaciones: Son obligaciones de los INVERSIONISTAS las siguientes:

Los INVERSIONISTAS están obligados a someterse a las disposiciones contenidas en el FIDEICOMISO, en el REGLAMENTO DE GESTION, en el PROSPECTO, y en la legislación aplicable.

3.5.2) Derechos y Obligaciones de la FIDUCIARIA:

La FIDUCIARIA tiene los siguientes derechos y obligaciones:

c) Derechos: Son derechos de la FIDUCIARIA los siguientes:

c.1) Cobrar los honorarios que le correspondan de conformidad con lo estipulado en la cláusula vigésimo quinta del FIDEICOMISO.

c.2) En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por la AUDITORA EXTERNA o por principios de renovación y alternabilidad, y de conformidad con lo permitido por la normativa aplicable, resolver sobre: (i) la terminación del Contrato de Servicios con la AUDITORA EXTERNA, y (ii) escoger el reemplazo correspondiente, para que asuma la función de AUDITORA EXTERNA.

c.3) Los demás derechos establecidos a su favor en el FIDEICOMISO, en el REGLAMENTO DE GESTION, y en la legislación aplicable.

d) Obligaciones: Son obligaciones de la FIDUCIARIA las siguientes:

d.1) Administrar prudente y diligentemente los bienes fideicomitidos en la presente fecha, así como aquellos que se incorporen a futuro al patrimonio autónomo del FIDEICOMISO.

Esta obligación es de medio y no de resultado, pues se adquieren únicamente deberes y responsabilidades fiduciarias. En tal sentido, la FIDUCIARIA no garantiza al ORIGINADOR ni a los INVERSIONISTAS, la consecución del objeto o de la finalidad pretendida a través de la presente TITULARIZACION; ni tampoco garantiza rendimiento ni retorno alguno a los INVERSIONISTAS ni al ORIGINADOR.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

042

Conforme lo anterior, la FIDUCIARIA se compromete únicamente al desarrollo de una gestión fiduciaria, de acuerdo con los términos del presente FIDEICOMISO, del REGLAMENTO DE GESTION y de la legislación aplicable.

d.2) Ejecutar los MECANISMOS DE GARANTIA en los casos, términos y condiciones estipulados en el FIDEICOMISO.

d.3) Actuar como representante legal del FIDEICOMISO en los términos y condiciones del FIDEICOMISO y de la legislación vigente y aplicable.

d.4) Exigir al ORIGINADOR y a los INVERSIONISTAS el cumplimiento de sus obligaciones, conforme lo dispuesto en el FIDEICOMISO, en el REGLAMENTO DE GESTION, en el PROSPECTO, en los VALORES y en la legislación aplicable.

d.5) Mantener los bienes que integran el patrimonio autónomo del FIDEICOMISO, separados de los demás bienes de la FIDUCIARIA y de los otros negocios fiduciarios respecto de los cuales actúa como fiduciaria. En consecuencia, la FIDUCIARIA no podrá considerar como suyos, ni emplear en sus propios negocios, los bienes recibidos en negocio fiduciario irrevocable. Los bienes del FIDEICOMISO tampoco formarán parte de la garantía general de los acreedores de la FIDUCIARIA.

d.6) Cancelar, con los recursos del FONDO ROTATIVO o aquellos que sean provistos por el ORIGINADOR, todos los PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS. En caso que los recursos del FIDEICOMISO fueren insuficientes, los PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS serán asumidos y cancelados por ORIGINADOR.

d.7) Siempre que lo permitan los recursos provisionados y acumulados según lo dispuesto en el numeral 7.34.5) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, amortizar capital y pagar intereses del SEGMENTO DE RENTA FIJA de los VALORES, en los términos y condiciones constantes en el FIDEICOMISO, en el REGLAMENTO DE GESTION, en el PROSPECTO y en los VALORES.

d.8) Llevar la contabilidad del FIDEICOMISO, preparar la información financiera, y ponerlas a disposición de los respectivos destinatarios, en los términos exigidos por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros y demás normativa aplicable.

Particularmente, la FIDUCIARIA presentará al ORIGINADOR un balance mensual del FIDEICOMISO y un reporte mensual de costos y gastos cancelados con cargo al FONDO ROTATIVO, los cuales deberán ser entregados por la FIDUCIARIA dentro de los diez (10) días hábiles posteriores al cierre del período mensual inmediato anterior.

d.9) Realizar todos los actos y celebrar todos los contratos que considere necesarios para tender al cumplimiento del objeto del presente FIDEICOMISO, de tal manera que no sea la falta de instrucciones expresas, las que impidan dicho cumplimiento.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

d.10) Cumplir con los requisitos y obligaciones establecidas en la normativa legal y reglamentaria aplicable para procesos de titularización.

d.11) Las demás obligaciones establecidas para la FIDUCIARIA en el FIDEICOMISO, en el REGLAMENTO DE GESTION, en el PROSPECTO, en los VALORES y en la legislación aplicable.

La FIDUCIARIA no podrá establecer gravámenes ni limitaciones al dominio sobre los FLUJOS, así como tampoco sobre los demás bienes que integren el FIDEICOMISO.

3.5.3) Derechos y Obligaciones del Originador:

El ORIGINADOR tiene los siguientes derechos y obligaciones:

e) Derechos: Son derechos del ORIGINADOR los siguientes:

e.1) Dentro de los noventa (90) días posteriores al cierre del ejercicio económico inmediato anterior, luego de que el FIDEICOMISO haya cumplido con lo dispuesto en el numeral 7.34.6.1) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO y de existir, recibir anualmente el remanente anual registrado en el FIDEICOMISO, de conformidad con la decisión adoptada en tal sentido por la JUNTA DE FIDEICOMISO.

e.2) Una vez atendidos todos los PASIVOS del FIDEICOMISO, recibir en restitución o entrega, todos los activos remanentes dentro del FIDEICOMISO, a saber: la CENTRAL HIDROELECTRICA, los ESTUDIOS, los TERRENOS, el TITULO HABILITANTE, y cualquier otro activo o derecho remanente en el FIDEICOMISO.

e.3) Los demás derechos establecidos a su favor en el FIDEICOMISO, en el REGLAMENTO DE GESTION y en la legislación aplicable.

f) Obligaciones: Son obligaciones del ORIGINADOR las siguientes:

f.1) Cumplir cabal y oportunamente con la provisión de recursos según lo estipulado en el numeral 7.22.8) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, que corresponde al COMPROMISO DE ASUMIR COSTOS INCREMENTALES EN CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO.

f.2) Proveer a la FIDUCIARIA de toda la documentación e información adicional que sea necesaria a efectos de cumplir con el objeto del presente FIDEICOMISO.

f.3) Respetar el ORDEN DE PRELACION establecido en el numeral 7.34) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.

f.4) No adoptar ninguna decisión, ni ejecutar ninguna acción que, de cualquier manera, pueda afectar a esta TITULARIZACION y, por ende, a los INVERSIONISTAS.

f.5) No dejar de tomar toda acción que, de cualquier manera, sea conveniente o necesaria para precautelar los intereses de esta TITULARIZACION y, por ende, de los INVERSIONISTAS.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

f.6) Informar inmediatamente a la FIDUCIARIA de cualquier asunto o situación que pueda influir en el cumplimiento del objeto del FIDEICOMISO y/o en el desarrollo de la presente TITULARIZACION.

f.7) Adoptar y poner en ejecución prácticas de Buen Gobierno Corporativo.

f.8) Reponer el FONDO ROTATIVO, en la forma, términos y condiciones estipulados en la cláusula octava del FIDEICOMISO.

Si, por cualquier causa, no se logra reponer el FONDO ROTATIVO, el ORIGINADOR asumirá y cancelará los PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS.

f.9) Cumplir con el COMPROMISO DE ASUMIR COSTOS INCREMENTALES EN CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO en los casos, términos y condiciones estipulados en el FIDEICOMISO.

f.10) Reponer el FONDO DE RESERVA, en la forma, términos y condiciones estipulados en el numeral 10.1) de la cláusula décima del FIDEICOMISO.

f.11) Reponer el DEPOSITO DE GARANTIA en la forma, términos y condiciones estipulados en el numeral 10.1.3) de la cláusula décima del FIDEICOMISO.

f.12) Gestionar y obtener oportunamente todas las autorizaciones de parte de las Entidades Gubernamentales y/o Entidades Públicas correspondientes, según lo disponga la normativa vigente y aplicable, para que el FIDEICOMISO pueda desarrollar la CENTRAL HIDROELECTRICA.

f.13) Las demás obligaciones establecidas para el ORIGINADOR en el FIDEICOMISO, en el REGLAMENTO DE GESTION, en los VALORES y en la legislación aplicable.

3.5.4) Información y Rendición de cuentas:

3.5.4.1) Información a los INVERSIONISTAS:

La FIDUCIARIA difundirá con una periodicidad semestral, un resumen sobre la situación de la TITULARIZACION, el cual contendrá información respecto del semestre inmediato anterior, sobre los siguientes aspectos: (i) una relación del desarrollo de la CENTRAL HIDROELECTRICA, de los FLUJOS, del saldo de los PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS; (ii) una relación de la situación del MECANISMO DE GARANTIA; y, (iii) cualquier otra información que se considere relevante para los INVERSIONISTAS.

Toda información que, según disposiciones legales, reglamentarias, del FIDEICOMISO, del PROSPECTO o del REGLAMENTO DE GESTION, deba dirigirse a los INVERSIONISTAS a través de la prensa, se lo hará mediante publicaciones efectuadas en el Diario El Telégrafo, como diario de circulación a nivel nacional.

Cualquier otra información a los INVERSIONISTAS, que no deba hacerse por la prensa, se la difundirá a través de la página web de la FIDUCIARIA, cuya dirección es www.holdun.com.ec. Dicha información también se entregará a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, Valores y Seguros, a las Bolsas de Valores, a la CALIFICADORA DE RIESGOS, a la AUDITORA EXTERNA y al ORIGINADOR.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

Conforme lo dispuesto en la normativa legal y reglamentaria aplicable para procesos de titularización., adicionalmente la FIDUCIARIA pondrá a disposición de los INVERSIONISTAS, la información requerida para el mantenimiento de la inscripción del Fideicomiso de Titularización en el Catastro Público del Mercado de Valores, así como un informe semestral detallado sobre la situación del proceso de titularización. El COMITÉ DE VIGILANCIA por su parte deberá informar a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros cualquier incumplimiento a la Ley, a en la normativa legal y reglamentaria aplicable para procesos de titularización, dentro de los tres días de detectado el mismo.

3.5.4.2) Rendición de cuentas al ORIGINADOR:

La FIDUCIARIA rendirá trimestralmente cuentas al ORIGINADOR en los términos y condiciones exigidos por la Ley de Mercado de Valores y la normativa reglamentaria vigente y aplicable.

Toda rendición de cuentas que sea puesta en conocimiento del ORIGINADOR, también deberá ser provista por la FIDUCIARIA a la CALIFICADORA DE RIESGOS.

3.5.5) Honorarios del Agente de Manejo:

Constituyen honorarios de la FIDUCIARIA los siguientes:

3.5.5.1) Por revisión de la Estructuración e implementación del Negocio Fiduciario: Un honorario de USD $2.000.00 (dos mil dólares 00/100 de los Estados Unidos de América), por la revisión de la estructuración e implementación del Negocio Fiduciario.

3.5.5.2) Por Administración del Negocio Fiduciario: (i) Por Administración mensual del FIDEICOMISO desde la constitución del fidecomiso hasta la emisión de valores, el valor de US$ 1.000,00 (Un mil dólares 00/100 de los Estados Unidos de América), pagaderos durante los cinco primeros días del mes. (ii) Por Administración mensual del FIDEICOMISO desde la emisión de valores hasta la operación comercial del proyecto hidroeléctrico, el valor de US$ 2.000,00 (Dos mil dólares 00/100 de los Estados Unidos de América) pagaderos durante los cinco primeros días del mes. (iii) Por Administración mensual del FIDEICOMISO desde la operación comercial del proyecto hidroeléctrico hasta la terminación y liquidación del Fideicomiso, US$ 2.000,00 (Dos mil dólares 00/100 de los Estados Unidos de América).

3.5.5.3) Por Liquidación del Negocio Fiduciario: Un honorario único correspondiente de US$ 3.000,00 (Tres mil 00/100 dólares de los Estados Unidos de América) que será cancelado una vez requerido el proceso, o que el Fiduciario así lo ponga en conocimiento de los Beneficiarios de acuerdo al cumplimiento de las instrucciones del Fiduciario.

3.5.5.4) Por Sustitución de la Fiduciaria: Un honorario único de US$ 5.000,00 (Cinco mil 00/100 dólares de los Estados Unidos de América), cuando dicha sustitución sea requerida por el CONSTITUYENTE y/o los BENEFICIARIO(S) por así convenir a sus intereses sin que exista por parte de ellos, justificación de causa que compruebe negligencia de la FIDUCIARIA en el cumplimiento de los estipulado en el contrato.

A los honorarios referidos deberá agregarse el impuesto al valor agregado correspondiente, el mismo que no se incluye en los montos indicados.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

3.6) Descripción y valor de los activos transferidos para el desarrollo del proceso de titularización y sus garantías si las hubiere:

El ORIGINADOR ha transferido y aportado al FIDEICOMISO lo siguiente:

a) La suma de US$ 10.000 (Diez mil dólares de los Estados Unidos de América) para integrar inicialmente el FONDO ROTATIVO.
b) Los TERRENOS necesarios para el desarrollo del PROYECTO, y que constan enunciados en el INFORME TECNICO DE GESTION.
c) Con la autorización previa de parte del Consejo Nacional de Electricidad del Ecuador – CONELEC–, se transfirió a favor del FIDEICOMISO, el TITULO HABILITANTE con todos sus anexos, licencias, autorizaciones y demás elementos constitutivos e integrantes.
d) Los ESTUDIOS compuestos e integrados por estudios hidrológicos, estudios geológicos, estudios de diseño, estudios de generación eléctrica, estudios de costos, estudio comercial, estudio ambiental y estudio sobre relaciones comunitarias, todos ellos respecto del PROYECTO, los cuales constan señalados de manera resumida en el INFORME TECNICO DE GESTION.

3.7) Copia del Reglamento de Gestión:

Esta información consta de los Anexos G y M del presente Prospecto.

3.8) Descripción detallada de la historia de los flujos, de la proyección de los mismos, por un período equivalente al de la vigencia de la emisión y del procedimiento empleado para su cálculo:

Inmediatamente se transcribe la parte pertinente del INFORME DE ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA:

Determinación Flujos por cada escenario

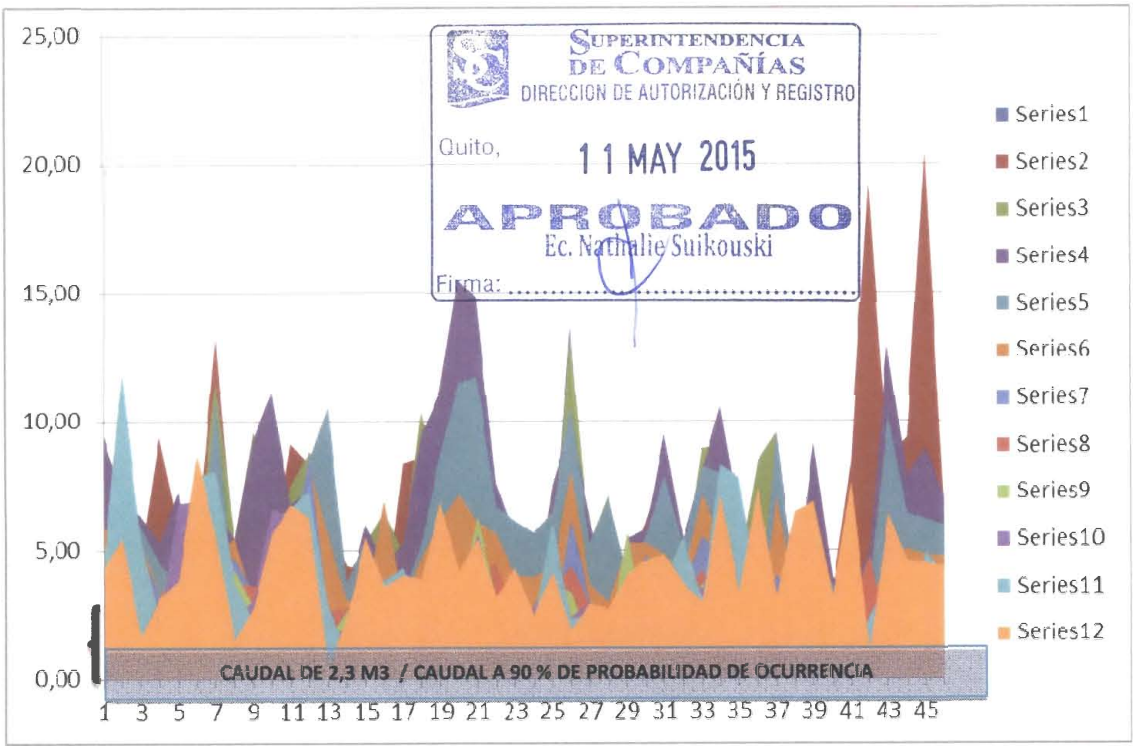
Este indicador fue calculado en función de la variación de los caudales anuales y en base a los caudales observados los últimos 45 años. Así, se determinan los caudales con probabilidad del 90% de ocurrencia. Este ha sido denominado escenario base, y partir del cual se proyectaron dos escenarios adicionales, uno optimista y otro pesimista, con mayor o menor caudal, respectivamente. La diferencia entre la capacidad de despacho de energía en el escenario base versus los otros dos escenarios, ponderada por una probabilidad de cada ocurrencia, determina la dispersión en la generación de los ingresos necesarios para el pago puntual de la titularización

Caudales Históricos

A continuación se presenta un gráfico ilustrando los caudales registrados los últimos 45 años.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sujkouski
Firma: .....

Caudales Históricos (1964 – 2009)

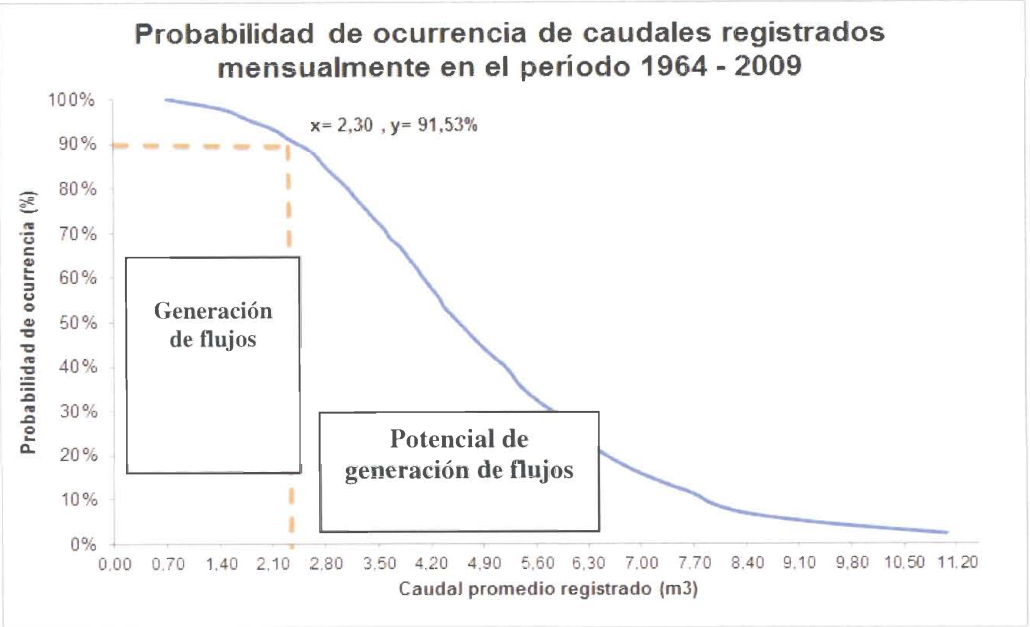


SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma:

Este gráfico muestra los caudales históricos de los ríos Cubí y Perlabí de 45 años de datos, es decir 552 observaciones. El cuadro debajo muestra los caudales tomados para la proyección financiera, los cuales son en promedio de 2,08 m3 por año y que se observan un 90% del tiempo. Así, se observa que toda el área arriba de este cuadro representa una reserva de energía y que históricamente los recursos hídricos son abundantes comparado a la captación de 2,3 m3/seg.

Visto de otra perspectiva se muestran en los siguientes gráficos la probabilidad de ocurrencia de los caudales a 2,3 m3/seg comparado con los caudales promedio anuales de las últimas 4 décadas.

Mes	Caudal promedio Registrado de 1964 - 2009 (en m3/seg)	Caudal Turbinable (en m3/seg)	Excedente (en m3/seg)
Enero	5,14	2,3	2,84
Febrero	6,70	2,3	4,40
Marzo	6,07	2,3	3,77
Abril	6,96	2,3	4,66
Mayo	5,90	2,3	3,60
Junio	4,71	2,3	2,41
Julio	3,75	2,3	1,45
Agosto	3,24	2,3	0,94
Septiembre	2,98	2,3	0,68
Octubre	3,30	2,3	1,00
Noviembre	4,02	2,3	1,72
Diciembre	4,28	2,3	1,98



Estimación histórica de la generación de energía y sus respectivas ventas

Vale resaltar que se deben plantar ciertas premisas para estimar la venta de energía de forma histórica, descritas a continuación:

1. Captación máxima 2,3 m3/seg.
2. El precio de venta es igual a la proyección futura.
3. Prioridad en la prelación de pago y despacho.
4. Estimación por un período igual al de la titularización (6 años)

Con estas premisas lo que se ha hecho es alinear las condiciones técnicas y las características del mercado a las condiciones actuales para la generación.

Caudales Históricos

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	sept	oct	nov	dic
2004	2,51	8,40	2,67	3,10	3,09	3,37	2,58	2,64	2,62	1,43	0,74	7,61
2005	8,67	19,36	1,25	5,02	3,80	2,75	2,59	4,78	1,73	2,20	2,43	1,11
2006	4,20	8,56	9,64	13,01	10,18	4,80	3,37	1,37	2,50	1,42	3,85	6,40
2007	4,39	9,35	4,14	7,84	6,38	5,03	4,06	4,35	2,32	2,61	2,50	4,52
2008	8,94	20,59	4,21	8,92	6,20	4,80	3,11	3,25	3,75	2,17	4,90	4,47
2009	5,16	6,78	6,13	7,05	5,97	4,75	3,78	3,26	3,02	3,34	4,08	4,33

Toma máxima de caudal: 2,3 m3/seg.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

Generación teórica en gigavatios

Año	enero	feb	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	sept	oct	nov	dic	Despacho anual total
2004	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	4	49
2005	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	2	48
2006	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	50
2007	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	53
2008	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	53
2009	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	53

Precio de venta: $ 0,0781 dólares.

Estimación de ventas período (2004 – 2009)

Año	Ventas Históricas (en miles)
2004	$ 3.808
2005	$ 3.734
2006	$ 3.902
2007	$ 4.176
2008	$ 4.156
2009	$ 4.176

Escenarios

Escenario base

Son las mismas condiciones utilizadas al elaborar las proyecciones presentadas en el Informe de Estructuración Financiera, a saber:

Caudal promedio: 2,08 m3 /s
Despacho energía firme: 47 gigavatios año
Total despacho de energía: 47 gigavatios año

Con estas premisas, los ingresos por venta de energía serían $3,7 millones de dólares en un año.

A continuación un cuadro de resumen para este escenario:

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Natalia Suikouski
Firma: .....

Generación Mensual en Gigavatios (Escenario Base)						
Mes	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Enero		4,47	4,47	4,47	4,47	4,47
Febrero		4,03	4,03	4,03	4,03	4,03
Marzo		4,47	4,47	4,47	4,47	4,47
Abril		4,32	4,32	4,32	4,32	
Mayo		4,47	4,47	4,47	4,47	
Junio		4,32	4,32	4,32	4,32	
Julio		4,47	4,47	4,47	4,47	
Agosto		4,14	4,14	4,14	4,14	
Septiembre		2,87	2,87	2,87	2,87	
Octubre		3,09	3,09	3,09	3,09	
Noviembre	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	
Diciembre	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	
Total despacho energía (en gigavatios)	**6,9**	**47,6**	**47,6**	**47,6**	**47,6**	**13,0**
Venta proyectada de energía	**$ 541.771**	**$ 3.715.694**	**$ 3.715.694**	**$ 3.715.694**	**$ 3.715.694**	**$ 1.012.611**

Escenario pesimista

Para el escenario pesimista se han tomado los caudales mensuales del año más bajo de toda la serie de datos de 45 años. En efecto, el escenario más adverso que puede tener el proyecto sería repetir en dos años los doce meses en promedio más bajo de toda la serie. Bajo estas premisas y como se muestra en el informe Excel de estructuración de proyecciones financieras, se repite como escenario pesimista el año 1991 que es el año en promedio con menores caudales.

Caudal mínimo en promedio registrado:	1,38 m3 /s
Despacho energía firme:	31,74 gigavatios año
Total despacho de energía:	31,74 gigavatios año
Probabilidad de ocurrencia:	4%

Con estas premisas, los ingresos por venta de energía serían $2,4 millones de dólares en un año.

Para el análisis de sensibilidad y para aplicar un mayor castigo se ha decidido replicar el peor año (1991) en dos años de la titularización. En base a los datos históricos sabemos que la posibilidad de ocurrencia es muy baja ya que nunca en 45 años se tuvieron dos años tan bajos con tan rápida periodicidad. Sin embargo para propósitos de la estructuración financiera y mostrar la robustez del modelo se ha repetido este año pesimista en dos años distintos del modelo (2018 y 2020).

A continuación un cuadro de resumen para este escenario:

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Generación Mensual en Gigavatios (Escenario Pesimista)						
Mes	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Enero		4,47	0,67	4,47	0,67	4,47
Febrero		4,03	1,26	4,03	1,26	4,03
Marzo		4,47	4,47	4,47	4,47	4,47
Abril		4,32	2,71	4,32	2,71	
Mayo		4,47	4,47	4,47	4,47	
Junio		4,32	4,32	4,32	4,32	
Julio		4,47	1,99	4,47	1,99	
Agosto		4,14	2,02	4,14	2,02	
Septiembre		2,87	3,05	2,87	3,05	
Octubre		3,09	0,93	3,09	0,93	
Noviembre	2,76	2,76	1,41	2,76	1,41	
Diciembre	4,17	4,17	4,47	4,17	4,47	
Total despacho energía (en gigavatios)	**6,9**	**47,6**	**31,74**	**47,6**	**31,74**	**13,0**
Venta proyectada de energía	**$ 541.771**	**$ 3.715.694**	**$ 2.479.001**	**$ 3.715.694**	**$ 2.479.001**	**$ 1.012.611**

Escenario Optimista

Se considera un caudal disponible igual a la captación máxima de 2,3 m3/s, caudal muy superior a lo observado en el escenario base. De igual forma se tomó el año con mayor disponibilidad de recursos hídricos, a saber, el año 1984 con un caudal promedio de 7,56 m3/seg.

Caudal mínimo en promedio registrado:	2,3 m3 / s
Despacho energía firme:	52 gigavatios año
Total despacho de energía:	52 gigavatios año
Probabilidad de ocurrencia:	6%

Con estas premisas, los ingresos por venta de energía serían $4,1 millones de dólares en un año. De esta forma se requeriría tan solo comprometer el 71% de los flujos futuros en lugar del 79% del escenario base.

Para el análisis de sensibilidad igualmente se replicó el modelo con tan solo un año con caudales del escenario optimista (2018).

Remarca: La probabilidad de ocurrencia del 6% se ha determinado en base a la diferencia de la suma de probabilidades entre el escenario base y el pesimista. Sin embargo, como se demuestra en el archivo Excel Estructuración financiera_HSJM_Escenario Optimista, esta probabilidad es mucho mayor en base al número de observaciones que se tiene de los 552 datos superiores o iguales a 2,3 m3/seg.

A continuación un cuadro de resumen para este escenario:

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

052

Generación Mensual en Gigavatios (Escenario Optimista)						
Mes	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Enero		4,47	4,47	4,47	4,47	4,47
Febrero		4,03	4,03	4,03	4,03	4,03
Marzo		4,47	4,47	4,47	4,47	4,47
Abril		4,32	4,32	4,32	4,32	
Mayo		4,47	4,47	4,47	4,47	
Junio		4,32	4,32	4,32	4,32	
Julio		4,47	4,47	4,47	4,47	
Agosto		4,14	4,47	4,14	4,14	
Septiembre		2,87	4,32	2,87	2,87	
Octubre		3,09	4,47	3,09	3,09	
Noviembre	2,76	2,76	4,32	2,76	2,76	
Diciembre	4,17	4,17	4,47	4,17	4,17	
Total despacho energía (en gigavatios)	6,9	47,6	52,6	47,6	47,6	13,0
Venta proyectada de energía	$ 541.771	$ 3.715.694	$ 4.106.699	$ 3.715.694	$ 3.715.694	$ 1.012.611

Comparativo de escenarios y metodología

Los escenarios descritos previamente muestran una variación muy amplia frente al escenario base. Cuanto a la probabilidad de ocurrencia de uno u otro escenario alterno, con base en los datos del período 1964 - 2009, la probabilidad del caudal pesimista es de apenas el 4%. El escenario optimista, que implica un caudal igual a la toma máxima de 2,3 m3/s durante los 365 días, tiene una probabilidad del 6%.

Monto máximo de titularización

Conforme establece la normativa reglamentaria vigente y aplicable, en ningún caso podrá exceder el cien por ciento del presupuesto total del proyecto inmobiliario, incluidos aquellos asociados con el desarrollo del proceso de titularización o del avalúo del inmueble, según lo que corresponda.

El presupuesto total del proyecto asciende a un monto de $ 12,7 millones de dólares desglosados de la siguiente manera:

Descripción	Montos	%
Inversiones Realizadas (en miles)	$ 4.160	33%
Inversiones Por Realizar (en miles)	$ 7.406	58%
Intereses Netos durante la fase de construcción (en miles)	$ 1.202	9%
TOTAL (en miles)	**$ 12.767**	**100%**

El monto previsto para la emisión, asciende a un total de $ 8,4 millones de dólares lo que representa un 66% del valor presupuestado.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

3.9) Descripción detallada del Mecanismo de Garantía y Compromiso asumido por el Originador:

La presente TITULARIZACION contempla un mecanismo de garantía, que es el EXCESO DE FLUJO DE FONDOS, el cual comporta la existencia de un DEPOSITO DE GARANTIA.

Por otro lado, se establece el COMPROMISO DE ASUMIR COSTOS INCREMENTALES EN CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO asumido por el ORIGINADOR.

3.9.1) MECANISMO DE GARANTIA: EXCESO DE FLUJO DE FONDOS, el cual comporta la existencia de un DEPOSITO DE GARANTIA:

Conforme las proyecciones presentadas en el INFORME DE ESTRUCTURACION FINANCIERA, se considera que los ingresos del FIDEICOMISO producto de las OPERACIONES COMERCIALES, en un escenario base, pueden ser capaces de generar flujos proyectados por US$ 15´867.000 aproximadamente durante el PLAZO de los VALORES, siendo requerida por el FIDEICOMISO, para cubrir egresos, la suma proyectada y aproximada de US$ 12´830.000 (si la totalidad de los VALORES efectivamente se colocan entre INVERSIONISTAS), con lo cual se proyecta un EXCESO DE FLUJO DE FONDOS de US$ 3´037.000 aproximadamente. En todo caso, el Estructurador Financiero, a través del INFORME DE ESTRUCTURACION FINANCIERA, ha determinado y aclarado, y el ORIGINADOR, por este medio, aclara, de manera expresa que estas cantidades son proyecciones, que pueden en la práctica estar por encima o por debajo de tales cantidades.

El DEPOSITO DE GARANTIA tiene como objetivo respaldar a los INVERSIONISTAS, a prorrata de su inversión en VALORES, únicamente respecto del SEGMENTO DE RENTA FIJA, cuando el FIDEICOMISO enfrente eventuales insuficiencias en la recaudación de los FLUJOS.

Según el INFORME DE ESTRUCTURACION FINANCIERA, el INDICE DE DESVIACION se ha determinado que es de 3.05% (Tres punto cero cinco por ciento) calculado sobre los FLUJOS.

El DEPOSITO DE GARANTIA deberá cubrir, como mínimo, 1.5 (uno punto cinco) veces el INDICE DE DESVIACION, es decir, como mínimo, la suma de US$ 166.320 (Ciento sesenta y seis mil trescientos veinte dólares de los Estados Unidos de América).

Conforme lo establecido en el INFORME DE ESTRUCTURACION FINANCIERA, el DEPOSITO DE GARANTIA ascenderá a las sumas que se indican a continuación en los dos momentos que se señalan de inmediato:

a) Momento 1: FASE I, FASE II y sesenta (60) primeros días de la FASE III: el DEPOSITO DE GARANTIA ascenderá a la suma de US$ 312.500 (Trescientos doce mil quinientos dólares de los Estados Unidos de América).

b) Momento 2: A partir del sexagésimo primer (61°) día de la FASE III y hasta la total cancelación de los VALORES de la TITULARIZACION: el DEPOSITO DE GARANTIA ascenderá a la suma de US$ 625.000 (Seiscientos veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América).

El DEPOSITO DE GARANTIA operará durante la vigencia de los VALORES de la siguiente manera:

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

054

3.9.1.1) Integración en el Momento 1:

El DEPOSITO DE GARANTIA podrá estar integrado, alternativamente, por sí solo o en conjunto, a sola discreción del ORIGINADOR, a través de: (i) una garantía bancaria, y/o (ii) una fianza emitida por una aseguradora; y/o (iii) en dinero libre y disponible.

En caso de que el DEPOSITO DE GARANTIA esté integrado, alternativamente, por sí solo o en conjunto, a sola discreción del ORIGINADOR, a través de una garantía bancaria: el ORIGINADOR contratará y proveerá, por su exclusiva cuenta y riesgo, a favor del FIDEICOMISO de una garantía bancaria incondicional, irrevocable, de cobro inmediato, emitida por un banco operativo del Ecuador que cuente con calificación de riesgo de al menos "AAA-" otorgada por una calificadora de riesgos autorizada por la Superintendencia de Bancos y la Superintendencia de Compañías, y que no podrá estar vinculado al ORIGINADOR.

En caso de que el DEPOSITO DE GARANTIA esté integrado, alternativamente, por sí solo o en conjunto, a sola discreción del ORIGINADOR, a través de una fianza emitida por una aseguradora: el ORIGINADOR contratará y proveerá, por su exclusiva cuenta y riesgo, a favor del FIDEICOMISO de una fianza emitida por una compañía aseguradora operativa del Ecuador o del exterior.

En caso de que el DEPOSITO DE GARANTIA esté integrado, alternativamente, por sí solo o en conjunto, a sola discreción del ORIGINADOR, a través de dinero: el ORIGINADOR proveerá a favor del FIDEICOMISO de dinero libre y disponible.

Durante el Momento 1, el ORIGINADOR deberá aportar al FIDEICOMISO, mediante garantía bancaria y/o fianza y/o dinero libre y disponible, la suma de US$ US$ 312.500 (Trescientos doce mil quinientos dólares de los Estados Unidos de América).

En cualquier tiempo el DEPOSITO DE GARANTIA podrá ser reemplazado, total o parcialmente, por cualquiera de las fórmulas: garantía bancaria y/o fianza y/o dinero libre y disponible.

3.9.1.2) Integración en el Momento 2:

El DEPOSITO DE GARANTIA estará integrado por una combinación de dos elementos:

3.9.1.2.1) US$ 312.500 (Trescientos doce mil quinientos dólares de los Estados Unidos de América) mediante la garantía bancaria y/o fianza y/o dinero libre y disponible establecidos durante el Momento 1.

3.9.1.2.2) US$ 312.500 (Trescientos doce mil quinientos dólares de los Estados Unidos de América) mediante dinero libre y disponible, segregado y acumulado con cargo a los FLUJOS, aplicando el ORDEN DE PRELACION, de conformidad con lo estipulado en el numeral 7.34.3) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.

Conforme lo antes señalado, en este Momento 2 el DEPOSITO DE GARANTIA ascenderá a la suma de US$ 625.000 (Seiscientos veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América).

3.9.1.3) Reposición:

Cuando, en cualquier tiempo, haya sido necesario ejecutar el DEPOSITO DE GARANTIA deberá reponérselo conforme consta del numeral 7.34.4) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO. Si por cualquier causa no fuera posible reponerlo de esa manera, el ORIGINADOR estará obligado a hacerlo dentro de los cinco días hábiles posteriores a la fecha

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

355

en que la FIDUCIARIA así lo haya solicitado mediante simple carta. Si el FIDEICOMISO debe entregar recursos por cualquier concepto al ORIGINADOR y se encuentra pendiente la reposición del DEPOSITO DE GARANTIA, la FIDUCIARIA practicará la retención correspondiente, a efectos de reponer dicho DEPOSITO DE GARANTIA.

En caso de ser necesaria la ejecución del DEPOSITO DE GARANTIA, la FIDUCIARIA procederá de la siguiente manera: (i) en el caso de una garantía bancaria, solicitará al banco emisor su ejecución; (ii) en el caso de una fianza emitida por una compañía aseguradora, solicitará a dicha compañía aseguradora su ejecución; y, (iii) en el caso de dinero, lo utilizará directamente. En todos estos casos, el objetivo será el de obtener dinero libre y disponible en el FIDEICOMISO.

Para efectos de la reposición del DEPOSITO DE GARANTIA, la FIDUCIARIA procederá de la siguiente manera: (i) en el caso de una garantía bancaria, no se obtendrá una nueva garantía bancaria, sino por el contrario, según lo estipulado en el numeral 7.34.4) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO y con cargo a los FLUJOS, se acumulará dentro del FIDEICOMISO, el dinero libre y disponible, necesario y suficiente, para alcanzar el monto base señalado en el numeral 10.1.1) o en el numeral 10.1.2) de la cláusula décima del FIDEICOMISO, según se trate del Momento 1 o del Momento 2; (ii) en el caso de una fianza emitida por una compañía aseguradora, no se obtendrá una nueva fianza, sino por el contrario, según lo estipulado en el numeral 7.34.4) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO y con cargo a los FLUJOS, se acumulará dentro del FIDEICOMISO, el dinero libre y disponible, necesario y suficiente, para alcanzar el monto base señalado en el numeral 10.1.1) o en el numeral 10.1.2) de la cláusula décima del FIDEICOMISO, según se trate del Momento 1 o del Momento 2; y, (iii) en el caso de dinero, con cargo a los FLUJOS, se acumulará el dinero libre y disponible, necesario y suficiente, para alcanzar el monto base señalado en el numeral 10.1.1) o en el numeral 10.1.2) de la cláusula décima del FIDEICOMISO, según se trate del Momento 1 o del Momento 2.

3.9.1.4) El DEPOSITO DE GARANTIA permanecerá dentro del FIDEICOMISO hasta cuando (i) deba ser utilizado según lo dispuesto en la presente cláusula, o (ii) tenga que ser restituido o entregado al ORIGINADOR debido a que no fue necesario utilizarlo.

3.9.1.5) Si, durante la vigencia de los VALORES, la FIDUCIARIA ha tenido que acudir al MECANISMO DE GARANTIA hasta agotarlo, los INVERSIONISTAS deberán asumir las eventuales pérdidas que se produzcan como consecuencia de tales situaciones.

3.9.2) COMPROMISO DE ASUMIR COSTOS INCREMENTALES EN CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO:

Si durante la construcción y/o equipamiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA se determina que el PRESUPUESTO REFERENCIAL DE CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO preparado por el ORIGINADOR, resulta insuficiente debido a un incremento en los costos de construcción y equipamiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA, a sola petición por escrito de la FIDUCIARIA (sustentada en un informe del FISCALIZADOR), el ORIGINADOR estará obligado a aportar a favor del FIDEICOMISO recursos frescos, propios y adicionales que permitan cubrir el incremento en los costos de construcción y/o de equipamiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA.

En tal virtud, se aclara de manera expresa que este compromiso únicamente podrá ser exigido al ORIGINADOR para el caso en que se produzcan incrementos en los costos de construcción y/o equipamiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA.

La obligación del ORIGINADOR en el caso previsto en el presente numeral deberá cumplirse dentro del cronograma establecido por la JUNTA DE FIDEICOMISO.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

La petición de recursos de parte de la FIDUCIARIA dirigida al ORIGINADOR, deberá estar acompañada de un informe del FISCALIZADOR que sustente la petición.

3.10) Procedimiento a seguir en caso que los Inversionistas no reclamen oportunamente sus derechos:

La FIDUCIARIA consignará ante un Juez de lo Civil, los bienes que les pudieren corresponder a los INVERSIONISTAS o al ORIGINADOR. Esta consignación se hará de conformidad con la normativa vigente y aplicable sobre la materia.

3.11) Relación de costos y gastos a ser asumidos por el Fideicomiso:

Los PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS serán cancelados por el FIDEICOMISO con cargo a los recursos acumulados dentro del FONDO ROTATIVO, salvo el caso en que el ORIGINADOR informen expresamente y por escrito a la FIDUCIARIA, de manera anticipada, de su intención de asumir y cancelar directamente todos o parte de los costos, gastos, impuestos, honorarios y comisiones que le sean aplicables al FIDEICOMISO.

Para efectos de la integración inicial del FONDO ROTATIVO, el ORIGINADOR ha aportado, en dinero libre y disponible, la suma de US$ 10.000 (Diez mil dólares de los Estados Unidos de América), conforme consta del numeral 4.1) de la cláusula cuarta del FIDEICOMISO.

Cuando haya sido necesario utilizar los recursos del FONDO ROTATIVO, total o parcialmente, deberá reponérselo conforme consta de los numerales 7.19.2) y 7.34.1) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO. Si por cualquier causa no fuera posible reponerlo de esa manera, el ORIGINADOR estará obligado a hacerlo dentro de los cinco días hábiles posteriores a la fecha en que la FIDUCIARIA así lo haya solicitado mediante simple carta dirigida al ORIGINADOR.

Si el FIDEICOMISO debe entregar recursos por cualquier concepto al ORIGINADOR y se encuentra pendiente la reposición del FONDO ROTATIVO, la FIDUCIARIA practicará la retención correspondiente, a efectos de reponer dicho FONDO ROTATIVO.

Constituyen PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS, que deben ser pagados por el FIDEICOMISO, con cargo al FONDO ROTATIVO, en el siguiente orden:

(a) Los honorarios de la FIDUCIARIA.

(b) Los costos y gastos necesarios para (i) cumplir con el objeto del FIDEICOMISO y de la TITULARIZACION; (ii) cumplir con las funciones encomendadas a la FIDUCIARIA a través del FIDEICOMISO, del PROSPECTO y del REGLAMENTO DE GESTION; y, (iii) cancelar los honorarios y demás rubros estipulados en los respectivos contratos de prestación de servicios suscritos con la Calificadora de Riesgos, el Auditor Externo, el Agente Pagador y otros, de ser el caso.

Se aclara de manera expresa que para efectos de la definición de PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS no se incluyen los costos y gastos a ser cubiertos con el PRESUPUESTO DE OPERACIÓN, ya que dichos costos y gastos corresponden al desarrollo de la CENTRAL HIDROELECTRICA como tal.

El pago de los PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS se lo hará dentro de la República del Ecuador, en Dólares de los Estados Unidos de América, salvo que por alguna norma que entre a regir a futuro en la República del Ecuador, se establezca que los pagos deban hacerse en una moneda de curso legal distinta al Dólar de los Estados Unidos

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

057

de América, en cuyo caso el FIDEICOMISO deberá realizar el pago de tales PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS en dicha moneda de curso legal, aplicando la relación de conversión que se fije para tales efectos en la norma que determinó tal modificación.

3.12) Aspectos tributarios del Fideicomiso:

El FIDEICOMISO declarará y pagará todos los impuestos que le sean aplicables de conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias vigentes.

Así mismo, el FIDEICOMISO practicará las retenciones en la fuente a las que haya lugar, según las disposiciones legales y reglamentarias vigentes.

No obstante lo anterior, en caso de que al Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas y/o al FIDEICOMISO y/o a los INVERSIONISTAS le pudieren ser aplicables, en cualquier momento, total o parcialmente, disposiciones que contemplen incentivos, ventajas, reducciones, exenciones, exoneraciones y/o tratamientos preferenciales en general en materia tributaria, basados en inversiones en general y/o desarrollo en general de proyectos de generación de energía renovable y/o proyectos productivos en general, el Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas y/o el FIDEICOMISO y/o los INVERSIONISTAS cumplirán con los trámites y procesos correspondientes a efectos de acogerse a tales incentivos, ventajas, reducciones, exenciones, exoneraciones y/o tratamientos preferenciales en general en materia tributaria.

3.13) Causales de terminación del Fideicomiso:

Son causales de terminación del presente FIDEICOMISO las siguientes:

3.13.1) Si el ORIGINADOR no ha provisto: (i) al FIDEICOMISO de los recursos necesarios para obtener las aprobaciones correspondientes de la TITULARIZACION, o (ii) a la FIDUCIARIA de la información y documentación necesarias para el lanzamiento de la TITULARIZACION.

3.13.2) Si se ha cumplido plenamente con el objeto del FIDEICOMISO.

3.13.3) Por sentencia ejecutoriada o laudo arbitral que ordene la terminación del FIDEICOMISO.

3.13.4) Por mutuo acuerdo: (i) entre la FIDUCIARIA y el ORIGINADOR, hasta antes de la FECHA DE EMISION de los VALORES; y (ii) entre la FIDUCIARIA, el ORIGINADOR y la totalidad de los INVERSIONISTAS, a partir de la FECHA DE EMISION de los VALORES.

3.13.5) Por situaciones de caso fortuito o fuerza mayor debidamente justificadas.

3.13.6) Por las demás causales establecidas en la legislación vigente y aplicable.

3.14) Procedimiento de liquidación:

En caso de terminación del FIDEICOMISO por cualquiera de las causales contractuales o legales, la FIDUCIARIA procederá inmediatamente con las tareas de liquidación del FIDEICOMISO, de acuerdo con las siguientes disposiciones:

3.14.1) Todos los PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS que se encuentren pendientes de pago y que no pudieren cancelarse con los recursos del FIDEICOMISO, serán asumidos de pleno derecho por el ORIGINADOR. En tal

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS
DIRECCION DE AUTORIZACION Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

sentido, el FIDEICOMISO y la FIDUCIARIA quedan liberados de toda responsabilidad por tales PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS.

3.14.2) La FIDUCIARIA rendirá cuenta final de su gestión, mediante un informe que se pondrá a disposición del BENEFICIARIO, en los términos exigidos por el REGLAMENTO DE GESTION, por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, y por las demás normativas vigentes y aplicables. Dicho informe se entenderá aprobado ipso facto, si no es objetado dentro de un período máximo de quince (15) días calendario, contados a partir de la fecha de su presentación al BENEFICIARIO.

3.14.3) Transcurrido el período señalado en el numeral anterior, la FIDUCIARIA levantará, mediante escritura pública, un Acta de Liquidación, la cual se tendrá, para todos los efectos legales, como la liquidación definitiva y total del FIDEICOMISO, salvo el caso señalado en el párrafo siguiente. Dicha Acta de Liquidación tendrá únicamente la firma del representante legal o apoderado de la FIDUCIARIA, y constituirá el instrumento a través del cual se dé por terminado y liquidado el presente FIDEICOMISO.

Si el BENEFICIARIO no estuviere de acuerdo con las cuentas presentadas por la FIDUCIARIA, dentro del período de quince (15) días calendario mencionado en el numeral 19.2) de la cláusula décimo novena del FIDEICOMISO, podrá solicitar que sus salvedades se hagan constar como Anexo del Acta de Liquidación, el cual deberá estar suscrito por el BENEFICIARIO inconforme. Hasta que se resuelvan las salvedades planteadas por el BENEFICIARIO, por arreglo directo o por laudo arbitral, el FIDEICOMISO no podrá liquidarse.

3.15) Causales y procedimiento para la sustitución del Agente de Manejo:

Son causales de sustitución de la FIDUCIARIA:

3.15.1) La declaratoria de disolución de la FIDUCIARIA.

3.15.2) El incumplimiento reiterado de las obligaciones de la FIDUCIARIA, declarado en laudo arbitral o sentencia ejecutoriada.

3.15.3) Las demás establecidas en el FIDEICOMISO.

3.15.4) Las demás establecidas en la legislación aplicable.

En caso de sustitución, la FIDUCIARIA deberá entregar físicamente a la fiduciaria sustituta, designada por la ASAMBLEA, todos los bienes que componen el patrimonio autónomo, en lo que fuera aplicable. Adicionalmente deberá entregarle los libros contables, declaraciones tributarias, comprobantes de retención y en general toda la documentación original relacionada con el FIDEICOMISO, pudiendo quedarse la FIDUCIARIA con copias certificadas, si así lo decide. La entrega de bienes y documentos deberá hacerse en un período máximo de diez (10) días hábiles posteriores a la fecha en que se haya producido la causal de sustitución.

3.16) Denominación del Auditor Externo del Fideicomiso

La firma auditora externa inicial del FIDEICOMISO es PKF & Co. Cía. Ltda.

3.17) Información Económico Financiera del Fideicomiso

Esta información consta del Anexo H del presente PROSPECTO.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACION Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

3.18) Cláusulas relevantes del contrato de Fideicomiso

Esta información consta del Anexo A del presente PROSPECTO.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

4) Características de la Emisión de los Valores

4.1) Número y fecha de inscripción de los Valores en el Catastro Público del Mercado de Valores:

VTM–TITULARIZACION SAN JOSE DE MINAS No.2015.Q.04.001552 de 14 de Mayo de 2015

4.2) Monto total de la Titularización:

Emisión total de hasta US$ 8´400.000 (Ocho millones cuatrocientos mil dólares de los Estados Unidos de América).

4.3) Plazo de la oferta pública:

El plazo de la oferta pública es de nueve (9) meses calendario contado a partir de la fecha de la autorización de esta TITULARIZACIÓN por parte de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, prorrogables por nueve meses más siempre que se haya obtenido de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros la prórroga correspondiente al plazo para la oferta pública de los VALORES.

4.4) Procedimiento para la colocación:

En las Bolsas de Valores del país, a través de las Casas de Valores ecuatorianas.

4.5) Monto mínimo de Inversión:

Los VALORES tendrán un valor nominal de US$ 1.000 (Un mil dólares de los Estados Unidos de América).

4.6) Forma y lugar de suscripción de los Valores:

Mediante libre negociación bursátil a través de las Bolsas de Valores del Ecuador.

4.7) Características de los Valores:

- A la Orden
- Mixto, es decir de contenido crediticio y de participación.

4.7.1) Valor nominal de los Valores:

Los VALORES se emitirán en forma desmaterializada. No obstante lo anterior, tendrán un valor nominal mínimo de US$ 1.000 (Un mil dólares de los Estados Unidos de América).

4.7.2) Plazo, Tasa de Interés, Periodicidad de pagos:

Monto:	Hasta US$ 8´400.000
Plazo:	2.160 días
Segmento de Renta Fija:	
Periodo de Gracia:	720 días para capital
Tasa de Interés:	Anual y fija de 8.50%
Pago Capital:	Trimestral
Pago Tasa de Interés:	Trimestral



Segmento de Renta Variable:
De haber lugar al pago, equivaldrá al 0.25% (cero punto veinticinco por ciento) de la utilidad neta obtenida por el FIDEICOMISO, distribuido entre los INVERSIONISTAS, a prorrata de su respectiva inversión en VALORES, pagadero con periodicidad anual, luego del cierre del ejercicio económico inmediato anterior.

La FECHA DE EMISION de los VALORES será oportunamente definida por el ORIGINADOR.

Los VALORES que no se hayan colocado en la FECHA DE EMISION, quedarán en tesorería del FIDEICOMISO para posterior colocación.

Tabla de Amortización

	Saldo Inicial	Cuotas	Interés	Capital	Saldo Final
1	$ 8.400.000	$ -	$ 178.500	$ -	$ 8.400.000
2	$ 8.400.000	$ -	$ 178.500	$ -	$ 8.400.000
3	$ 8.400.000	$ -	$ 178.500	$ -	$ 8.400.000
4	$ 8.400.000	$ -	$ 178.500	$ -	$ 8.400.000
5	$ 8.400.000	$ -	$ 178.500	$ -	$ 8.400.000
6	$ 8.400.000	$ -	$ 178.500	$ -	$ 8.400.000
7	$ 8.400.000	$ -	$ 178.500	$ -	$ 8.400.000
8	$ 8.400.000	$ -	$ 178.500	$ -	$ 8.400.000
9	$ 8.400.000	$ 625.000	$ 178.500	$ 446.500	$ 7.953.500
10	$ 7.953.500	$ 625.000	$ 169.012	$ 455.988	$ 7.497.512
11	$ 7.497.512	$ 625.000	$ 159.322	$ 465.678	$ 7.031.834
12	$ 7.031.834	$ 625.000	$ 149.426	$ 475.574	$ 6.556.260
13	$ 6.556.260	$ 625.000	$ 139.321	$ 485.679	$ 6.070.581
14	$ 6.070.581	$ 625.000	$ 129.000	$ 496.000	$ 5.574.581
15	$ 5.574.581	$ 625.000	$ 118.460	$ 506.540	$ 5.068.041
16	$ 5.068.041	$ 625.000	$ 107.696	$ 517.304	$ 4.550.737
17	$ 4.550.737	$ 625.000	$ 96.703	$ 528.297	$ 4.022.440
18	$ 4.022.440	$ 625.000	$ 85.477	$ 539.523	$ 3.482.917
19	$ 3.482.917	$ 625.000	$ 74.012	$ 550.988	$ 2.931.929
20	$ 2.931.929	$ 625.000	$ 62.303	$ 562.697	$ 2.369.232
21	$ 2.369.232	$ 625.000	$ 50.346	$ 574.654	$ 1.794.578
22	$ 1.794.578	$ 625.000	$ 38.135	$ 586.865	$ 1.207.713
23	$ 1.207.713	$ 625.000	$ 25.664	$ 599.336	$ 608.377
24	$ 608.377	$ 621.305	$ 12.928	$ 608.377	-$ 0

4.7.3) Agente de Pago, forma y lugar de pago:

El AGENTE DE PAGO será el Depósito Centralizado de Compensación y Liquidación de Valores del Banco Central del Ecuador (DCV-BCE).

Los pagos que deban hacerse a los INVERSIONISTAS, se harán mediante transferencias bancarias y/o cheque.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Las oficinas del Depósito Centralizado de Compensación y Liquidación del Banco Central son: Matriz Quito Dirección: Av. Diez de Agosto N11-539 y Briceño PBX: (593) 02 2570013 – 2572522; Sucursal Guayaquil Dirección: Av. Nueve de Octubre # 200 y Pichincha PBX: (593) 04 2566333.

4.7.4) Forma de representación:

Los VALORES se emitirán en forma desmaterializada. Para efectos de identificación bursátil y comercial los valores se encuentran identificados de la siguiente forma:

VTM – TITULARIZACION SAN JOSE DE MINAS

4.7.5) Fechas de emisión:

Es la fecha en que se realice la primera colocación de los VALORES.

La FECHA DE EMISION de los VALORES será oportunamente definida por el ORIGINADOR e informada por escrito a la FIDUCIARIA para la colocación correspondiente.

Los VALORES que no se hayan colocado en su respectiva FECHA DE EMISION, quedarán en tesorería del FIDEICOMISO para posterior colocación.

4.7.6) Negociación:

La negociación de los VALORES en los mercados primario o secundario se efectuará a través del mercado bursátil, conforme lo dispuesto en la Ley de Mercado de Valores. El Agente Colocador es Acciones y Valores Casa de Valores S.A. ACCIVAL.

4.7.7) Aspectos tributarios de la inversión:

En lo relativo al SEGMENTO DE RENTA FIJA de los VALORES, la FIDUCIARIA aplicará lo dispuesto en el numeral 15.1 del Art. 9 de la Ley de Régimen Tributario Interno, que textualmente señala lo siguiente:

> "Art. 9.- Exenciones.- Para fines de la determinación y liquidación del impuesto a la renta, están exonerados exclusivamente los siguientes ingresos:
>
> 15.1.- Los rendimientos por depósitos a plazo fijo pagados por las instituciones financieras nacionales a personas naturales; así como los rendimientos financieros obtenidos por personas naturales por las inversiones en valores en renta fija, que se negocien a través de las bolsas de valores del país o del Registro Especial Bursátil.
>
> De igual forma, los beneficios o rendimientos obtenidos por personas naturales, distribuidos por fideicomisos mercantiles de inversión, fondos de inversión y fondos complementarios, siempre que la inversión sea en depósitos a plazo fijo o en valores de renta fija, negociados en bolsa de valores legalmente constituidas en el país o en el Registro Especial Bursátil.
>
> Los depósitos a plazo fijo y las inversiones en renta fija detallados en el inciso anterior, deberán ser emitidos a un plazo de un año o más, y deberán permanecer en posesión del tendedor que se beneficia de la exoneración más de 360 días de manera continua.
>
> Esta exoneración no será aplicable en el caso en el que el perceptor del ingreso sea deudor directa o indirectamente de las instituciones en que mantenga el depósito o inversión, o de cualquiera de sus vinculadas, ni cuando los depositantes, los constituyentes o beneficiarios

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

sean personas naturales residentes o ubicadas en un paraíso fiscal o jurisdicción de menor imposición."

En lo relativo al SEGMENTO DE RENTA VARIABLE de los VALORES, se destaca que el FIDEICOMISO declarará y pagará todos los impuestos que le sean aplicables de conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias vigentes. Así mismo el FIDEICOMISO practicará las retenciones en la fuente a las que haya lugar, según las disposiciones legales y reglamentarias vigentes.

Por su parte, cada INVERSIONISTA deberá declarar y pagar el impuesto a la renta según su propia realidad fiscal, de acuerdo a la normativa tributaria que le sea aplicable.

4.7.8) Redención Anticipada:

La presente Titularización no contempla una Redención Anticipada de VALORES.

4.7.9) Destino detallado y descriptivo del uso de los recursos provenientes de la colocación de los valores emitidos por el Fideicomiso de Titularización

La emisión está destinada a colocar en el mercado bursátil títulos valores hasta por un monto de US$ 8´400,000; monto que será destinado a la construcción de la Central Hidroeléctrica San José de Minas y sus obras conexas.

4.8) Estudio técnico de la Calificadora de Riesgo:

Calificación AAA- para los VALORES de la presente Titularización. El documento íntegro del análisis y de la calificación emitida por Class International Rating Calificadora de Riesgos S.A. consta del Anexo K de este PROSPECTO.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Natalie Suikouski
Firma: .....

5) Información adicional aplicable para una Titularización de proyecto inmobiliario:

5.1) Descripción detallada del bien inmueble transferido al patrimonio autónomo:

Lote CIENTO DOCE, con un área de 97,10 hectáreas, ubicado en la parroquia San José de Minas del Cantón Quito, Catastro: 19813-01-002 Predio: 5786447, cuyos linderos específicos son los siguientes:

NORTE: En 2.480,67 m en longitud desarrollada con terrenos de propiedad de los trabajadores Agrícolas de PIRCA.

SUR: En 804,33 m y en 1.127,57 m en longitud desarrollada con el río Cubí.

ESTE: En 228,62 m en longitud desarrollada con quebrada natural sin nombre y propiedad del Sr. Adrián Ruales.

OESTE: En 532,34 m en longitud desarrollada con el río Guayllabamba y en 1.013,25 m con el río Perlabí.

NOR-OESTE: En 276,00 m en longitud desarrollada con quebrada natural sin nombre y propiedad de la Asociación de trabajadores Agrícolas PIRCA.

Con fecha 24 de marzo de 2015, se inscribió ante el Registro de la Propiedad el aporte del Inmueble y obras en construcción a favor del "Fideicomiso de Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas", en el tomo 146, repertorio 28988, No. 0193052.

5.2) Descripción del proyecto inmobiliario a desarrollar, incluyendo un resumen de los aspectos más relevantes del estudio técnico, económico y de factibilidad, programación y presupuesto de obra del mismo:

Esta información consta detallada en el Anexo I del presente PROSPECTO.

5.3) Etapas y duración estimada de la ejecución del proyecto:

Esta información consta detallada en el Anexo J del presente PROSPECTO.

5.4) Descripción detallada de la determinación del punto de equilibrio del proyecto y tratamiento, en caso de no alcanzarse el mismo:

El ORIGINADOR y la FIDUCIARIA determinan el PUNTO DE EQUILIBRIO para esta TITULARIZACIÓN en los términos y condiciones que se señalan a continuación:

5.4.1) PUNTO DE EQUILIBRIO:

El ORIGINADOR y la FIDUCIARIA determinan el PUNTO DE EQUILIBRIO para esta TITULARIZACIÓN en los términos y condiciones que se señalan a continuación:

Punto de Equilibrio Legal:

(i) la obtención de la autorización de oferta pública de la TITULARIZACION por parte de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros y la inscripción del FIDEICOMISO y de los VALORES en el Catastro Público del Mercado de Valores y en las Bolsas de Valores del Ecuador; (ii) que se haya inscrito en el Registro de la Propiedad del cantón Quito, la transferencia de dominio de los TERRENOS efectuada por el ORIGINADOR a favor del

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

FIDEICOMISO; y, (iii) que el FIDEICOMISO, previo la autorización correspondiente de parte del Consejo Nacional de Electricidad del Ecuador – CONELEC–, ostente el TITULO HABILITANTE con todos sus anexos, licencias, autorizaciones y demás elementos constitutivos e integrantes, a efectos de que el FIDEICOMISO pueda desarrollar la CENTRAL HIDROELECTRICA.

Punto de Equilibrio Económico:

La colocación de todos los VALORES entre INVERSIONISTAS por un monto de US$ 8´400.000 (Ocho millones cuatrocientos mil dólares de los Estados Unidos de América).

Punto de Equilibrio Técnico:

Que el FIDEICOMISO haya recibido o cuente con todos los ESTUDIOS necesarios para desarrollar la CENTRAL HIDROELECTRICA; y,

Que el FIDEICOMISO haya suscrito todos los contratos de servicios señalados en los numerales 7.3) al 7.9) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.

Plazo:

Todos y cada uno de los elementos señalados en los numerales 6.1.1) al 6.1.3) de la cláusula sexta del FIDEICOMISO deberán reunirse, cumplirse y verificarse dentro del plazo máximo de vigencia de la oferta pública de la TITULARIZACION conferido por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, incluyendo su prórroga, de ser el caso.

Llegado dicho Plazo, o antes si fuere del caso, la FIDUCIARIA practicará la evaluación referida en el numeral 7.20) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO. En caso que el resultado de tal evaluación fuese afirmativo, la FIDUCIARIA declarará alcanzado el PUNTO DE EQUILIBRIO y se procederá según lo señalado en el numeral 7.22) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO. En caso que el resultado de tal evaluación fuese negativo, la FIDUCIARIA declarará que no se ha alcanzado el PUNTO DE EQUILIBRIO y se procederá según lo señalado en el numeral 7.21) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.

5.5.) Nombre o razón social del constructor y resumen de su experiencia en el sector de la construcción y en obras de similar naturaleza y envergadura a la cual desarrollará:

Con la finalidad de cumplir con el desarrollo del Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas, el FIDEICOMISO deberá cumplir con la contratación de diversos constructores, quienes realizarán los respectivos trabajos en las áreas y fases del proyecto que correspondan de acuerdo a su experiencia.

Las compañías HIDROELÉCTRICA SAN JOSÉ DE MINAS S.A. y CONSTECOIN CIA. LTDA., han conformado un consorcio, el cual se denomina "EL CONSORCIO HJSM – CONSTECOIN", cuyo objeto exclusivo es la ejecución de la construcción de la obra civil y montaje del equipo electromecánico de la Hidroeléctrica San José de Minas.

A continuación se resume la experiencia de cada uno de los constructores:

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Obra Civil:

Ingeniero Luis Homero Alvear Cruz

Cuenta con más de 40 años de experiencia en el diseño, construcción y fiscalización de distintas obras civiles. Entre sus principales obras están la construcción de redes, canales y tanques de reserva de agua potable, alcantarillado, túneles, puentes y otras obras viales y residenciales, por nombrar algunas de las obras en las que ha trabajado, se detalla las siguientes:

- Construcción y Gerencia del conjunto habitacional "Venecia" en Santo Domingo de los Colorados, 2007
- Construcción y Gerencia del proyecto habitacional "Portal de Quitumbe", 2005-2007
- Construcción y Gerencia de la Urbanización de vivienda de interés social "Portal del Lago", Santo Domingo, 2000-2007
- Reparación puente Guachalá, MOP, 2001
- Construcción puente en urbanización particular, Tumbaco, 2001
- Construcción Red Agua Potable barrio San Blas, EMAPA- Quito, 2000
- Construcción tanque de reserva agua potable en Noroccidente de Quito, EMAPA, 2000
- Construcción del Canal de Tabacundo, 1995
- Construcción de los Puentes Roncador y Jiménez, 1995
- Construcción del camino vecinal Cotacachi - San Pedro, 1991
- Construcción de la Planta de Tratamiento del Hospital Eugenio Espejo de Santo Domingo de los Colorados, 1990
- Construcción de adoquinado y Centro de Salud para el Municipio de Quito, 1988
- Construcción del Puente Congoma, 1987

Ingeniero Diego Fernando Olmedo Quevedo

En sus más de 40 años de experiencia, ha trabajado en el diseño, construcción y fiscalización de distintas obras civiles, por nombrar algunas de las obras en las que ha trabajado, se detalla las siguientes:

- Reparación del puente Pindo MOP
- Ampliación del puente Victoria en la ciudad de Ibarra
- Construcción del puente Congoma. Prelatura Santo Domingo de los Colorados
- Construcción de obras de defensa en el puente sobre el río Blanco. MOP
- Reparación del puente Estero Claro en la vía El Triunfo Huigra MOP
- Desmontaje y montaje del puente Chacayacu en la provincia de Guayas cantón Naranjal. MOP
- Desmontaje y montaje de un puente tipo Bailey en el sitio de la Josefina. Consejo Provincial del Azuay
- Construcción de los estribos para el puente definitivo en la Josefina. Provincia del Azuay
- Montaje de un puente tipo Acrow heavy de 45 metros en el sitio la Josefina. Consejo Provincial del Azuay
- Construcción de pilotes para la infraestructura del puente Olón en la provincia de Guayas. MOP

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

- Construcción del puente Amagasí del Inca en la ciudad de Quito. EMOP-Q
- Montaje de un puente tipo Warren de 50 metros en el río Olón provincia de Guayas MOP
- Construcción de la superestructura del puente de Lumagpamba de 70 metros. Unidad de Gestión para la rehabilitación de la zona del Paute. Cuenca
- Construcción de la superestructura del puente Numbala. Consejo provincial de Zamora Chinchipe
- Reparación de los puentes Puengasí, Maldonado y San Roque de la ciudad de Quito

En la construcción de la obra civil del Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas trabajarán en asociación el Ing. Alvear con el Ing. Olmedo, quienes han tenido la oportunidad de colaborar anteriormente en obras como:

- Construcción de los puentes vehicular y peatonal para el nuevo aeropuerto de Quito, en Alpachaca, 2006 y 2007
- Construcción Parque Lineal a orillas río Machángara, 2005
- Construcción de túneles para intercepción de aguas servidas, río Machángara, Vida para Quito, 2005
- Construcción Intercambiador Monteolivo en Av. Simón Bolívar, 2004
- Construcción puente sobre río Machángara, El Recreo, 2004
- Construcción del puente Amagasí del Inca 1998
- Adoquinado y Alcantarillado Ciudadela " El Chofer", Latacunga, 1995
- Alcantarillado Sanitario Ciudad Quitumbe, 1995
- Construcción del Puente Piedra Podrida, 1992
- Construcción del Trasvase del Río Machángara para la EEQ de la Ciudad de Quito, 1990
- Construcción del Puente Pupusá en Santo Domingo de los Colorados, 1986
- Construcción de la fábrica AGRIPAC Cía. Ltda., 1983
- Construcción del Puente TAMBURA, 1981
- Construcción de obra civil en la Subestación eléctrica de Ibarra para el Contratista COINTEC, 1979
- Construcción del Puente sobre el Río Chilcales, para el MOP, 1978-1979
- Construcción del Puente sobre el Río Arvejas para el MOP, 1978
- Construcción del Puente sobre el Río Puela, 1978

Sus obras principales en el Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas serán la captación y conducción de agua de ambas vertientes, el tanque de presión y la casa de máquinas.

Sistemas de Operación:

Ingeniero Mentor Poveda

Trabajó más de 30 años en los sistemas de distribución de la Empresa Eléctrica Quito. En calidad de consultor, participó en los estudios de factibilidad de las centrales Paute, Coca-Codo Sinclair, Poza Honda, La Esperanza, Juval – Púlpito y Yanuncay, entre otras. Su

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

responsabilidad en el Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas radica en el diseño electromecánico y la instalación y supervisión de los equipos de control SCADA.

Ha trabajado en los estudios y diseños de varias centrales hidroeléctricas a lo largo de su carrera. Adicionalmente, ha estado comprometido con el desarrollo de la ingeniería de distribución y de la eficiencia energética en Latinoamérica y el Caribe. Su conocimiento del sector energético le permitió realizar la evaluación de los resultados de la reestructuración del sector eléctrico en América Latina y el Caribe en el Proyecto Competencia en Mercados Energéticos y el diagnóstico de la Planificación Energética en toda la región en el Proyecto de Energía Sustentable con la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI). Dentro de su amplia experiencia laboral en este campo se puede mencionar lo siguiente:

En centrales eléctricas:

- Junio 2012. Estudio de factibilidad del Proyecto Río Magdalena, 22 MW.
- Septiembre – noviembre 2011. Estudio de factibilidad del Proyecto Juval – Púlpito para la empresa EUPRO Consultants, 27 MW.
- Agosto 2005 – Enero 2006. Diseño electromecánico de la Central San José de Minas, 6.4 MW, 6.6 kV, línea de interconexión a 22.9 kV.
- Enero 2004 – julio 2005. Diseños complementarios para construcción y fiscalización de la obra eléctrica de la Central Perlabí, 2.7 MW, 6.6 kV, línea de evacuación de la energía a 22.9 kV.
- Abril – junio 2004. Estudio de Pre-factibilidad del Proyecto Hidroeléctrico Yanuncay, equipo eléctrico con la Empresa Consultora COHIEC, con los aprovechamientos: Soldados: 4.9 MW, Minas: 6.2 MW, y Yanuncay: 15.4 MW.
- Enero - mayo 1988. Consorcio ASTEC-INELIN-INGECONSULT-CAMINOS Y CANALES. Ingeniero Consultor. Proyecto Hidroeléctrico Coca - Codo Sinclair.
- Junio 1988 - enero 1989. Consorcio EPR - ESIN - Consulbaires - IDCO y ADEC. Ingeniero Consultor. Proyecto Hidroeléctrico San Francisco.

En sistemas de distribución eléctrica:

- 2010. Director del proyecto para desarrollo de la normativa para estimación de la demanda comercial en baja tensión y para centros comerciales para la Empresa Eléctrica Quito S. A.
- Noviembre 2008- agosto 2009. Director del proyecto OLADE para desarrollar la metodología de cálculo de pérdidas técnicas para la Empresa Eléctrica Quito S.A.
- Septiembre 2007-junio 2008. Director del proyecto de asistencia técnica de la Organización Latinoamericana de Energía, OLADE, a la Empresa Eléctrica Quito S. A. para desarrollar la metodología para estimación de demanda residencial y actualización de las normas de distribución.
- Enero – mayo 2000. Determinación de pérdidas técnicas y no técnicas en el sistema de distribución; y propuestas para mejorar la situación identificada, para la Empresa de Distribución Eléctrica de Tucumán (EDET) y la Empresa Jujeña de Electricidad (EJESA), en asocio con Schlumberger América del Sur - Resource Management Services.
- 1998 - 1999. Director del Proyecto para desarrollar el Plan de Reducción y Control de Pérdidas en el sistema de distribución para la Empresa Eléctrica Quito (EEQ), Ecuador.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Programa OLADE/EEQ. Este plan logró reducir las pérdidas totales de 16.4% en el año 2000 a 6.8% en el 2011.

- Mayo - agosto 1982. Diseño completo de la subestación Selva Alegre para licitación internacional. Esta subestación es la primera del anillo de subtransmisión a 138 kV de Quito. 138/46 kV y 340 MVA. Trabajo realizado para la Empresa Eléctrica Quito S.A.
- Diciembre 1980 - junio 1983. Consorcio IECO-ASINCA. Ingeniero Consultor. Sistema Nacional de Transmisión. Diseño de detalle de las seis subestaciones de 230/138/69 kV, 400 MVA cada una, que forman el Sistema Nacional de Transmisión.

Ingeniero Angel Alfredo Salvador Alvarez

Tiene más de 40 años de experiencia, ha tenido la oportunidad de trabajar para la Empresa Eléctrica de Ambato, Empresa Eléctrica de Quito

Se involucrará durante el montaje de los equipos electromecánicos, es decir turbina y generador, como contraparte de los técnicos que envía Gugler desde Austria. A pesar de que el montaje e instalación está a cargo de estos técnicos representantes de los equipos, el tener un profesional local supervisando esta operación garantiza que localmente existirá un profesional que sepa adecuadamente y de primera mano los pormenores del montaje y quien queda en capacidad de dar respuesta técnica local a estos equipos de ser necesario.

Dentro de su amplia experiencia laboral en este campo se puede mencionar lo siguiente:

- Julio 1971 a Junio 1975: EMPRESA ELECTRICA QUITO S.A. Jefe de la Central Térmica Luluncoto 30.000 kW 13 grupos Diesel Eléctricos. Ejecución del montaje de diez grupos General Motors de 2080 kW de potencia cada uno, tipo paquete; tres unidades MIRRLEES BLACKSTONE DE 3000 kW de potencia cada uno. Jefe de Centrales Térmicas EEQ. Responsabilidad adicional de operación y mantenimiento de la Central La Carolina con 9 unidades diesel, de 1000 kW cada una.
- Noviembre 1974: Contrato conjuntamente con Cía. SERMATEC para: Mantenimiento, desmontaje, transporte y montaje desde Quito a Latacunga de dos grupos LISTER BLACKSTONE de 500 kW cada uno. Trabajo ejecutado para INECEL.
- Julio 1975: Contrato con Cía. CTR para: Montaje de una unidad de 2070 KW GENERAL MOTORS, tipo compacta, para la EEQ.
- Agosto 1975 a Febrero 1976: INGECONSULT. Consultor para los trabajos de instalación de la Central Térmica Guangopolo de 31.200 kW de potencia. Seis unidades a bunker MITSUBISHI MAN de 5.200 kW cada una. Estudio de aprobación de planas de diseño, fabricación, construcción, montaje, especificaciones técnicas, memorias de cálculo, etc.
- Marzo 1976 a Octubre 1979: SEMCO C.A. Servicios Electromecánicos y Comercio C.A. Socio fundador de la Compañía. Planificación y ejecución en calidad de jefe de proyecto de los siguientes trabajos:
    - Montaje y puesta en operación de sistemas auxiliares, tanques de almacenamiento de combustible, planta de tratamiento de agua, de la Central Guangopolo N°1 de 32 Mw de INECEL.
    - Montaje y puesta en operación de 5 unidades General Motors compactas de 2500 KW para las Empresas Eléctricas El Oro y SERM.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

- Montaje y puesta en operación de la Central a bunker de 12000 KW de la Fábrica de Cemento Selva Alegre, 3x4000 KW NIIGATA, incluyendo montaje de casa de máquinas de estructura de acero.
- Montaje de dos unidades MITSUBISHI MAN en Manta para el SERM de 6000 KW cada unidad.
- Representante de Electromotive Division de G.M. para el Ecuador.

- Noviembre 1979: Subcontrato con Ingeniería y Comercio para la ejecución del montaje de una unidad Diesel Eléctrica Stewart Stevenson de 2500 KW par la Empresa Eléctrica Milagro, en Milagro.
- Febrero 1980 a Noviembre 1981: INECE. Jefe de la Unidad Ejecutora del Proyecto – Turbinas a Gas. Trabajo desarrollado usando el sistema de desagregación del Proyecto, y responsabilidad directa de INECEL. Contrato de suministro C+F de los equipos y ejecución de las obras locales contratando prestación de servicios de Compañías calificadas. Esta Central tiene 3 unidades AEG-KANIS 17100 KW cada una, subestación de elevación 13.8/138 KV tanques de almacenamiento de combustible y sistemas auxiliares. Está en operación desde marzo de 1981. Administrador de todos los contratos para el proyecto. Superintendente de Generación Termoeléctrica de la Dirección de Operación del S.N.I (1981-1983)
- Febrero 1983 a Junio 1994: ESEMEC Compañía de Suministros Electromecánicos S.A. Socio fundador, Presidente y Representante Legal de la Compañía. A cargo de los siguientes trabajos de servicios:
  - Contrato con E.E.Milagro para rehabilitación de 6 grupos G.M. de 2.500 KW. C/U
  - Contrato con E.E.R.Sur-Loja, para rehabilitación de 4 grupos G.M. de 2500 KW cada uno Central Catamayo.
  - Contrato con H. Junta de Defensa Nacional para construcción de hangar para aviones K-FIR, edificio simulador de vuelo K-FIR y equipamiento. Base Aérea de Taura.
  - Con IEM de México trabajos de reparación de un transformador de 75 MVA de INECEL.
- Abril 1993 hasta la fecha: IMETEL Cía. Ltda. Socio fundador, Gerente General y actualmente Presidente. Comercialización de materiales y equipos electromecánicos y servicios de mantenimiento integral de estaciones de telefonía móvil, montajes y mantenimiento electromecánicos de equipos de generación eléctrica e industrial, de equipos de telefonía.
- Septiembre 1995 hasta la presente fecha: CONTELECA Contadores Eléctricos C.A. Presidente de la Compañía. Fabricante de medidores de energía eléctrica.

Línea de Transmisión:

Ingeniero José Arturo Barros Pazmiño

Fue Gerente General de la Empresa Eléctrica Azogues. También trabajó en la construcción de redes de distribución para la Empresa Eléctrica Quito, así como en la planificación, diseño y construcción de cámaras de transformación y líneas de transmisión. Su responsabilidad dentro del Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas será el diseño y la construcción de la línea de transmisión. Es socio de la empresa DATAMONT.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Dentro de su amplia experiencia laboral en este campo se puede mencionar lo siguiente:

- Estudios de ingeniería eléctrica para las Empresas Eléctricas. Instalación de equipos de medición electrónica para las Empresas Eléctricas. Estudios de reingeniería de procesos para diferentes industrias en el área de Quito. Diseño y construcción de redes de distribución, cámaras de transformación, torres de transformación, líneas de alta tensión. Participación en la elaboración del inventario y avalúos del inventario y avalúos de la Empresa Eléctrica Quito S.A. - COESENER QUITO, 1993-2000
- Cámara de transformación 1500 kVA , para la industria POLIPAKC, 2001
- Cámara de transformación 300 kVA, para la industria, FLORALPACK, 2001
- Cámara de transformación 450 kVA , y línea de alta tensión, CRYLAMIT, 2002
- Construcción redes de distribución, barrio la Balvina. Programa FERUM, Empresa Eléctrica Quito, 2004
- Construcción redes de distribución, Barrio Ingapi. Programa FERUM, Empresa Eléctrica Quito, 2004
- Construcción redes distribución Barrio Los Helechos - sector Mindo. Programa FERUM, Empresa Eléctrica Quito, 2004
- Construcción Redes distribución Barrio El Cisne. Programa FERUM, Empresa Eléctrica Quito, 2004
- Construcción redes de distribución Barrio El Tránsito. Programa FERUM, Empresa Eléctrica Quito, 2004
- Construcción redes de distribución Recinto Playa Rica y Bellavista. Programa FERUM, Empresa Eléctrica Quito, 2005
- Remodelación de redes de distribución, Barrio San Luis de Calderón. Programa FERUM, Empresa Eléctrica Quito, 2005
- Línea de alta tensión y cámara de transformación. METALCAST, 2006
- Diseño y construcción de: Líneas de media tensión, redes de distribución, cámaras de transformación, Iluminación y sistemas de medición, en el área de la EEQSA. PANAVIAL, 2008
- Diseño y construcción del nuevo sistema de iluminación, de la Carretera Panamericana Sur, tramo Los Potreros Bajos -La Avanzada. PANAVIAL, 2008

Gerencia técnica y supervisión del Proyecto:

El Ing. Carlos Andrade y el Ing. José Luis Bermeo son responsables de la dirección y supervisión del Proyecto, particularmente la electromecánica. En lo posterior aportarán su experiencia gerencial para la operación de la central.

Ingenieros Carlos Elías Andrade Faini

Fue Gerente General de algunas de las principales empresas mayoristas de electricidad. Por 12 años fue Gerente de la Empresa Eléctrica Quito, 4 años Gerente de la Empresa Eléctrica de El Oro y 2 años Gerente de la Empresa Eléctrica de Santo Domingo. Él ha construido subestaciones, líneas de medio voltaje y redes de distribución. También tiene experiencia en montajes industriales, un tema vital porque una parte crítica de la obra radica en la correcta instalación de los equipos electromecánicos.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Dentro de su amplia experiencia laboral en este campo se puede mencionar lo siguiente:

- Colaboración en la elaboración del Plan Nacional de Electrificación, INECEL, 1966-1967.
- Colaboración en el estudio de mercado para los proyectos Jubones, Paute y Toachi, INECEL, 1967.
- Colaboración en los estudios de factibilidad de la cuenca del río Guayas con la compañía Ingledow Kidd, filial de la Guayas Consult.
- Construcción y montaje de la red de distribución de Quinindé, 1970.
- Mantenimiento eléctrico en la Jabonería Wilson de Quito, calderos, bombas, compresores, centrífugas, motores, arrancadores, controles, etc., 1971 – 1980.
- Montaje de grupos diésel en Azogues 230 KW, en Quinindé 100KW, en Manta 2x2500 KW, en Durán 2840 KW, 1971 – 1973.
- Construcción de la red de distribución 13,8KV para la urbanización CEPE en Esmeraldas, 1974.
- Diseño y montaje de los motores y bombas de los edificios de cocimiento y filtración de Cervecería Andina, 1974.
- Consultor del montaje eléctrico de la Central Térmica Quito, 30 MW que construyó TOYO MENKA KAISHA por contrato con INECEL, 1974.
- Línea de media tensión Central Hidroeléctrica Vindobona-Puéllaro-Atahualpa-Perucho-San José de Minas, 30 Km, 13,8 KV., EEQ, 1974.
- Consultor para el Primer Programa de Electrificación Rural del Ecuador realizado por INECEL y financiado con un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo, BID. 1979-1980.
- Montaje de la Subestación N° 18, 20 MVA, 46/23 KV, EEQ, 1980.
- Montaje de la Subestación de Distribución Norte, 20 MVA, 46/23 KV, EEQ, 1980.
- Línea de media tensión El Carmen – La Unión, 7,5 Km, 13,8 KV, Cooperativa de Electrificación Rural Santo Domingo Ltda. 1980.
- Red de distribución de La Unión y de San Luis de Cajones, 300 abonados, Cooperativa de Electrificación Rural Santo Domingo Ltda. 1980.
- Red de distribución para sector de Uyachuli, 200 abonados, Comité Pro-Mejoras, 1992.
- Colaboración con Reriecuador S.A. en el diseño y planificación de Planta Solar fotovoltaica, 1MW, Nintanga, 2012.
- Colaboración con Reriecuador S.A. en el diseño y planificación de Planta Solar fotovoltaica, 1 MW, Ruinas de Cochasquí, Solarinti, 2012.
- Colaboración con Reriecuador S.A. en diseño y planificación de la Planta Solar fotovoltaica para Reriecuador S.A., 40 MW, Malchinguí, 2012.
- Colaboración con Reriecuador S.A. en la planificación y diseño de Paneles solares fotovoltaicas en edificios de la Línea Fluvial Francisco de Orellana – Rocafuerte; 5 estaciones fluviales 5,5 KW c/u; y diseño de las instalaciones eléctricas interiores, 2012.
- Colaboración con Reriecuador S.A. en la planificación y diseño de Paneles solares fotovoltaicos para el Campamento de Saxon S.A., en Francisco de Orellana, 16,6 KW, 2012.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

Ingeniero José Luis Bermeo Proaño

Fue el Gerente y supervisor de la estructura eléctrica de la central Perlabí y también participó en el diseño y construcción de otras centrales hidroeléctricas. A la fecha es Presidente de ION Consultores, firma dedicada al desarrollo de proyectos energéticos.

Dentro de su amplia experiencia laboral en este campo se puede mencionar lo siguiente:

- Promoción, construcción y operación de Centrales Hidráulicas Perlabi 2,7 Mw. en operación 2004.
- Promoción, construcción y operación de Centrales Hidráulicas San José de Minas 6 Mw. en construcción 2009-2014.
- Estudios de Factibilidad y Diseño: Río Magdalena 20Mw, Pataqui 1Mw, Quisaya 1 Mw., N.S. de la Caridad 1,5 Mw.
- Diseño y construcción de sistema eléctricos, PROETEL, Gerente Técnico. 2002-2003
- Suministro, montaje y mantenimiento de Equipamiento Hospitalario, INTERMEDICA, Gerente Técnico/Asesor Técnico, 1994 - 2009
- Suministro de Accesorios y Repuestos Sector Petrolero, REIMCO, Presidente, 1985 - 1995
- Operación y mantenimiento – INECEL: Jefe del Departamento Análisis Estadístico y Control, Asistente del Director de la DOSNI, Encargado de la Dirección de la DOSNI (Dirección de Operación y Mantenimiento del Sistema Nacional Interconectado), 1981 - 1994
- PLANIFICACION – INECEL: Jefe del Departamento de Sistemas de Subtransmisión, Jefe del 1er. Plan de Electrificación Rural, 1978 – 1980
- NORMALISACION – INECEL: Líneas de Subtransmisión y Redes de Distribución, 1976 – 1978
- Supervisión y Fiscalización de Contratos de Líneas de Transmisión, Subestaciones y Central de Generación - INECEL: Proyectos L/T 69 KV y S/E: Ibarra – Tulcán, Ambato – Riobamba, Portoviejo –Chone y Machala – Sta. Rosa. Centrales de Generación Térmica: Machala 5 MW, Esmeraldas 4 Mw., Térmica Manta 20 Mw., 1973 – 1976.
- Jefe de mantenimiento del Instituto Geográfico Militar, 1966 – 1969
- Diseño y construccion de sistemas electricos para las fábricas: Aymesa, Indal, Carrocerías Thomas, FUPEL, POLIPAK e Instituto Geográfico Militar
- Diseño y construcción de sistema eléctrico, iluminación de la pista y Sistema de comunicaciones del Aeropuerto de Montalvo de Amoco.
- Diseño del Sistema eléctrico e iluminación de la pista del aeropuerto de Taura FF.AA.

CONSTECOIN CÍA. LTDA. CONSTRUCCIONES & INGENIERÍA

Es una empresa de Servicios de Telecomunicaciones, Energía y Obra Civil, creada en el año 2000, con un crecimiento anual en ventas del 35% durante los últimos cinco años; con un desempeño altamente profesional que le ha permitido generar confianza y mantener relaciones comerciales importantes y perdurables en el tiempo.

Actualmente es un aliado estratégico y partner autorizado de HUAWEI, ALCATEL-LUCENT y DELTA GREENTECH para infraestructura de telecomunicaciones y energía, así como Canal de IBM, ORACLE Y EMC, para soluciones de TI.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sujkouski
Firma: .....

Participará en la ejecución de la construcción de la obra civil y montaje del equipo electromecánico de la Hidroeléctrica San José de Minas.

Por nombrar algunas de las obras en las que ha trabajado, se detalla las siguientes:

- Proyecto 3G - Región Costa - ALCATEL LUCENT, CNT EP
  Enlace El Carmelo – La Esperanza, El Carchi - CNT EP
- Barrido de frecuencias Mirador, Pichincha - CNT - 05-03-2008
- Instalación Centrales CNT 250 Centrales – 2008-2014
- Instalación de Radiobases Movistar como:
  - Radiobase La Bota, El Ejido
  - Radiobase La Gatazo, Turubamba
- Diseño y Construcción de Planta Externa - Redes de FO y Cobre como:
  - Ruta Mall Ventura, Pichincha. 1800 Pares – Andinatel. 2004
  - Mulliquindil, Cotopaxi. 550/660 Pares – CNT. 2006
  - Santa Elena, Santa Elena. 1100/1400 Pares. 2010
- Redes de Fibra Óptica como:
  - Enlace Ministerios. Pichincha – CNT. 2007
  - Enlace Central Lago Agrio. Sucumbíos – CNT. 2008
  - Última Milla. Todo el país – CNT. 2010
- Canalización CNT como:
  - Chunchi, 5km vía, 30 pozos. Chimborazo – Andinatel. 2004
  - Guasuntos, 3Km vía, 12 Pozos. Chimborazo – Andinatel. 2006
  - Trabajos Poliducto. Quito-Santo Domingo. 2009
- Networking: Business Partner Enterprise de Huawei – Alcatel-Lucent. Amplia gama de productos y soluciones para telecomunicaciones
- Energía, Rectificadores y Baterías para la CNT - Contrato ALU-394
- Soluciones de Datacenter: Rectificadores, baterías, piso elevado, cielo raso, tableros AC/DC. Sistema de detección y extinción contra incendios, climatización
- MINI DATA CENTER

5.6) Nombre o razón social del fiscalizador y resumen de su experiencia en el sector de la construcción y en obras de similar naturaleza y envergadura a la cual desarrollará:

Con la finalidad de contar con el apoyo técnico necesario durante el desarrollo del Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas, se ha decidido contratar al ingeniero Fausto Fernández Salvador, para que realice la fiscalización del Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas.

El Ing. Fausto Fernández Salvador es ingeniero eléctrico de la Escuela Politécnica Nacional y cuenta con un Post-grado en Ingeniería Hidroeléctrica de Overseas Technical Cooperation Agency.

Cuenta con una amplia experiencia profesional, desempeñándose con mucho éxito en los siguientes cargos:

1958-1961 **Utah Internactional, Inc**
Ingeniero Supervisor- Construcción Central Cumbayá

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

1961-1965 **Empresa Eléctrica Quito**

Jefe de la Central Hidroeléctrica Cumbayá

1965-1972 **Empresa Eléctrica Quito**
Cargo: Jefe de la División de Generación

Función: A cargo de la Supervisión y Montaje de la Central Cumbaya (segunda etapa), Central Nayón, Central Pasochoa, Central Luluncto (5 unidades General Motors), Central Luluncoto (3 unidades Mirless Blackstone)

Instituto Ecuatoriano de Electrificación INECEL
Cargo: Director de Centrales Térmicas
Función: A cargo de la construcción de la Central Térmica Quito, de 31.2 MW; de la instalación en Guayaquil de una turbina de gas de 29.4 MW; de la constitución de la Central Térmica Estero Salado de 126 MW

Servicios Electromecánicos y Comercio C.A SEMCO
Cargo: Subgerente General y Gerente General
Función: Durante este periodo, SEMCO C.A., construyó varios proyectos eléctricos entre los cuales se destacan los siguientes:

- Proyecto Hidroeléctrico Agoyán
- Central Hidroeléctrico Nueva Guangopolo
- Central Térmica Gualberto Hernández

1988-1991 **Instituto Ecuatoriano de Electrificación INECEL**
Cargo: Miembro del Directorio en representación del Ministerio de Finanzas
Miembro del Directorio en representación del CONADE

Empresa Eléctrica Cotopaxi
Cargo: Miembro del Directorio en representación del Fondo de Solidaridad

En la actualidad se desempeña en los siguientes cargos:

ELECTRICA LA UNION
Cargo: Gerente General
Función: Estudios de factibilidad para optimizar la operación de los siguientes proyectos hidroeléctricos ubicados en el cauce del río San Pedro:

- El Inca
- Molinos en Cóndor
- Central San Pedro
- Central Cachaco

Diseños de Proyectos Hidroeléctricos:

- Palmira: 10MW
- Alambi- San Lorenzo 8 MW

Estudio de factibilidad de los siguientes proyectos:

- Jivino, etapas 1 y 2 con una potencia total de 48 MW

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

- Intag 2; de una capacidad total de 48 MW

ECUAGESA Y CONSULTORA IDD
Cargo: Director del Proyecto Hidroeléctrico Topo 29MW
Función: Consultor Particular en la ingeniería de detalle.

5.7) Índice de desviación y descripción detallada de la metodología empleada para su fijación, e indicación de los cálculos matemáticos efectuados:

Inmediatamente se transcribe la parte pertinente del INFORME DE ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA:

Cálculo Índice de desviación estándar

Según lo establecido por el Consejo Nacional de Valores, el monto que deben cubrir los mecanismos de garantía se calculan a partir del índice de desviación estándar de los flujos futuros. Estos mecanismos deben cubrir 1,5 veces este índice.

Fuente: CNV

Cabe recalcar que el análisis de sensibilidad y de siniestralidad se basa solamente en las eventuales fluctuaciones en los caudales y sus correspondientes variaciones en la generación. Conforme se analizó previamente, los demás riesgos se encuentran debidamente mitigados o sus potenciales impactos no pondrían en riesgo el servicio puntual de los pagos de la titularización. Solamente las condiciones hidrológicas tienen esa dimensión y, por esta razón, se simuló las potenciales variaciones en el caudal en ambos ríos.

Método de cálculo del Índice de desviación estándar

En base a la estadística de caudales mensuales de los últimos 45 años, tomando siempre el agua de los dos ríos, se calcula la cantidad de agua turbinable cada mes. Las ventas calculadas en función de dichos caudales permiten obtener la dispersión de los ingresos futuros.

A fin de asimilar el cálculo de ingresos con la periodicidad de pagos por la titularización, se toman caudales trimestrales y, por ende, ingresos trimestrales. De estos caudales, en base a una fórmula de condición, se toma como máximo el caudal de diseño de la obra, es decir 2,3 m3/s. Luego, se proyecta la energía que podría despachar la central en un trimestre y, con este despacho, se determina el ingreso en un trimestre.

A partir de estos valores se obtiene un promedio de los ingresos trimestrales. De cada observación, se sustrae este promedio y se lo eleva al cuadrado. Así se obtienen los valores absolutos de distancia de generación desde el promedio de ventas.

Con el cálculo de la raíz cuadrada del promedio de estas varianzas se encuentran los índices de desviación estándar de cada trimestre, los mismos que varían de la siguiente manera:

- Trimestre 1: Dispersión: $0 dólares
- Trimestre 2: Dispersión: $77 mil dólares
- Trimestre 3: Dispersión: $90 mil dólares
- Trimestre 4: Dispersión: $111 mil dólares

El trimestre 1 no tiene dispersión de los flujos futuros ya que, en los últimos 45 años, el primer trimestre siempre presentó caudales de por lo menos 2,3 m3/s.

Se toma el mayor índice de dispersión de esta serie a fin de lograr la mayor cobertura. Por lo tanto el índice de desviación estándar es de $ 111 mil dólares equivalentes al 3,05% calculado sobre los flujos. El mecanismo de garantía debe cubrir el índice de desviación promedio ponderado, la garantía mínima deberá ser de $169,99 miles de dólares.

Cuadro índice de desviación ponderado

Escenario	Índice de desviación	Ingresos Brutos	Índice de desviación / Ingresos Brutos	Probabilidad	Ponderación
Normal	$ 111.753	$ 3.715.694	3,01%	90%	2,71%
Pesimista	$ 111.753	$ 2.479.001	4,51%	4%	0,18%
Optimista	$ 111.753	$ 4.106.699	2,72%	6%	0,16%
Total: % Indice de desviación sobre flujos ponderados					**3,05%**

5.8) Resumen del contrato de construcción:

Obra Civil y Montaje Electromecánico

Comparecientes:

Entre FIDEICOMISO TITULARIZACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO SAN JOSÉ DE MINAS, Fideicomiso Mercantil Irrevocable, legalmente constituido conforme a las leyes de Ecuador e identificado con RUC 1792531349001 con domicilio en Quito en Avenida República de El Salvador N35-146 y Portugal-Edificio Prisma Norte- Piso 9 oficina 903 y representada por HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A. identificada con RUC 1792146127001 de Quito, debidamente autorizado por los Estatutos de la Compañía, quien para efectos del contrato se denominará EL CONTRATANTE, y EL CONSORCIO HSJM-CONSTECOIN, sociedad de nacionalidad ecuatoriana, domiciliada en la ciudad de Quito en la Calle Isla Genovesa N43-158 y Rio Coca, representada en este acto por el Señor Carlos Enrique Romero Racines, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía número 170832624-2, expedida en la ciudad de Quito, quien para efectos del contrato se denominará EL CONTRATISTA, y quienes actuando conjuntamente se denominarán las "PARTES", manifiestan que han decidido celebrar un Contrato de OBRA CIVIL, en adelante el "Contrato".

Objeto del Contrato:

EL CONTRATISTA se obliga a ejecutar la obra civil y el montaje electromecánico del Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas, a favor de EL CONTRATANTE el cual consiste en la obra civil y montaje electromecánico de los rubros del proyecto con el CLIENTE FINAL – "FIDEICOMISO TITULARIZACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO SAN JOSÉ DE MINAS", todo ello bajo los parámetros, características y precisiones, establecidos por EL CONTRATANTE (en lo sucesivo la "Obra"), y la cual se describe en el PLANOS Y MEMORIA TÉCNICA, ANEXO 1 al contrato correspondiente a cada trabajo del Contrato y que forma parte integral del mismo.

Así mismo, EL CONTRATANTE se compromete a pagar el precio indicado en el ANEXO 2 "VOLUMENES Y PRECIOS UNITARIOS" de la Obra correspondiente. La ejecución será ejercida por EL CONTRATISTA, quien para efectos técnicos podrá delegar la representación en un Residente de la Obra y/o Coordinador del Proyecto. Así mismo, EL CONTRATANTE se reserva el derecho de auditar la Obra a través de un Supervisor y/o Interventor quien para tal efecto está autorizado para impartir instrucciones, en lo relacionado con la ejecución de la Obra referida, exigiendo las informaciones que considere necesarias para el control de los elementos y materiales a ser utilizados.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Fecha de Inicio

Las obligaciones adquiridas por LAS PARTES dentro del Contrato estarán vigentes a partir de la firma del contrato y tendrán vigencia por 18 meses a partir de la entrega del anticipo.

Fecha de Entrega de la Obra

EL CONTRATISTA se compromete a realizar la entrega total de acuerdo al Cronograma de Ejecución de la Obra ANEXO 3 objeto del presente Contrato, y deben ser soportadas por el ANEXO 5 Acta de Entrega Recepción Final. Sin embargo del plazo antes señalado, esta Sociedad se disolverá de pleno derecho, sin necesidad de requerimiento judicial, en caso de que el FIDEICOMISO TITULARIZACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO SAN JOSÉ DE MINAS no logre llegar al punto de equilibrio económico, de acuerdo a los plazos establecidos en el contrato de constitución del Fideicomiso Mercantil Irrevocable "TITULARIZACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO SAN JOSÉ DE MINAS", circunstancia que de darse no podrá ser imputada a culpa de ninguno de los Partícipes, bastando la sola notificación por parte del FIDEICOMISO TITULARIZACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO SAN JOSÉ DE MINAS" del hecho ocurrido para su disolución.

Parágrafo: Las Partes podrán, de común acuerdo y por documento escrito, adelantar la fecha de entrega de la Obra, en cualquier momento de ejecución del presente Contrato.

Obligaciones del Contratante

EL CONTRATANTE se compromete a: i) Pagar en su totalidad el precio de la Obra soportada por el ANEXO 5, Acta de Entrega Recepción Final. En los términos establecidos en la Cláusula Quinta del Contrato.

Obligaciones del Contratista

EL CONTRATISTA se compromete a: i) Ejecutar y terminar la Obra objeto del Contrato, en los términos establecidos en la Cláusula Quinta del Contrato; y, ii) EL CONTRATISTA se obliga para con EL CONTRATANTE a ejecutar la Obra de acuerdo a la descripción y especificaciones presentadas en el ANEXO 1 PLANOS Y MEMORIA TÉCNICA. EL CONTRATANTE se reserva el derecho de rechazar cualquier parte de la Obra, que no esté acorde con las especificaciones del ANEXO 1.

Responsabilidad del Contratista

EL CONTRATISTA acepta desde ahora como propios y asume, en forma directa, todos los riesgos que puedan sufrir su Personal y Equipos, en desarrollo y en relación con el Contrato, incluyendo pero sin limitarse, así pues, se obliga a no reclamar ni demandar a EL CONTRATANTE por ningún motivo, excepto por daños o perjuicios causados por culpa grave imputable directamente a EL CONTRATANTE. No obstante lo anterior, EL CONTRATANTE no será responsable, bajo los términos del Contrato, por interrupción de negocios, lucro cesante, pérdida de negocios o ventas, pérdida de información o datos, debido a daños especiales, indirectos, incidentales, punitivos o consecuenciales. EL CONTRATISTA deberá garantizar la estabilidad de la Obra en los casos que exige la ley.

Terminación Anticipada del Contrato

EL CONTRATANTE podrá dar por terminado unilateralmente el Contrato sin que haya lugar a indemnización al CONTRATISTA en los siguientes casos: a) Incumplimiento en la especificación o mala calidad del trabajo del CONTRATISTA, el cual se entenderá cuando así lo determine EL CONTRATANTE porque no se ajuste a las condiciones o especificaciones

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

convenidas. b) Si EL CONTRATISTA no inicia la Obra contratada a la recepción del anticipo. c) En general, por incumplimiento de cualquiera de las obligaciones previstas en el Contrato.

Parágrafo.- En los casos anteriores, EL CONTRATISTA tendrá derecho a que le sean liquidadas y pagadas las porciones de la Obra ejecutadas y entregadas, siempre y cuando se hayan ajustado a las especificaciones pactadas.

5.9) Resumen del contrato de fiscalización:

Comparecientes:

(a) Por una parte, **El FIDEICOMISO TITULARIZACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO SAN JOSÉ DE MINAS**, legalmente representado por su Fiduciaria y representante legal, la HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A., quien a su vez comparece representada por el señor Juan Francisco Andrade Dueñas, conforme consta de la copia del nombramiento, que se adjunta como habilitante, a quien para los efectos del contrato se denominará como el "**FIDEICOMISO**"; y,

(b) Por otra parte, el Señor Ingeniero Fausto Fernández Salvador, por sus propios derechos, y a quien se la llamará "EL FISCALIZADOR".

Objeto y Alcance:

El FISCALIZADOR se compromete para con el FIDEICOMISO a prestar sus servicios para la fiscalización del proyecto de construcción, y sobre la construcción misma de la CENTRAL HIDROELECTRICA SAN JOSE DE MINAS, para lo que realizará en especial las siguientes actividades:

a) Control y verificación de la correcta planificación, programación y organización de la obra;
b) Control de la programación y avance del proyecto de construcción, y de las construcciones efectivas de la obra;
c) Control de las especificaciones y parámetros de obra;
d) Control de la tenencia y buen uso de los materiales adquiridos para el proyecto;
e) Aprobación de todos los ingresos y egresos de bodega y su buen uso;
f) Certificación y aprobación de los desembolsos que EL FIDEICOMISO deba realizar;
g) Asesoramiento para la adquisición de materiales y equipos que demanden el proyecto de construcción, y las construcciones del PROYECTO materia del contrato;
h) Revisión y aprobación de los estados de cuenta, planillas y avances económicos del proyecto de construcción y de las construcciones efectivas, que tenga o le hayan sido presentadas;
i) Entrega de informes mensuales sobre la evolución de la obra;
j) Informar al "FIDEICOMISO" de cualquier anomalía que considere pueda afectar al proyecto;
k) Revisión y aprobación de contratos y subcontratos del proyecto de construcción;
l) Control de la correcta ejecución del proyecto de construcción, y de las construcciones, tanto en lo referente a contratos como a subcontratos;
m) Recibir y/o constatar la recepción de las obras terminadas en perfecto acabado y funcionamiento, conforme a las especificaciones técnicas del proyecto de construcción;
n) Presentar, luego de cumplidas sus actividades, un informe escrito en el que consten sus criterios y opiniones, sobre la realización de los trabajos, tanto de construcción y demás atinentes al proyecto de construcción, y construcciones.

Coordinación de Actividades:

Las actividades que realizará el "FISCALIZADOR" serán coordinadas exclusivamente con EL FIDEICOMISO en lo que corresponda, quien podrá delegar a una persona encargada de dicha coordinación.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

080

Plazo:

Sin perjuicio de las causales establecidas para su terminación tanto en su texto, en el **FIDEICOMISO TITULARIZACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO SAN JOSÉ DE MINAS** y en la Ley; debido a la naturaleza del contrato, la fiscalización que se contrata, deberá durar todo el tiempo que dure la respectiva implementación del Proyecto, y la construcción misma de la CENTRAL HIDROELECTRICA hasta la recepción definitiva de las construcciones y entrega de los informes finales que sobre el mismo tenga que hacer el "FISCALIZADOR". Para mayor abundancia, las partes aclaran que como referencia, se estima que el proyecto de construcción, y las construcciones del mismo, tendrán una duración aproximada de 18 meses contados a partir del 26 de diciembre de 2014. Sin embargo del plazo antes señalado, esta Sociedad se disolverá de pleno derecho, sin necesidad de requerimiento judicial, en caso de que el FIDEICOMISO TITULARIZACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO SAN JOSÉ DE MINAS no logre llegar al punto de equilibrio económico, de acuerdo a los plazos establecidos en el contrato de constitución del Fideicomiso Mercantil Irrevocable "TITULARIZACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO SAN JOSÉ DE MINAS", circunstancia que de darse no podrá ser imputada a culpa de ninguno de los Partícipes, bastando la sola notificación por parte del FIDEICOMISO TITULARIZACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO SAN JOSÉ DE MINAS del hecho ocurrido para su disolución.

Terminación Anticipada del Contrato:

El contrato terminará anticipadamente, si se dan una de las siguientes causas:

(a) por mutuo acuerdo de las partes;
(b) por insolvencia del FISCALIZADOR;
(c) por incumplimiento por parte del FISCALIZADOR de cualquier cláusula o condición del contrato. La terminación del contrato por esta causal, no dará lugar a ningún tipo de indemnización en favor del "FISCALIZADOR"

A la terminación del contrato se liquidarán los servicios efectivamente prestados, previo recepción de la documentación entregada y elaborada por el FISCALIZADOR durante la prestación de servicios objeto del contrato.

5.10) Descripción de las garantías bancarias o póliza de fiel cumplimiento del contrato de construcción y de buen uso de los anticipos y de los fondos recibidos:

Fiel Cumplimiento de Contrato

Póliza Fianza de Seguros de Fiel Cumplimiento de Contrato, otorgada por Seguros Confianza, cuyas características son las siguientes:

Suma asegurada:	USD 175.000,00
Tasa:	4.00%
Plazo:	365 días
Prima Total:	USD 8.154,16

Buen Uso de Anticipo

Póliza Fianza de Seguros de Buen Uso de Anticipo, otorgada por Seguros Confianza, cuyas características son las siguientes:

Suma asegurada:	USD 700.000,00
Tasa:	4.00%
Plazo:	180 días

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Shikouski
Firma: .....

Prima Total: USD 16.084,37

5.11) Resumen de los avalúos actualizados efectuados por peritos independientes del originador y del agente de manejo:

Ing. Mario Calahorrano Camino
Perito Avaluador No. SC.RNP.015

Para el presente caso se utilizó el siguiente Método de Valoración:

a) Identificación y determinación de los Activos Cualificados a Costos Históricos expresados en el Balance General al 31 de Agosto de 2014, procediendo al prorrateo de los Activos Administrativos y por Terceros. Determinación del Valor Razonable y/o de Mercado de las 97.10 Has. de terreno identificadas en apeo y deslinde, protocolizadas en Escritura de la Notaria Trigésima Octava del 3 de Julio de 2012. Confirmación de Valoración realizada el 2 de Febrero de 2011 y 31 de Agosto de 2013 de Tubería de Presión.

b) El terreno ha sido valorado por el método comparativo, basado en los elementos del inmueble a avaluar con similares, obteniendo precios de propiedades del sector, catastrales de las Ordenanzas Municipales locales y de base de datos, según consta del R.O. No. 224 de Ordenanza No. 152 del Consejo del Distrito Metropolitano de Quito, AIVAU 075 0101R, Clase VI.

c) El Proyecto Hidroeléctrio San José de Minas tiene evidente beneficio de explotación futura, expresado en su análisis el artículo de la Revista Técnica "Energía" del CENACE, Edición No. 6 (ISSN 1390 – 5074) de Enero de 2010. Todas las fases del Proyecto han sido aceptadas y aprobadas por los "Entes de Control Gubernamental", en especial con el CONELEC No. 001/13 con Título Habilitante suscrito el 14 de Mayo de 2014 en la Notaría Décimo Novena del Cantón Quito, así como del Proyecto 5.95 MW realizado por Integral Ingenieros Consultores C. Ltda., Presupuesto de Inversiones, Titularización HSLM.

PROCEDIMIENTO

1. INSPECCION.- A efecto de verificar el estado físico de desarrollo del Proyecto, se obtuvo información técnica y se realizó consultas al personal in situ.

2. RECEPCIÓN.- De información y documentación:

   - Escritura de Compra Venta de Terreno y Promesa de Venta a A. Pirca,
   - Escritura de Protocolización de Apeo y Deslinde No. 1092-2011 Juzgado Octavo de lo Civil, por 94.10 Has.,
   - Convenios de Paso de Servidumbre,
   - Estudios de factibilidad y diseño del Proyecto,
   - Informe de Producción Energética,
   - Estudio Hidrológico de los Ríos Cubí y Perlabí,
   - Cronograma de Ejecución de Obras e Informes Mensuales,
   - Título Habilitante como Generador suscrito en la Notaría Décimo Novena, el 14 de Mayo de 2014,
   - Estados Financieros al 31 de Agosto de 2014

3. IDENTIFICACION.- Del estado de avance de obra con información y fotografías.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

4. DETERMINACION.- E Identificación de los Activos Cualificados a Costos Históricos expresados en el Balance General al 31 de Agosto de 2014, procediendo al prorrateo de los Activos Administrativos y por Terceros. Determinación del Valor Razonable y/o de Mercado de las 97.10 Has. de terreno identificadas en apeo y deslinde, protocolizadas protocolizadas en Escritura de la Notaria Trigésima Octava del 3 de Julio de 2012. Confirmación de Valoración realizada el 2 de Febrero de 2011 y 31 de Agosto de 2013 de Tubería de Presión.

VALORACION

El Valor Actual de la Construcción en Proceso de Hidroeléctrica San José de Minas S.A., avaluado en la fecha del 31 de Agosto de 2014, es de USD $ 4.172.429,72 (CUATRO MILLONES CIENTO SETENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTE Y NUEVE, 72/100 DOLARES AMERICANOS)

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

HIDROELECTRICA SAN JOSE DE MINAS S.A.

PROYECTO UBICADO ENTRE LOS RIOS PERLABI, CUBI Y GUAYLLABAMBA
PARROQUIA SAN JOSE DE MINAS, PROVINCIA DE PICHINCHA, ECUADOR
Quito - Ecuador

DETALLE DE VALORACION DE CONSTRUCCIONES EN PROCESO AL 31 DE AGOSTO DE 2.014
(EXPRESADO EN USA DOLARES)

			II	31/08/2014	I	31/08/2014
			V. PARCIAL	V. TOTAL	V. PARCIAL	V. TOTAL
1.	ACTIVO FIJO			4.172.429,72		2.436.397,08
1.1.	NO DEPRECIABLE			270.391,13		176.640,83
	* TERRENO 97,1 HAS. EP NOTARIA 38, 2012-05-07		270.391,13			
	TERRENO 5 HAS. EP NOTARIA NOVENA, 2005-08-15				94.400,00	
	TERRENO P CV, A. PIRCA, 2009-10-15				82.240,83	
1.2.	CONSTRUCCIONES EN PROCESO			3.902.038,59		2.259.756,25
1.2.1.	CAPTACION RIO CUBI			1.830.482,34		1.014.796,67
1.	MATERIALES		14.691,43		14.691,43	
2.	MANO DE OBRA		203.274,41		203.274,41	
3.	GASTOS GENERALES		497.074,73		497.074,73	
4.	CONDUCCION RIO CUBI		1.115.441,77		299.756,10	
	MATERIALES		105.336,82		105.336,82	
	MANO DE OBRA		113.150,07		113.150,07	
	GASTOS GENERALES		81.269,21		81.269,21	
5.	ACTIVOS ADMINISTRATIVOS Y TERCEROS	PRO	815.685,67		-	
1.2.2.	CAPTACION RIO PERLABI			150.819,92		83.612,69
1.	MANO DE OBRA		18.113,48		18.113,48	
2.	GASTOS GENERALES		65.499,21		65.499,21	
3.	ACTIVOS ADMINISTRATIVOS Y TERCEROS	PRO	67.207,23		-	
1.2.3.	CAMINOS Y ACCESOS			335.505,35		186.000,00
1.	ALQUILER MAQUINARIA Y EQUIPO		186.000,00		186.000,00	
2.	ACTIVOS ADMINISTRATIVOS Y TERCEROS	PRO	149.505,35		-	
1.2.4.	TUBERIA DE PRESION			1.261.793,60		699.522,70
1.	MATERIALES		461.137,92		461.137,92	
2.	FLETE Y MANO DE OBRA		92.280,00		92.280,00	
3.	MANO DE OBRA		62.142,41		62.142,41	
4.	GASTOS GENERALES		83.962,37		83.962,37	
5.	ACTIVOS ADMINISTRATIVOS Y TERCEROS	PRO	562.270,90		-	
1.2.5.	CASA DE MAQUINAS			71.017,00		39.370,94
1.	MATERIALES		27.453,53		27.453,53	
2.	MANO DE OBRA		9.164,88		9.164,88	
3.	GASTOS GENERALES		2.752,53		2.752,53	
4.	ACTIVOS ADMINISTRATIVOS Y TERCEROS	PRO	31.646,06		-	
1.2.6.	PASO DE SERVIDUMBRE			35.831,88		19.864,75
1.	MANO DE OBRA		5.684,05		5.684,05	
3.	TRABAJOS EN SERVIDUMBRE		14.180,70		14.180,70	
4.	ACTIVOS ADMINISTRATIVOS Y TERCEROS	PRO	15.967,13		-	
1.2.7.	MAQUINARIA Y EQUIPO ELECTROMECANICO			216.588,50		216.588,50
1.	GUGLER, COMPROMISO DE CV		216.588,50		216.588,50	
					393.229,33	
					2.043.167,75	
1.3.	VEHICULOS					
	REMOLQUE		1.136,80	1.624,00	1.136,80	1.624,00
1.4.	DEPRECIABLE					
	EQUIPOS, MUEBLES Y ENSERES, HERRAM.			2.989,23		2.989,23
				4.126,03		
18.	OTROS ACTIVOS (DIF.)					
181.	ACTIVOS ADMINISTRATIVOS				998.808,22	
181.01	ACTIVOS MANO DE OBRA				876.529,71	
181.02	GASTOS ADM. GENERALES				122.278,51	
19.	ACTIVOS POR TERCEROS (DIF.)				643.474,12	
191.01	ACTIVOS POR TERCEROS			1.642.282,34	643.474,12	
				2.043.167,75	1.642.282,34	0,803792219
111.	ACTIVOS CORRIENTES			4.172.429,72	187.044,98	
		T	270.391,13	176.640,83	4.269.850,43	

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Ing. María Cecilia Ruiz Erazo
Perito Avaluador No. SCV.RNP.588

Para el presente caso se utilizó el siguiente Método de Valoración:

a) Determinación de los Activos Cualificados y agrupados a Costos Históricos expresados en el Balance General al 31 de Agosto de 2014, dejando en mejor decisión al final de dicho proceso los expresados en cuentas de los Activos Administrativos y por Terceros. Determinación de Valor Razonable y/o de Mercado de las 97.10 Has. de terreno identificadas en apeo y deslinde, protocolizadas en Escritura de la Notaria Trigésima Octava del 3 de Julio de 2012.

b) El terreno ha sido valorado por el método comparativo, basado en los elementos del inmueble a avaluar con similares, obteniendo precios de propiedades del sector, catastrales de las Ordenanzas Municipales locales y de base de datos, según consta del R.O. No. 224 de Ordenanza No. 152 del Consejo del Distrito Metropolitano de Quito, AIVAU 075 0101R, Clase VI.

PROCEDIMIENTO

5. INSPECCION FISICA.- A efecto de verificar el estado físico de desarrollo del Proyecto, se obtuvo información técnica de sus Ejecutivos.

6. RECEPCIÓN.- De información y documentación siguiente:

   - Escritura de Compra Venta de Terreno y Promesa de Venta a A. Pirca,
   - Escritura de Protocolización de Apeo y Deslinde No. 1092-2011 Juzgado Octavo de lo Civil, por 94.10 Has.,
   - Convenios de Paso de Servidumbre,
   - Estudios de Factibilidad y diseño del Proyecto,
   - Informe de Producción Energética,
   - Estudio Hidrológico de los Ríos Cubí y Perlabí,
   - Cronograma de Ejecución de Obras e Informes Mensuales,
   - Título Habilitante como Generador suscrito en la Notaría Décimo Novena, el 14 de Mayo de 2014,
   - Estados Financieros al 31 de Agosto de 2014.

7. IDENTIFICACION.- Del estado de avance de obra con información y fotografías.

8. DETERMINACION.- E Identificación de los Activos Cualificados a Costos Históricos expresados en el Balance General al 31 de Agosto de 2014. Determinación del Valor Razonable y/o de Mercado de las 97.10 Has. de terreno identificadas en apeo y deslinde, protocolizadas protocolizadas en Escritura de la Notaria Trigésima Octava del 3 de Julio de 2012.

VALORACION

El Valor Actual de la Construcción en Proceso de Hidroeléctrica San José de Minas S.A., avaluado en la fecha del 31 de Agosto de 2014, es de USD $ 4.156.246,39 (CUATRO MILLONES CIENTO CINCUENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS, 39/100 DOLARES AMERICANOS)

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

085

HIDROELECTRICA SAN JOSE DE MINAS S.A.

PROYECTO UBICADO ENTRE LOS RIOS PERLABI, CUBI Y GUAYLLABAMBA
PARROQUIA SAN JOSE DE MINAS, PROVINCIA DE PICHINCHA, ECUADOR

VALORACION DE CONSTRUCCIONES EN PROCESO AL 31 DE AGOSTO DE 2.014

		B	31/08/2014	A	31/08/2014
		V. PARCIAL	V. TOTAL	V. PARCIAL	V. TOTAL
ACTIVO FIJO			4.156.246,39		2.436.397,08
NO DEPRECIABLE			254.207,80		176.640,83
*	TERRENO 97,1 HAS. EP NOTARIA 38, 2012-05-07	254.207,80			
	TERRENO 5 HAS. EP NOTARIA NOVENA, 2005-08-15			94.400,00	
	TERRENO P CV, A. PIRCA, 2009-10-15			82.240,83	
CONSTRUCCIONES EN PROCESO			3.902.038,59		2.259.756,25
	CAPTACION RIO CUBI		1.014.796,67		1.014.796,67
1.	MATERIALES	14.691,43		14.691,43	
2.	MANO DE OBRA	203.274,41		203.274,41	
3.	GASTOS GENERALES	497.074,73		497.074,73	
4.	CONDUCCION RIO CUBI	299.756,10		299.756,10	
	MATERIALES	105.336,82		105.336,82	
	MANO DE OBRA	113.150,07		113.150,07	
	GASTOS GENERALES	81.269,21		81.269,21	
	CAPTACION RIO PERLABI		83.612,69		83.612,69
1.	MANO DE OBRA	18.113,48		18.113,48	
2.	GASTOS GENERALES	65.499,21		65.499,21	
	CAMINOS Y ACCESOS		186.000,00		186.000,00
1.	ALQUILER MAQUINARIA Y EQUIPO	186.000,00		186.000,00	
	TUBERIA DE PRESION		699.522,70		699.522,70
1.	MATERIALES	461.137,92		461.137,92	
2.	FLETE Y MANO DE OBRA	92.280,00		92.280,00	
3.	MANO DE OBRA	62.142,41		62.142,41	
4.	GASTOS GENERALES	83.962,37		83.962,37	
	CASA DE MAQUINAS		39.370,94		39.370,94
1.	MATERIALES	27.453,53		27.453,53	
2.	MANO DE OBRA	9.164,88		9.164,88	
3.	GASTOS GENERALES	2.752,53		2.752,53	
	PASO DE SERVIDUMBRE		19.864,75		19.864,75
1.	MANO DE OBRA	5.684,05		5.684,05	
3.	TRABAJOS EN SERVIDUMBRE	14.180,70		14.180,70	
	MAQUINARIA Y EQUIPO ELECTROMECANICO		216.588,50		216.588,50
1.	GUGLER, COMPROMISO DE CV	216.588,50		216.588,50	
				393.229,33	
				2.043.167,75	
OTROS ACTIVOS (DIFERIDOS)					
	ACTIVOS ADMINISTRATIVOS		998.808,22	998.808,22	
	ACTIVOS MANO DE OBRA	876.529,71		876.529,71	
	GASTOS ADMINISTRACION GENERALES	122.278,51		122.278,51	
ACTIVOS POR TERCEROS (DIFERIDOS)			643.474,12	643.474,12	
	ACTIVOS POR TERCEROS	643.474,12		643.474,12	
			1.642.282,34	1.642.282,34	
VEHICULOS					
	REMOLQUE	1.136,80	1.624,00	1.136,80	1.624,00
DEPRECIABLE					
	EQUIPOS, MUEBLES Y ENSERES, HERRAM.		2.989,23		2.989,23
			4.126,03		
ACTIVOS CORRIENTES			4.156.246,39	187.044,98	
	T	254.207,80	176.640,83	4.269.850,43	

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACION Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

5.12) Descripción de la póliza de seguro que ampara el inmueble contra todo riesgo, acorde con lo establecido en la Ley de Mercado de Valores:

Aseguradora: Seguros Equinoccial S.A.

Asegurado: Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas

Ramo: Todo Riesgo Construcción

Vigencia: 18 meses
Desde: 26 de Diciembre de 2014
Hasta: 26 de Junio de 2016
Incluye 4 semanas de pruebas más 6 meses de mantenimiento

Interés Asegurado:
Amparar los trabajos de construcción del proyecto Hidroeléctrico "San José de Minas" de 6 MW de capacidad de generación. Este proyecto hidroeléctrico (trabajos permanentes y temporales incluyendo todos los materiales y equipos a ser incorporados en ellos y que consten del valor asegurado) se encuentran ubicados en la provincia de Pichincha.
Tiene como propósito la producción de energía mediante la utilización de aguas del Río Cubí y el Río Perlabí.
Incluye: dos captaciones, dos canales de conducción, tanque de presión, tubería de presión, tubería de presión de 500 metros aproximadamente. Casa de máquinas en superficie que alberga una turbina de 6 MW equipos de protección y subestación eléctrica marca Gugler (Austria) y Siemens.

CUADRO DE TASAS Y PRIMAS

RAMO	OBJETO ASEGURADO	VALOR ASEGURADO USD	TASA RENOV %	PRIMA
TODO RIESGO CONSTRUCCIÓN	PROYECTO	7.594.137,00	0,50%	37.970,69
PRIMA TOTAL				**37.970,69**

CUADRO DE COBERTURAS Y DEDUCIBLES

RAMO	COBERTURAS	DEDUCIBLES
TODO RIESGO CONSTRUCCIÓN	Básico (A) otros amparos y endosos 210	10% del valor del siniestro mínimo USD 30.000 por evento
	Terremoto (B)	2% del valor del proyecto al momento del siniestro, mín. USD 50.000 por evento
	Vientos, Inundación y lluvia (C)	2% del valor del proyecto al momento del siniestro, mín. USD 20.000 por evento
	Remoción de escombros (G) HMCC (001) Responsabilidad Civil (E y F) Robo	Aplica el mismo deducible de la cobertura afectada 10% del valor del siniestro; mín. USD 40.000 por evento 10% del valor del siniestro, mín. USD 10.000 USD 10.000 por evento

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

5.13) Descripción general de la estructura de la Titularización:

El proceso de TITULARIZACION que el ORIGINADOR implementan a través del presente FIDEICOMISO tiene por objeto: (i) que de alcanzarse el PUNTO DE EQUILIBRIO, se destinen los recursos que hayan pagado los INVERSIONISTAS por los VALORES adquiridos, a efectos de que el FIDEICOMISO continúe con el desarrollo de la CENTRAL HIDROELECTRICA, es decir que se continúe con la construcción, equipamiento, puesta en marcha y operación de dicha CENTRAL HIDROELECTRICA, y que los FLUJOS provenientes de las OPERACIONES COMERCIALES de venta de ENERGIA ELECTRICA a los COMPRADORES, luego de deducir todos los costos, gastos, depreciaciones y provisiones necesarios para la adecuada operación y mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA (PASIVOS DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA), se destinen para pagar los PASIVOS CON INVERSIONISTAS y los PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS; o, (ii) de no alcanzarse el PUNTO DE EQUILIBRIO, el FIDEICOMISO restituya a los INVERSIONISTAS, los recursos que hayan pagado por los VALORES adquiridos.

HIDROELECTRICA SAN JOSÉ DE MINAS S.A.

Arq. Iñigo Urizar Espinosa
Presidente Ejecutivo

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A.

Juan Francisco Andrade Dueñas
Gerente General

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

ANEXO A

CLAUSULAS RELEVANTES DEL FIDEICOMISO MERCANTIL IRREVOCABLE "TITULARIZACION PROYECTO HIDROELECTRICO SAN JOSE DE MINAS"

CLAUSULA QUINTA: Fideicomiso Mercantil y Patrimonio Autónomo.-

Con estos antecedentes y por este medio se constituye el fideicomiso mercantil irrevocable denominado ***"FIDEICOMISO TITULARIZACION PROYECTO HIDROELECTRICO SAN JOSE DE MINAS"***, el cual consiste en un patrimonio autónomo dotado de personalidad jurídica, separado e independiente de aquel o aquellos del ORIGINADOR, de la FIDUCIARIA, del BENEFICIARIO, del GERENTE DE PROYECTO, del OPERADOR o de terceros en general, así como de todos los que correspondan a otros negocios fiduciarios manejados por la FIDUCIARIA.

Dicho patrimonio autónomo se integra con los activos, bienes y derechos aportados por el ORIGINADOR en virtud de lo estipulado en la cláusula cuarta del FIDEICOMISO y, posteriormente, estará integrado por todos los activos, pasivos y contingentes que se generen en virtud del cumplimiento del objeto del presente FIDEICOMISO.

El FIDEICOMISO, sus activos y sus FLUJOS en general, no pueden ser objeto de medidas cautelares ni providencias preventivas dictadas por Jueces o Tribunales, ni ser afectados por embargos, ni secuestros dictados en razón de deudas u obligaciones del ORIGINADOR, de la FIDUCIARIA, del BENEFICIARIO, del GERENTE DE PROYECTO, del OPERADOR o de terceros en general, y estará destinado única y exclusivamente al cumplimiento del objeto del FIDEICOMISO, en los términos y condiciones señalados en el presente instrumento.

CLAUSULA SEXTA: Punto de Equilibrio y Objeto de la Titularización.-

6.1) PUNTO DE EQUILIBRIO:

El ORIGINADOR y la FIDUCIARIA determinan el PUNTO DE EQUILIBRIO para esta TITULARIZACION en los términos y condiciones que se señalan a continuación:

6.1.1) Punto de Equilibrio Legal:

(i) la obtención de la autorización de oferta pública de la TITULARIZACION por parte de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros y la inscripción del FIDEICOMISO y de los VALORES en el Catastro Público del Mercado de Valores y en las Bolsas de Valores del Ecuador; (ii) que se haya inscrito en el Registro de la Propiedad del cantón Quito, la transferencia de dominio de los TERRENOS efectuada por el ORIGINADOR a favor del FIDEICOMISO; y, (iii) que el FIDEICOMISO, previo la autorización correspondiente de parte del Consejo Nacional de Electricidad del Ecuador – CONELEC–, ostente el TITULO HABILITANTE con todos sus anexos, licencias, autorizaciones y demás elementos constitutivos e integrantes, a efectos de que el FIDEICOMISO pueda desarrollar la CENTRAL HIDROELECTRICA.

6.1.2) Punto de Equilibrio Económico:

La colocación de todos los VALORES entre INVERSIONISTAS por un monto de US$ 8´400.000 (Ocho millones cuatrocientos mil dólares de los Estados Unidos de América).

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma:

6.1.3) Punto de Equilibrio Técnico:

6.1.3.1) Que el FIDEICOMISO haya recibido o cuente con todos los ESTUDIOS necesarios para desarrollar la CENTRAL HIDROELECTRICA; y,

6.1.3.2) Que el FIDEICOMISO haya suscrito todos los contratos de servicios señalados en los numerales 7.3) al 7.9) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.

6.1.4) Plazo:

Todos y cada uno de los elementos señalados en los numerales 6.1.1) al 6.1.3) de la cláusula sexta del FIDEICOMISO deberán reunirse, cumplirse y verificarse dentro del plazo máximo de vigencia de la oferta pública de la TITULARIZACION conferido por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, incluyendo su prórroga, de ser el caso.

Llegado dicho Plazo, o antes si fuere del caso, la FIDUCIARIA practicará la evaluación referida en el numeral 7.20) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO. En caso que el resultado de tal evaluación fuese afirmativo, la FIDUCIARIA declarará alcanzado el PUNTO DE EQUILIBRIO y se procederá según lo señalado en el numeral 7.22) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO. En caso que el resultado de tal evaluación fuese negativo, la FIDUCIARIA declarará que no se ha alcanzado el PUNTO DE EQUILIBRIO y se procederá según lo señalado en el numeral 7.21) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.

6.2) Objeto de la TITULARIZACION:

El proceso de TITULARIZACION que el ORIGINADOR implementan a través del presente FIDEICOMISO tiene por objeto: (i) que de alcanzarse el PUNTO DE EQUILIBRIO, se destinen los recursos que hayan pagado los INVERSIONISTAS por los VALORES adquiridos, a efectos de que el FIDEICOMISO continúe con el desarrollo de la CENTRAL HIDROELECTRICA, es decir que se continúe con la construcción, equipamiento, puesta en marcha y operación de dicha CENTRAL HIDROELECTRICA, y que los FLUJOS provenientes de las OPERACIONES COMERCIALES de venta de ENERGIA ELECTRICA a los COMPRADORES, luego de deducir todos los costos, gastos, depreciaciones y provisiones necesarios para la adecuada operación y mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA (PASIVOS DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA), se destinen para pagar los PASIVOS CON INVERSIONISTAS y los PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS; o, (ii) de no alcanzarse el PUNTO DE EQUILIBRIO, el FIDEICOMISO restituya a los INVERSIONISTAS, los recursos que hayan pagado por los VALORES adquiridos.

6.3) Aclaración:

Se aclara de manera expresa que el FIDEICOMISO podrá iniciar y/o continuar, según corresponda, con el desarrollo de la CENTRAL HIDROELECTRICA, es decir iniciar y/o continuar, según corresponda, con las actividades tendientes a la construcción, equipamiento, puesta en marcha y operación de dicha CENTRAL HIDROELECTRICA, inclusive antes de que se alcance el PUNTO DE EQUILIBRIO, únicamente en los siguientes casos: (i) que utilice para dichos efectos recursos dinerarios frescos, libres y disponibles, aportados por el ORIGINADOR a favor del FIDEICOMISO; o, (ii) que el CONSTRUCTOR, por su cuenta y riesgo, inicie los trabajos contemplados en el Contrato

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

090

de Construcción; o, (iii) que el proveedor del equipamiento, por su cuenta y riesgo, inicie la elaboración de los equipos para la CENTRAL HIDROELECTRICA.

En cualquiera de estos casos, el inicio de tales actividades se hará conforme las instrucciones que imparta la JUNTA DE FIDEICOMISO.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Natalie Sulkouski
Firma: .....

ANEXO B

INFORME DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES DEL ORIGINADOR RESPECTO DEL EJERCICIO 2013



HIDROELÉCTRICA SAN JOSÉ DE MINAS S.A.

Estados Financieros

Al 31 de diciembre del 2013 y 2012

(Con el Informe de los Auditores Independientes)



093

El Jardín 168 y Av. 6 de Diciembre Edificio Century Plaza, piso 4 Oficina 9
Telefax: (593-2) 3333 095 / 3333 094 Cel.: 099 9832263 E-mail: info@alliottecuador.com Casilla 17-21-726 Quito - Ecuador

HIDROELECTRICA SAN JOSE DE MINAS S.A
ESTADOS FINANCIEROS COMPARATIVOS
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2013 Y 2012
CON OPINIÓN DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

CONTENIDO

- Informe de los Auditores Independientes
- Estado de Situación Financiera Comparativo
- Estado de Resultado Integral Comparativo
- Estado de Cambios en el Patrimonio Comparativo
- Estado de Flujos de Efectivo Comparativo
- Notas a los Estados Financieros Comparativo

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

094

El Jardín 168 y Av. 6 de Diciembre Edificio Century Plaza, piso 4 Oficina 9
Telefax: (593-2) 3333 095 / 3333 094 Cel.: 099 9832263 E-mail: info@alliottecuador.com Casilla 17-21-726 Quito - Ecuador

Dictamen del Auditor Independiente
A Los Accionistas de la Compañía
HIDROELECTRICA SAN JOSE DE MINAS S.A.
Quito, Ecuador

Dictamen sobre los estados financieros

Hemos efectuado una auditoría a los Estados Financieros adjuntos de **HIDROELECTRICA SAN JOSE DE MINAS S.A.**, que comprenden el Estado de Situación Financiera al 31 de Diciembre de 2013, el Estado de Resultados Integral, el Estado de Cambios en el Patrimonio y el Estado de Flujos de Efectivo correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha, así como un resumen de las políticas contables significativas y otras notas explicativas.

Responsabilidad de la administración sobre los estados financieros

La Administración es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros de acuerdo con Normas Internacionales de Información Financiera. Esta responsabilidad incluye: diseñar, implementar y mantener el control interno relevante a la preparación y presentación razonable de los estados financieros que estén libres de presentaciones erróneas de importancia relativa, ya sea debido a fraude o a error; seleccionando y aplicando políticas contables apropiadas y haciendo estimaciones contables que sean razonables en las circunstancias.

Responsabilidad del Auditor

Nuestra responsabilidad es expresar una opinión sobre estos Estados Financieros con base en nuestra auditoría. Realizamos nuestra Auditoría de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría y Aseguramiento. Dichas normas exigen que cumplamos con requisitos éticos y que la Auditoría sea planeada y realizada para obtener seguridad razonable sobre si los Estados Financieros están libres de representación errónea material.

Una auditoría implica realizar procedimientos para obtener evidencia de auditoría sobre los montos y revelaciones en los Estados Financieros. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluyendo la valoración de los riesgos de representación errónea de importancia relativa de los Estados Financieros, ya sea debido a fraude o a error. Al hacer esas evaluaciones de riesgos, el auditor considera el Control Interno relevante para la preparación y presentación razonable de los Estados Financieros por la Entidad, con el fin de diseñar los procedimientos de auditoría que sean apropiados en las circunstancias, pero no con el para expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la Entidad. Una auditoría también incluye evaluar lo apropiado de las políticas contables usadas y lo razonabilidad de las estimaciones contables hechas por la Administración, así como evaluar la presentación general de los Estados Financieros. Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido es suficiente y apropiada para proporcionar una base para nuestra opinión de auditoría.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

095

El Jardín 168 y Av. 6 de Diciembre Edificio Century Plaza, piso 4 Oficina 9
Telefax: (593-2) 3333 095 / 3333 094 Cel.: 099 9832263 E-mail: info@alliottecuador.com Casilla 17-21-726 Quito - Ecuador

Opinión

En nuestra opinión, los referidos Estados Financieros presentan razonablemente en todos los aspectos materiales la situación financiera de **HIDROELECTRICA SAN JOSE DE MINAS S.A** al 31 de Diciembre del 2013, así como de sus resultados, cambios en el patrimonio y los flujos de efectivo correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha, de conformidad Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF.

06 de Junio, de 2014

Marco Atig Cruz
Representante Legal
ATIG AUDITORES ASESORES CIA. LTDA.
Registro SC – RNAE 422

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

El Jardín 168 y Av. 6 de Diciembre Edificio Century Plaza, piso 4 Oficina 9
Telefax: (593-2) 3333 095 / 3333 094 Cel.: 099 9832263 E-mail: info@alliottecuador.com Casilla 17-21-726 Quito - Ecuador

HIDROELECTRICA SAN JOSE DE MINAS S.A.
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA COMPARATIVO
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2013 Y 2012
(En dólares de los Estados Unidos de América)

	NOTAS	2013	2012
ACTIVOS			
ACTIVOS CORRIENTES			
Efectivo y equivalentes de efectivo	6	1.011	876
Cuentas por cobrar	7	245.491	242.451
Total Activos Corrientes		246.502	243.327
ACTIVOS NO CORRIENTES			
Construcciones en proceso	8	1.989.500	1.988.497
Servidumbre		19.865	19.865
Propiedad, planta y equipo, neto	9	174.042	169.958
Otros Activos	10	987.389	970.295
Activos por terceros	11	612.977	599.946
Total Activos No Corrientes		3.783.773	3.748.561
TOTAL ACTIVOS		**4.030.275**	**3.991.888**
PASIVOS Y PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS			
PASIVOS CORRIENTES			
Sueldos y Salarios	12	42.635	36.967
Obligaciones Fiscales		168	177
Obligaciones Laborales	13	1.417	943
Proveedores por pagar		97.165	104.059
Prestamos	14	1.223.274	440.410
Total Pasivos Corrientes		1.364.659	582.557
PASIVOS NO CORRIENTES			
Prestamos de Socios	15	-	1.048.060
Contratos por pagar	16	722.485	322.500
Total Pasivos No Corrientes		722.485	1.370.560
TOTAL PASIVOS		**2.087.144**	**1.953.116**
PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS (Ver estado adjunto)	17	1.943.131	2.038.772
TOTAL		**4.030.275**	**3.991.888**

Presidente Ejecutivo

Contador

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

097

HIDROELECTRICA SAN JOSE DE MINAS S.A.
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL COMPARATIVO
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2013 Y 2012
(En dólares de los Estados Unidos de América)

	NOTAS	2013	2012
Ingresos			
Ventas netas		-	-
Otros Ingresos			
Intereses Ganados	3 h	759	-
Ingresos no operacionales			
Utilidad Venta vehículo Chevrolet		9.583	-
Total Ingresos		10.342	-
Gasto			
Gastos de administración			
Sueldos y Salarios		-62.430	-69.383
Gastos Generales de Administración		-39.247	-58.315
Total Gastos de Administración		-101.677	-127.698
Gastos Financieros			
Intereses		-4.058	-2.816
Multas		-168	
Comisiones		-17	
Gastos Bancarios		-63	
Total Gastos Financieros		-4.306	-2.816
Total Gastos		-105.983	-130.514
Pérdida del Ejercicio		-95.641	-130.514

Presidente Ejecutivo

Contador

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACION Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

098

HIDROELECTRICA SAN JOSE DE MINAS S.A
ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO COMPARATIVO
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2013 Y 2012
(En dólares de los Estados Unidos de América)

	2013	2012
Flujos de efectivo de las actividades de operación:		
Efectivo recibido de clientes y otros	7.302	-300.329
Efectivo pagado a empleados, proveedores y otros	31.357	-97.979
Intereses Pagados	-4.306	-
Obligaciones Fiscales	-9	-2.816
Efectivo provisto por (utilizado en) las actividades de operación	34.344	-401.124
Flujos de efectivo de las actividades de inversión:		
Disminución (aumento) en cuentas por cobrar largo plazo		
Adquisición de propiedad, planta y equipo	-4.084	-175.543
Adquisición de cargos diferidos	-30.125	172.336
Efectivo neto utilizado en las actividades de inversión	-34.209	-3.207
Flujos de efectivo de las actividades de financiamiento:		
Pago de prestamos	-	-84.230
(Disminución) aumento en obligaciones financieras Largo Plazo	-	473.817
(Disminución) aumento en préstamos terceros	-	-
Efectivo neto utilizado en las actividades de financiamiento	-	389.587
(Disminución) aumento neto del efectivo durante el período	135	-14.744
Efectivo al inicio del período	876	15.620
Efectivo al final del período	1.011	876

Presidente Ejecutivo

Contador

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACION Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

099

HIDROELECTRICA SAN JOSE DE MINAS S.A.
ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2013 Y 2012
(En dólares de los Estados Unidos de América)

		RESERVAS		OTROS RESULTADOS INTEGRALES		RESULTADOS ACUMULADOS					
EN CIFRAS COMPLETAS US$	CAPITAL SOCIAL	RESERVA LEGAL	RESERVA POR VALUACIÓN	ACTIVOS FINANCIEROS DISPONIBLES PARA LA VENTA	PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	GANANCIAS ACUMULADAS	(-) PÉRDIDAS ACUMULADAS	RESULTADOS ACUMULADOS POR APLICACIÓN PRIMERA VEZ DE LAS NIIF	RESERVA POR VALUACIÓN	PÉRDIDA DEL PERIODO	TOTAL PATRIMONIO
SALDO AL FINAL DEL PERÍODO	2.400.000	-	-	-	276.984	-	-	-638.212	-	-95.642	1.943.131
SALDO DEL PERÍODO INMEDIATO ANTERIOR	2.400.000				276.984			-507.698		-130.514	2.038.772

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

Presidente Ejecutivo

Contador

1001

NOTA 1. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

HIDROELÉCTRICA SAN JOSÉ DE MINAS S.A. es una sociedad constituida el iniciando el 27 de Enero de 2004 de acuerdo a sus inscripciones en el registro unico de contribuyentes sociedades No. RUC 1791918630001 siendo su actividad principal ACTIVIDAD DE GENERACIÓN Y VENTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

La Cía. Hidroeléctrica San José de Minas fue constituida mediante escritura pública celebrada el 4 de Diciembre del 2013 e inscrita el 27 de Enero del 2004 en el Registro de la Propiedad, con un capital de 1,000; capital autorizado de 2,000 dólares.

Las comparecientes son el Sr. Juan Carlos Freire Barba, y la Sra. Lody Herrera Gallardo, creada con una duración de 50 años. El objeto social de la Compañía es la generación, compra, venta de energía eléctrica y operar centrales de energía eléctrica, participar en concesiones, celebrar cualquier clase de actos y contratos permitidos por la ley, participaciones con otras compañías, absorber y fusionarse con otras compañías.

El total de las acciones establecidas son de 1,000, Juan Freire con 999 acciones y Lady Herrera 1 acción.

Mediante escritura pública celebrada el 18 de Julio del 2005 e inscrita el 28 de octubre del 2005 proceden al aumento de capital de la Compañía en 1,200.000.00 dólares; capital autorizado $2,400.000.00 capital que fue pagado es de seiscientos mil dólares ($600.000.00)y quedando como saldo quinientos noventa y nueve mil dólares ($599.000.00).

El pago de los $600.000.00 se hace una parte mediante compensación de créditos, consistente en la cantidad de $216,381.60 y otra mediante aporte en especie consistente en cuarenta y cuatro tubos de treinta y cuatro pulgadas de diámetro de exterior y dos tubos de treinta y dos pulgadas de exterior, de acuerdo al siguiente detalle, los mismos que están avaluados en $ 361,658.00 y los que adquirió por compra a las empresa EQUIGRUAS, según consta del contrato celebrado el 14 de Enero del 2005.

Mediante escrituras públicas el 19 de Diciembre del 2006 e inscrita el 19 de Marzo del 2006 proceden al aumento de capital de la Compañía, en 2, 400,000.00 acciones que son de la siguiente forma: el Sr. Juan Carlos Freile Barba con 2, 340,000.00 acciones ordinarias de 1 dólar cada una, por un valor total de dos millones trescientos cuarenta mil dólares con un capital por pagar en dos años de 900,000.00 y la Sra. Ana María Franco Chiriboga, sesenta mil acciones ordinarias de 1 dólar, por un valor total de 60,000.00 dólares.

Mediante escritura pública celebrada el 5 de junio del 2012 e inscrita el 21 de Mayo del 2012 proceden al aumento de capital de la Cía. En 4.800.000 dólares, la junta general extraordinaria de accionistas de la Cía. HIDROELECTRICA SAN JOSE DE MINAS S.A.; reunida el 23 de Marzo del 2012, resolvió aumentar el capital autorizado de las Compañía en 4.800.000 dólares. La junta general extraordinaria de accionistas de la compañía, resolvió también autorizar a la presidente ejecutiva, para que realice todos los trámites necesarios para la legalización de este aumento de capital, autorizado y reforma de estatuto social.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

101

NOTA 2. BASES DE PRESENTACIÓN

Los presentes Estados Financieros adjuntos de HIDROELECTRICA SAN JOSE DE MINAS S.A., comprenden los estados de situación financiera al 31 de Diciembre del 2012 y 31 de Diciembre del 2013, los estados de resultado integral, de cambios en el patrimonio y de flujos de efectivo por los años terminados el 31 de Diciembre del 2012 y 2013 y sus respectivas notas. Estos estados financieros han sido preparados de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera NIIF y surgen de los registros contables de la Entidad que son presentados en la moneda funcional en el Ecuador (Dólar estadounidense).

Los Estados Financieros de la Compañía al 31 de diciembre de 2013, han sido preparados de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) y representan la adopción integral, explícita y sin reservas de las referidas normas internacionales.

Los estados financieros están expresados en la moneda del entorno económico principal en que la entidad opera (moneda funcional) representada en Dólares (US$). El dólar es la unidad monetaria de la República del Ecuador. La República del Ecuador no emite papel moneda propio, y en su lugar, el dólar de los Estados Unidos de América se utiliza como moneda en curso legal.

NOTA 3. POLÍTICAS CONTABLES SIGNIFICATIVAS

A continuación se describen las principales políticas contables adoptadas en la preparación de estos estados financieros.

a) Efectivo en caja y bancos

Incluye aquellos activos financieros líquidos y depósitos que se puedan transformar rápidamente en efectivo en un plazo inferior a tres meses. Dichas cuentas no están sujetas a un riesgo significativo de cambios en su valor.

La Compañía para propósitos de presentación del estado de flujos de efectivo ha definido como efectivo, el saldo del disponible en caja y bancos.

b) Activos Financieros

Cuentas por cobrar a terceros, cuentas por cobrar a partes relacionadas y cuentas por cobrar financieras.-

Corresponden principalmente aquellos deudores pendientes de pago, por los bienes vendidos. Se contabilizan inicialmente a su valor razonable, menos la provisión de pérdidas por deterioro de su valor, en caso que exista evidencia objetiva de la incobrabilidad de los importes que se mantienen por cobrar, según los términos originales de estas cuentas por cobrar.

c) Propiedad, Planta y Equipo

Las propiedades y equipos se presentan neto de la depreciación acumulada y están contabilizadas al costo histórico, excepto por Terrenos y Edificios que se contabilizan según el modelo de revaluación, el mismo que fue determinado según avalúo realizado por un perito independiente debidamente calificado.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Los pagos por mantenimiento, incluyendo la reposición de partida menores son contabilizados en el gasto, mientras que las renovaciones y mejoras que alargan la vida útil del activo se capitalizan.

El gasto por la depreciación de las propiedades y equipos se registra con cargo a los resultados del período y es calculado mediante el método de línea recta, utilizando las siguientes tasas que se consideran apropiadas para depreciar el valor de los activos en función de la vida útil estimada:

Edificios	5%
Muebles y enseres	10%
Maquinaria y equipos	10%
Vehículos	20%
Equipos de computación	20% y 33%

d) Pasivos Financieros

Acreedores comerciales, cuentas por pagar a partes relacionadas, otras cuentas por pagar y obligaciones financieras.- Representan pasivos financieros que se reconocen inicialmente a su valor razonable, neto de los costos de transacción incurridos. Estos se registran subsecuentemente a su costo amortizado usando el método de interés efectivo.

Las obligaciones financieras y otros pasivos se clasifican como pasivo corriente a menos que la Compañía tenga derecho incondicional de diferir el pago de la obligación por al menos 12 meses después de la fecha del estado de situación financiera.

e) Impuestos

El gasto por impuesto a la renta representa la suma del impuesto a la renta por pagar corriente y el impuesto diferido:

Impuesto Corriente

Se basa en la utilidad gravable (tributaria) registrada durante el año. La utilidad gravable difiere de la utilidad contable, debido a las partidas de ingresos o gastos imponibles o deducibles y partidas que no son gravables o deducibles. El pasivo de la compañía por concepto del impuesto corriente se calcula utilizando la tasa de impuesto a la renta aprobada por la Autoridad Tributaria al final de cada período.

Impuestos diferidos

Se reconocen sobre las diferencias temporarias determinadas entre el valor en libros de los activos y pasivos incluidos en el estado financiero y las bases fiscales correspondientes utilizadas para determinar la utilidad gravable.

El pasivo por impuesto diferido se reconoce generalmente para todas las diferencias temporarias imponibles. El activo por impuesto diferido se reconoce por todas las diferencias temporarias deducibles, en la medida en que resulte probable que la Compañía disponga de utilidades gravables futuras contra las que podría cargar esas diferencias temporarias deducibles.

Los activos y pasivos por impuestos diferidos son medidos empleando la tasa de impuesto a la renta que se espera sea de aplicación en el período en el que el activo se realice o el pasivo se cancele.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

La compañía realiza la compensación de activos con pasivos por impuestos, solo si tiene reconocido legalmente el derecho de compensarlos, frente a la Autoridad Tributaria.

Impuestos corrientes y diferidos

Se reconocen como Ingreso o gasto, y son registrados en los resultados del año, excepto en la medida en que hayan surgido de una transacción o suceso que se reconoce fuera de los resultados, ya sea otro resultado integral o directamente en el patrimonio, en cuyo caso el impuesto también se reconoce fuera de los resultados.

f) Provisiones

Las provisiones son reconocidas cuando la Compañía tiene una obligación presente (ya sea legal o implícita) como resultado de un suceso pasado, puede hacerse una estimación fiable del importe de la obligación y es altamente probable que se tenga que desprenderse de recursos que incorporen beneficios económicos, para cancelar la obligación.

El importe sobre el cual se debe registrar la provisión debe ser la mejor estimación que represente el monto necesario para cancelar la obligación al término de cada período, considerando todos los riesgos y las incertidumbres inherentes. La provisión se mide aplicando el valor presente de los flujos de fondos que se esperan incurrir al momento de su cancelación.

g) Beneficios a Empleados

Obligaciones por beneficios definidos: Jubilación patronal y desahucio.- El importe de las obligaciones por beneficios definidos (jubilación patronal y desahucio) es determinado utilizando el Método de la Unidad de Crédito Proyectada, realizado por un profesional independiente (Actuario o Perito Matemático Actuarial). Las ganancias o pérdidas actuariales que puedan surgir de los cambios en las hipótesis actuariales aplicadas por el actuario se reconocen inmediatamente en los resultados del año.

El importe de las obligaciones de beneficios definidos es reconocido en los resultados del ejercicio hasta que el trabajador adquiera su derecho a aplicar a dichos beneficios, en cuyas circunstancias se realizará el pago contra la provisión constituida para el efecto.

Participación a trabajadores.- La compañía reconoce en sus estados financieros un pasivo y un gasto por la participación de los trabajadores sobre las utilidades de la Compañía. Este beneficio se calcula a la tasa del 15% de las utilidades liquidas o contables de acuerdo con disposiciones legales vigentes.

h) Reconocimiento de Ingresos

Ingreso por intereses.- Son registrados sobre una base de tiempo, con referencia al capital pendiente y a la tasa de interés efectiva aplicable, la cual es la tasa de descuento que iguala exactamente los flujos de efectivo por cobrar estimados a lo largo de la vida estimada del instrumento financiero.

i) Provisión para impuesto a la Renta -

La provisión para impuesto a la renta se calcula mediante la tasa de impuesto aplicable a las utilidades gravables y se carga a los resultados del año en que se devenga, con base en el método del impuesto por pagar.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Las disposiciones tributarias vigentes establecen que la tasa corporativa de impuesto a la renta será del 22% sobre las utilidades gravables (12% si las utilidades son reinvertidas "capitalizadas" por el contribuyente hasta el 31 de diciembre del año siguiente).

j) Gastos de Operación

Los gastos de operación son reconocidos por la Compañía sobre base del devengado. Se componen de: gastos financieros, gastos administrativos, impuestos, tasas, contribuciones y otros costos directos propios del giro del negocio.

k) Normas Internacionales de Información Financiera Emitidas

- **Nuevas Normas internacionales de Información Financiera y Enmiendas Vigentes:** A partir del 1 de Julio de 2012 y 1 de Enero de 2013 entraron en vigencia las siguientes normas internacionales de información financiera y enmiendas:

NIC 1 – Presentación de los Estados financieros – Presentación del Estado de Resultados Integrales

NIC 16 – Propiedad, Planta y Equipo: Clasificación del quipo auxiliar

NIC 19 – Beneficios a empleados: Cambios en la medición y reconocimiento de gastos de beneficios definidos y beneficios por terminación

NIIF 10 - Estados Financieros Consolidados

NIC 27 Estados financieros Separados

NIIF 13 – Medición a Valor razonable

NIIF 12 – Revelaciones de intereses en otras entidades

La Adopción de estas normas no tuvo impacto significativo para las operaciones de la Compañía.

- **Normas Internacionales de información financiera y enmiendas emitidas aun no vigentes:** A continuación se enumeran las normas Internacionales de Información Financiera y enmiendas emitidas pero que no se encontraban en vigencia a la fecha de emisión de los estados financieros de la Compañía. En este sentido, se indican las normas y enmiendas emitidas que la Compañía razonablemente prevé que resultaran aplicables en el futuro. La compañía tiene la intención de adoptar esas normas y enmiendas cuando entren en vigencia.

NIIF 9 Instrumentos financieros:
Clasificación y medición
La Norma tiene vigencia para los periodos anuales que inicien a partir del 1 de enero del 2015. Como parte del proyecto del IASB de reemplazar la NIC 39 "Instrumentos Financieros: Reconocimiento y medición" luego de un largo proceso de revisiones, en diciembre del 2011 el IASB emitió la NIIF 9 y las disposiciones de revelaciones transitorias. La NIIF 9 no requiere reestructurar información comparativa, en su lugar la NIIF 7 ha sido modificada para que se efectúen revelaciones adicionales en la transición de la NIC 39 a la NIIF 9. Las nuevas revelaciones son requeridas a partir de la fecha de transición de la Compañía a esta NIIF 9.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

NOTA 4. USO DE ESTIMACIONES Y SUPUESTOS SIGNIFICATIVOS

La preparación de los estados financieros de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), requiere que la Administración de la Compañía realice ciertas estimaciones y supuestos contables inherentes a la actividad económica de la entidad que inciden sobre la presentación de activos y pasivos y los montos de ingresos y gastos durante el período correspondiente, así como también las revelaciones sobre activos y pasivos contingentes a la fecha de los estados financieros. Las estimaciones y supuestos utilizados se basan en el mejor conocimiento por parte de la administración de los hechos actuales; sin embargo, los resultados finales podrían variar en relación con los estimados originales debido a la ocurrencia de eventos futuros.

Estimación para deudores comerciales

La estimación para cuentas dudosas es determinada por la gerencia de la Compañía, en base a una evaluación de la antigüedad de los saldos por cobrar y la posibilidad de recuperación de los mismos.

La provisión para cuentas dudosas se carga a los resultados del año y las recuperaciones de cuentas provisionadas se acreditan a otros ingresos.

Deterioro de activos

La Compañía evalúa los activos o grupos de activos por deterioro cuando eventos o cambios en las circunstancias indican que el valor en libros de un activo podría no ser recuperable. Frente a la existencia de activos, cuyos valores exceden su valor de mercado o capacidad de generación de ingresos netos, se practican ajustes por deterioro de valor con cargo a los resultados del período.

Impuestos

La determinación de las obligaciones y gastos por impuestos requiere de interpretaciones a la legislación tributaria aplicable. La Compañía cuenta con asesoría profesional en materia tributaria al momento de tomar decisiones sobre asuntos tributarios. Aun cuando la Compañía considera que sus estimaciones en materia tributaria son prudentes y conservadoras, pueden surgir discrepancias con los organismos de control tributario (Servicio de Rentas Internas), en la interpretación de normas, que pudieran requerir de ajustes por impuestos en el futuro.

Obligaciones para jubilación patronal y desahucio.

El valor presente de las provisiones para obligaciones por beneficios definidos a trabajadores depende de varios factores que son determinados en función de un cálculo actuarial basado en varios supuestos.

Estos supuestos utilizados para determinar el valor presente de estas obligaciones incluyen una tasa de descuento. Cualquier cambio en los supuestos impacta en el valor en libros de las provisiones de estos beneficios.

El actuario contratado por la Compañía para realizar el cálculo actuarial, utiliza la tasa de descuento, la tasa de mortalidad y de rotación al final de cada año según lo establece el párrafo 78 de la NIC 19, por lo cual se utilizara los bonos emitidos por el gobierno. La tasa de descuento es la tasa de interés que debe ser utilizada para determinar el valor presente de los flujos futuros de efectivo estimados que se espera van a ser requeridos para cumplir con la obligación de estos beneficios.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

NOTA 5. ADMINISTRACION DE RIESGOS

Factores de riesgo financiero

Las actividades de la Compañía la exponen a una variedad de riesgos financieros: riesgos de mercado (incluyendo el riesgo de moneda, riesgo de valor razonable de tasa de interés, riesgo de tasa de interés de los flujos de efectivo y riesgo de precio), riesgo de crédito y riesgo de liquidez. El programa general de administración de riesgos de la Compañía se concentra principalmente en lo impredecible de los mercados financieros y trata de minimizar potenciales efectos adversos en el desempeño financiero de la Compañía.

La tesorería tiene a su cargo la administración de riesgos de acuerdo con las políticas aprobadas por la Administración. La tesorería de la Compañía identifica, evalúa y cubre los riesgos financieros en coordinación estrecha con las unidades operativas de la Compañía. La Administración proporciona por escrito principios para la administración general de riesgos así como políticas escritas que cubren áreas específicas, tales como el riesgo de crédito y riesgo de liquidez. La Compañía considera que por su giro de negocio, no existen riesgos relacionados al tipo de cambio y de precio en sus operaciones.

- Riesgo de crédito

El riesgo de crédito es el riesgo de que una contraparte o un instrumento financiero incumpla en una obligación o compromiso que ha suscrito la Compañía que presente como resultado una pérdida financiera para esta. Este riesgo surge principalmente en el efectivo y la cuenta por cobrar. El efectivo es mantenido solo en instituciones de prestigio.

- Riesgo de liquidez

El riesgo de liquidez es el riesgo de que una entidad encuentre dificultades en cumplir obligaciones asociadas con pasivos financieros que son liquidados entregando efectivo u otros activos financieros, o que estas obligaciones deban liquidarse de manera desfavorable para la Compañia. La Compañia monitorea mensualmente sus flujos de caja para evitar endeudamiento con instituciones financieras y mantiene una cobertura adecuada para cubrir sus operaciones. Todos sus pasivos corrientes van a ser liquidados en los siguientes 12 meses.

- Riesgo de capital

Los objetivos de la Compañía al administrar el capital son el salvaguardar la capacidad de la misma de continuar como empresa en marcha con el propósito de generar retornos a sus accionistas, beneficios a otros grupos de interés y mantener una estructura de capital óptima para reducir el costo del capital.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

NOTA 6. EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO

Un resumen de la cuenta Efectivo y Equivalentes de Efectivo

	2013	2012
Caja General	66	-
Mueses Juan Carlos	12	35
Banco Bolivariano	933	841
Total	1.011	876

NOTA 7. CUENTAS POR COBRAR

El siguiente es un resumen de las cuentas por cobrar:

	2013	2012
Garantía de Arriendos	700	700
Galarza Rafael Ing.	4.500	-
Checa Marco Dr. Tramite INDA	1.472	1.472
Lemus Fausto	7.574	6.874
Benavides Oswaldo, Anticipo arriendo	30	-
Banco Bolivariano, fondo cartera	14.610	16.816
Anticipo compra turbina	216.589	216.589
2% Retención en la fuente	16	-
Total	245.491	242.451

NOTA 8. CONSTRUCCIONES EN PROCESO

Un detalle de las Construcciones en proceso es el siguiente:

	2013	2012
Captación Rio Cubi	1.167.049	1.166.046
Captación Rio Perlabi	83.558	83.558
Tubería de Presión y rampa	699.522	699.522
Casa de Maquinas	39.371	39.371
Total	1.989.500	1.988.497

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Salkouski
Firma: .....

NOTA 9. PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO

Un detalle de las propiedades, planta y equipos es como sigue:

	2013	2012
Terrenos	170.200	163.700
Equipo de Computo	4.593	4.593
Casetas	1.131	1.131
Soldadoras	3.360	3.360
Herramientas	2.139	2.139
Vehículos	1.624	30.408
Muebles y Enseres	476	476
Equipos	634	634
	184.157	206.441
(-)depreciación acumulada	-10.115	-36.481
Total	174.042	169.959

El movimiento de las propiedades, planta y equipo es el siguiente:

	2013
Costo:	
Saldo al inicio del año	206.441
Adiciones	-
Avaluó del terreno	6.500
Disminuciones	-28.784
Saldo al final del año	184.157
Depreciación acumulada:	
Saldo al inicio del año	-36.481
Movimientos del año	26.366
Saldo al final del año	-10.115
Neto	

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACION Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Natalie Suikouski
Firma: .....

NOTA 10. OTROS ACTIVOS

Un detalle de otros activos es el siguiente:

	2013	2012
Sueldos Adm	470.893	458.779
Décimo tercer sueldo Adm.	41.912	40.903
Décimo cuarto sueldo Adm.	5.402	4.445
Aporte Patronal	105.614	104.143
Fondo de reserva	36.145	35.277
Vacaciones	2.410	2.410
Viáticos	4.516	4.516
Trabajos ocasionales	69.270	69.270
Asesoria técnica	1.092	1.092
Honorarios	71.429	71.429
Gastos de representación	33.000	33.000
Gastos impuesto a la renta del personal	23.765	23.765
Mantenimiento vehículo	32.041	32.041
IVA que se carga al gasto	2.506	1.831
Pasajes aéreos	10.763	10.763
Combustibles	3.050	3.050
Hidrometría	1.500	1.500
Permisos CONELEC	1.500	1.500
Impuestos prediales	6.191	6.191
Aforo solidos	12	12
Viáticos	200	200
Seguro del vehículo	1.237	1.237
Pólizas de seguros	4.809	4.809
Gastos Notarias	530	530
Planos de terrenos	120	120
Valoración de activos	57.482	57.482
Total	987.389	970.295

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

NOTA 11. ACTIVOS POR TERCEROS

Un detalle de Activos por terceros es el siguiente:

	2013	2012
Calificación de riesgo	47.440	47.440
Derechos de servidumbre	52.588	52.588
Diseños	186.730	186.730
Concesión de aguas	72.595	67.227
Estudio de Ingeniería	153.308	153.308
Estudio y Tramites	19.914	19.914
Permiso de construcción	3.813	3.813
Gastos gestión financiamiento proyecto	3.054	3.054
Ministerio del ambiente	2.664	2.664
Línea de transmisión	20.000	20.000
Pólizas de seguros	12.424	4.918
Estudio de mecánica de suelos	370	370
Estudio de impacto ambiental	7.517	7.517
Avaluación de activos fijos	4.465	4.465
Peritaje de terreno Pirca	6.043	6.043
Certificados de carbono	14.000	14.000
IVA costo	6.052	5.895
Total	612.977	599.946

NOTA 12. SUELDOS Y SALARIOS

El siguiente es un detalle de los sueldos y salarios:

	2013	2012
Sueldos del personal	495	496
Freile Juan Carlos, Sueldos	6.636	6.635
Décimo Tercer sueldo	6.775	9.092
Décimo cuarto sueldo	613	607
Franco Ana María, Sueldos	13.743	9.113
Urizar Espinosa Iñigo, Sueldos	5.739	1.188
Vacaciones	713	713
Provisión Jubilación patronal y bonificación	7.476	7.476
Cabezas Filemon, Liquidación	218	218
Valencia Washington	14	14
Bermeo José Luis	46	1.415
Cueva Diego Armando	60	-
Flores Jaramillo Jaime Patricio	107	-
Total	42.635	36.967

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACION Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

NOTA 13. OBLIGACIONES LABORALES

Un resumen de las obligaciones laborales es como sigue:

	2013	2012
Aporte Patronal	404	394
Aporte Personal	311	303
Fondos de reserva	157	156
Préstamos Quirografarios	545	90
Total	1.417	943

NOTA 14. PRESTAMOS

Un detalle de los préstamos es el siguiente:

	2013	2012
Freile Juan Carlos	123.101	-
Cia. Hotel Colon Internacional C.A.	33.000	20.000
Franco Chiriboga Ana María	9.998	611
Urizar Espinosa Iñigo	195.492	714
Salvador Ángel Ing.	12.250	-
Urizar Espinosa Sara	160.303	-
Alvear Homero Ing.	71.045	-
Urizar Espinosa José	176.803	-
Eguez Espinosa Patricio	6.500	-
Olmedo Diego Ing.	71.046	-
Salvador Barrera Diego	8.500	-
Salvador Barrera Andrés	8.500	-
Salvador Barrera Javier	8.500	-
Barrera Carrillo Carmela	12.250	-
Izurieta Wendy	10.000	-
Fundación Ambejo	25.000	-
Confiteca C.A	30.000	-
Espinosa Espinosa Pablo	10.000	-
Calisto Arteta Carlos	10.000	-
Eguez Espinosa Pedro	13.000	-
Guevara Albuja María Fernanda	70.000	-
Sun Diana	20.000	-
Bermeo Proaño José Luis	111.711	-
Ruiz del Poso Fabián	21.808	-
Salazar Villafuerte Hernán	4.467	-
Espinosa E Margarita	-	19.100
MDL Morgan Stanley	-	399.985
Total	1.223.274	440.410

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

NOTA 15. PRESTAMOS DE SOCIOS

Un detalle de los préstamos de socios es el siguiente:

	2013	2012
Freile Juan Carlos	-	123.101
Salvador Ángel Ing.	-	12.250
Urizar Espinosa Sara	-	30.000
Alvear Homero Ing.	-	71.045
Urizar Espinosa José	-	40.000
Eguez Espinosa Patricio	-	6.000
Olmedo Diego Ing.	-	71.046
Urizar Espinosa Iñigo	-	48.686
Salvador Barrera Diego	-	8.500
Salvador Barrera Andrés	-	8.500
Salvador Barrera Javier	-	8.500
Barrera Carrillo Carmela	-	12.250
Izurieta Wendy	-	10.000
Fundación Ambejo	-	25.000
Confiteca C.A	-	30.000
Espinosa Espinosa Pablo	-	10.000
Franco Chiriboga Ana María	-	6.387
Eguez Espinosa Pedro	-	13.000
Calisto Arteta Carlos	-	10.000
Buen vivir SA	-	48.000
Bermeo Proaño José Luis	-	111.711
Cartagenova Alfredo	-	26.275
Hotel Colon Internacional	-	13.000
Espinosa E Margarita	-	304.809
Total	-	1.048.060

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

NOTA 16. CONTRATOS POR PAGAR

La administración de la compañía en el afán de conseguir financiamiento para terminar la obra iniciada ha realizado varias gestiones de acercamiento a diferentes instituciones extranjeras y se detalla a continuación:

	2013	2012
Global Costa Rica (1)	322.500	322.500
MDL Morgan Stanley (2)	399.985	-
Total	722.485	322.500

(1) En ambos casos son crédito a mutuo, con Global Costa Rica, a título personal el Señor Juan Carlos Freile endosó sus acciones en calidad de Garantía y fue recibido como un anticipo de un crédito mayor que nunca se dio, el plazo de pago está determinado con la construcción de la Central Hidroeléctrica.
(2) Anticipo entregado por futuras compras de Certificados de Carbono.

NOTA 17. PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS

Capital social

Mediante escritura pública celebrada el 5 de junio del 2012 e inscrita el 21 de Mayo del 2012 proceden al aumento de capital de la Cía. En 4.800.000,00 dólares, la junta general extraordinaria de accionistas de la Cía. HIDROELECTRICA SAN JOSE DE MINAS S.A.; reunida el 23 de Marzo del 2012, resolvió aumentar el capital autorizado de las Cía. En 4.800.000,00 dólares. La junta general extraordinaria de accionistas de la compañía, resolvió también autorizar a la presidente ejecutiva, para que realice todos los trámites necesarios para la legalización de este aumento de capital, autorizado y reforma de estatuto social.

NOTA 18. APROBACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

Los estados financieros por el año terminado el 31 de diciembre 2013 han sido aprobados por la Gerencia de la Compañía y serán presentados a los accionistas y junta general de accionistas para su aprobación. En opinión de la Gerencia de la Compañía, los estados financieros serán aprobados por la Junta General sin modificaciones.

Atig Auditores y Asesores Cía. Ltda.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

ANEXO C

INFORMACION ECONOMICA Y FINANCIERA DEL ORIGINADOR

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Hidroeléctrica San José de Minas S. A.
De los Claveles y Gra. Duma
QUITO - ECUADOR
TELEF: 6014038

BALANCE GENERAL DE LA EMPRESA
Hasta 30/11/2014

Nro. de Cuenta	Descripcion de cuenta	Subtotal $	Total $
1	ACTIVO		4.270.575,68
11	ACTIVO CORRIENTE		364.106,32
111	ACTIVO CORRIENTE DISPONIBLE		110.504,29
11101	CAJA & BANCOS		110.504,29
1110101	CAJAS	10.504,29	
1110104	INVERSIONES TEMPORALES	100.000,00	
113	ACTIVO CORRIENTE EXIGIBLE		253.602,03
11302	CUENTAS POR COBRAR		253.602,03
1130201	ANTICIPOS	253.586,26	
1130205	S. R. I.	15,77	
13	CONSTRUCCIONES EN CURSO		2.029.671,84
1301	CAPTACION RIO CUBI		1.204.276,37
130101	MATERIALES CUBI	14.691,43	
130102	MANO DE OBRA CAPTACION CUBI	206.371,96	
130103	GASTOS GENERALES CUBI	497.455,58	
130104	CAMINOS	186.000,00	
130105	CONDUCCION CUBI		299.757,40
13010501	MANO DE OBRA COND. CUBI	113.150,07	
13010502	MATERIALES CONDUC. CUBI	105.336,82	
13010503	GASTOS GENERALES COND. CUBI	81.270,51	
1302	CAPTACIÓN RIO PERLABI		85.635,09
130202	MANO DE OBRA, CAPTACIÓN PERLABÍ	19.919,19	
130203	GASTOS GENERALES CAPTACION PERLABI	65.715,90	
1304	TUBERÍA DE PRESIÓN Y RAMPA DE ESCALA		699.522,70
130401	MATERIALES TUBERIA PRESIÓN	553.417,92	
130402	MANO DE OBRA TUBERÍA DE PRESIÓN	62.142,41	
130403	GASTOS GENERALES TUBERIA PRESION	83.962,37	
1305	CASA DE MAQUINAS		40.237,68
130502	OBRA CIVIL, CASA DE MAQUINAS	27.453,53	
130503	MANO DE OBRA CASA MAQUINAS	9.938,76	
130505	GASTOS GENERALES C. MAQ.	2.845,39	
15	SERVIDUMBRE		19.864,75
1501	SERVIDUMBRE		19.864,75
150101	TRABAJOS EN SERVIDUMBRES	14.180,70	
150102	MANO DE OBRA	5.684,05	
17	ACTIVO FIJO		180.766,86
172	ACTIVO TANGIBLE NO DEPRECIABLE	176.640,83	
173	ACTIVO TANGIBLE DEPRECIABLE	4.126,03	
18	OTROS ACTIVOS		1.002.445,77
181	ACTIVOS ADMINISTRATIVOS		1.002.445,77
18101	ACTIVOS MANO DE OBRA	879.600,96	
18102	GASTOS ADM. GENERALES	122.844,81	
19	ACTIVOS POR TERCEROS		673.720,14
191	ACTIVOS		673.720,14
19101	ACTIVOS POR TERCEROS	673.720,14	
			4.270.575,68
2	PASIVO		1.002.002,86
21	PASIVO CORRIENTE		107.043,76
2110	CUENTAS POR PAGAR		94.670,65
21101	SUELDOS Y SALARIOS	43.343,29	
21103	S.R.I. SERVICIO DE RENTAS INTERNAS	745,74	
21105	IESS INSTITURO ECUAT. DE SEGURIDAD SOCIA	1.154,81	
21106	PROVEEDORES POR PAGAR	49.426,81	
212	DOCUMENTOS POR PAGAR		12.373,11
21201	PRESTAMOS	12.373,11	
22	OTROS PASIVOS		894.959,10
221	PRESTAMOS DE SOCIOS	172.474,10	
222	PASIVO EXTERNO PARA CAPITALIZACION	322.500,00	
223	ANTICIPO POR DEVENGAR	399.985,00	
			1.002.002,86
3	PATRIMONIO		3.268.572,82
31201099	Capital Social	3.785.097,00	
	Otras reservas	276.984,15	
315002	Perdidas años anteriores	-733.853,82	
	Cuenta de Resultados -- Pérdida	-59.654,51	
			3.268.572,82
	TOTAL PASIVO + CAPITAL		4.270.575,68

PRESIDENTE EJECUTIVO

CONTADOR

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Hidroeléctrica San José de Minas S. A.

De los Claveles y Gra. Duma
QUITO - ECUADOR
TELEF: 6014038

ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS

Hasta 30/11/2014

Nro. de Cuenta	Descripcion de cuenta	Subtotal $	Total $
4	INGRESOS		1.161,05
42	OTROS INGRESOS		1.161,05
421	INGRESOS BANCARIOS		1.161,05
42101	Intereses Ganados	1.161,05	
			==========
			1.161,05
6	GASTOS		
61	GASTOS: ADMINIST. Y FINAC.		60.815,56
612	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		60.815,56
61201	SUELDOS Y SALARIOS ADM.	41.215,07	59.744,04
61202	GATOS GENERALES ADM.	18.528,97	
613	GASTOS FINANCIEROS		1.071,52
			==========
			60.815,56
	GANANCIA / PERDIDA		-59.654,51

Ing. V. Tar
PRESIDENTE EJECUTIVO

CONTADOR

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Consolidado Balances			Distribución Porcentual		Variación
Cuentas	nov-13	nov-14	nov-13	nov-14	Nov 13 - Nov 14
Activo	**$ 4.024.042**	**$ 4.270.576**	**100,0%**	**100,0%**	**6,1%**
Activo Corriente	$ 247.355	$ 364.106	6%	9%	47%
Cajas & Bancos	$ 1.864	$ 110.504	0%	3%	5827,6%
Cuentas por Cobrar	$ 245.491	$ 253.602	6%	6%	3,3%
Activo Fijo	$ 2.183.071	$ 2.230.303	54%	52%	2%
Construcciones en curso	$ 1.989.164	$ 2.029.672	49%	48%	2,036%
Servidumbre	$ 19.865	$ 19.865	0%	0%	0%
Terreno	$ 170.200	$ 176.641	4%	4%	4%
Activos depreciables	$ 3.842	$ 4.126	0%	0%	7,4%
Otros Activos (Gastos Proyecto)	$ 1.593.616	$ 1.676.166	40%	39%	5%
Pasivo	**$ 2.075.827**	**$ 1.002.003**	**100%**	**100%**	**-52%**
Pasivo Corriente	$ 157.383	$ 107.044	8%	11%	-32%
Cuentas por Pagar	$ 157.383	$ 107.044	8%	11%	-32%
Pasivo No corriente	$ 1.918.445	$ 894.959	92%	89%	-53%
Préstamos Socios	$ 1.195.960	$ 172.474	58%	17%	-86%
Otros pasivos	$ 722.485	$ 722.485	35%	72%	0%
Patrimonio	**$ 1.948.214**	**$ 3.268.573**	Cortes anuales balance		**68%**
Resultado Ejercicio	**(90.558)**	**(59.655)**			**-34%**
Total Pasivo + Patrimonio	**$ 4.024.042**	**$ 4.270.576**			



Consolidado Estado de Resultados			Distribución Porcentual		Variación
Cuentas	nov-13	nov-14	nov-13	nov-14	Nov 13 - Nov 14
INGRESOS *	$ 10.342	$ 1.161	100%	100%	-89%
Intereses y Rendimientos	$ 759	$ 1.161	7%	100%	53%
Ingresos No Operacionales	$ 9.583	$ -	93%	0%	-100%
GASTOS	$ 100.899	$ 60.816	100%	100%	-40%
Gastos Financieros	$ 4.305	$ 1.072	4%	2%	-75,11%
Sueldos y Salarios Admin.	$ 58.165	$ 41.215	58%	68%	-29,14%
Gastos Generales Admin.	$ 38.430	$ 18.529	38%	30%	-52%
Resultado Ejecicio	**(90.558)**	**(59.655)**			-34,1%

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

119

Indicadores

	Fórmula	nov-13	nov-14
Índice de liquidez	Activo Corriente / PasivoCorriente	1,57	3,40
Apalancamiento Financiero	Pasivo Total / Patrimonio	1,07	0,31
Rotación Activos	Ventas / Activo	0,00	0,00
Rotación Cartera	Ventas / Cuentas x Cobrar	0,00	0,00
Rendimiento Patrimonio	Utilidad / Perdida / Patrimonio	-0,05	-0,02
Rendimiento Activo	Utilidad / Perdida / Activo	-0,02	-0,01

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

ANEXO D

INFORME DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES DEL AGENTE DE MANEJO RESPECTO DEL EJERCICIO 2013

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

PKF

Accountants &
business advisers

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A.

Informe sobre el examen
de los estados financieros

Año terminado al 31 de
diciembre de 2013

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A.

SECCIÓN I: INFORME DE AUDITORÍA INDEPENDIENTE

- Dictamen de los auditores independientes
- Estados de situación financiera
- Estado de resultados
- Estados de cambios en el patrimonio
- Estados de flujos de efectivo
- Notas a los estados financieros

SECCIÓN II: INFORMACIÓN REQUERIDA POR EL CONSEJO NACIONAL DE VALORES

SECCIÓN III: PROCEDIMIENTOS PARA LA REVISIÓN POR PARTE DEL AUDITOR EXTERNO DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO PROVENIENTE DE ACTIVIDADES ILÍCITAS



SECCIÓN I

INFORME DE AUDITORÍA INDEPENDIENTE

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

PKF & Co.

PKF

Accountants &
business advisers

DICTAMEN DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

A los Accionistas
HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A.
Quito, Ecuador

1. Hemos examinado los estados financieros adjuntos de **HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A.** que incluyen los estados de situación financiera al 31 de diciembre de 2013, los estados de resultados, cambios en el patrimonio y flujos de efectivo, por el año terminado en esa fecha, un resumen de las políticas contables más significativas y otra información financiera explicativa (Expresados en dólares de los Estados Unidos de América). Los estados financieros terminados al 31 de diciembre de 2012, que se presentan con fines comparativos, fueron auditados por otros auditores, quienes el 21 de marzo de 2013 emitieron su opinión sin salvedades.

Responsabilidad de la Administración sobre los Estados Financieros:

2. La Administración es responsable por la preparación y presentación razonable de estos estados financieros, en concordancia con las Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF. Esta responsabilidad incluye el diseño, implementación y mantenimiento del control interno que permita la elaboración de estados financieros libres de equivocaciones materiales, debido a fraude o error; la selección y aplicación de apropiadas políticas contables; y, la determinación de estimaciones contables que sean lo suficientemente razonables de acuerdo con las circunstancias.

Responsabilidad del Auditor:

3. Nuestra responsabilidad es expresar una opinión sobre los mencionados estados financieros, basada en nuestra auditoría. Nuestro examen se efectuó de acuerdo con Normas Internacionales de Auditoría. Estas normas requieren el cumplimiento de disposiciones éticas, así como la planeación y ejecución de una auditoría que tenga como objetivo obtener una seguridad razonable, pero no absoluta, para determinar si los estados financieros se encuentran libres de errores materiales. Una auditoría implica la ejecución de procedimientos para obtener evidencia suficiente sobre los montos y revelaciones en los estados financieros. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluyendo la valoración de riesgos por equivocaciones materiales que puedan afectar los estados financieros, debido a error o fraude. Al realizar la valoración de estos riesgos, consideramos el control interno relevante para la preparación y presentación razonable de los estados financieros, lo que permite diseñar procedimientos de auditoría que sean apropiados a las circunstancias, pero no con el propósito de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la Empresa. Una auditoría también evalúa las políticas contables utilizadas y la razonabilidad de los estimados contables realizados por la Empresa, así como la evaluación de la presentación de los estados financieros tomados en conjunto. Nosotros creemos que la evidencia de auditoría obtenida es suficiente y apropiada para sustentar nuestra opinión.

PBX (593-4) 2453883 - 2450889 • Fax (593-4) 2450886 • E-mail pkf@pkfecuador.com • www.pkfecuador.com
PKF & Co. • Av. 9 de Octubre 1911 y Los Ríos, Edificio Finansur Piso 12 Of. 2 • P.O. Box: 09-06-2045 • Guayaquil • Ecuador

Tel (593-2) 2263959 - 2263960 • Fax (593-2) 2256814
PKF & Co. • Av. República de El Salvador 836 y Portugal, Edificio Prisma Norte Piso 4 Of. 404 • Quito • Ecuador

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

PKF & Co. Cía. Ltda. es una firma miembro de la red de firmas legalmente independientes PKF International Limited.

Opinión:

4. En nuestra opinión, los estados financieros adjuntos expresan, en todos los aspectos significativos, la imagen fiel del patrimonio y de la situación financiera del **HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A.**, al 31 de diciembre de 2013, así como del resultado de sus operaciones y flujos de efectivo correspondiente al ejercicio anual terminado en dicha fecha, de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera.

PKF Ecu.

26 de febrero de 2014
Guayaquil, Ecuador

Edgar Naranjo L.
Licencia Profesional No.16.485
Superintendencia de Compañías No.015

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

126

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S .A.

ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA

(Expresados en USDólares)

	Al 31 de diciembre de	
	2013	2012
ACTIVOS		
ACTIVOS CORRIENTES:		
Efectivo y equivalentes de efectivo	8,460	1,234
Activos financieros mantenidos hasta el vencimiento	16,045	15,101
Cuentas y documentos por cobrar (Nota C)	773,848	555,927
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	798,353	572,262
ACTIVOS NO CORRIENTES:		
Planta y equipo (Nota D)	177,055	207,037
Otros activos:		
Intangibles (Nota E)	6,879	2,905
Depósito en garantía	9,058	6,858
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	192,992	216,800
TOTAL ACTIVOS	991,345	789,062
PASIVOS		
PASIVOS CORRIENTES:		
Obligaciones financieras (Nota F)	40,545	68,946
Cuentas y documentos por pagar (Nota G)	180,119	185,113
Pasivo diferido (Nota H)	-	48,850
Obligaciones patronales	52,313	32,366
Participación trabajadores (Nota I)	49,251	23,521
Obligaciones tributarias (Nota J2)	86,300	53,280
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	408,528	412,076
PASIVOS NO CORRIENTES:		
Obligaciones financieras largo plazo	-	31,200
Provisión por jubilación patronal y desahucio (Nota K)	19,324	12,408
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	19,324	43,608
TOTAL PASIVOS	427,852	455,684
PATRIMONIO		
PATRIMONIO (Nota M)		
Capital suscrito pagado	400,000	400,000
Aportes para futuras capitalizaciones	74,074	74,074
Reserva legal	36,499	3,209
Resultados acumulados	52,920	(143,905)
TOTAL PATRIMONIO	563,493	333,378
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	991,345	789,062
CUENTAS DE ORDEN (Nota N)	344,986,867	79,956,093

Juan Francisco Andrade Dueñas
Representante Legal
HOLDUNTRUST Administradora de
Fondos y Fideicomisos S.A.

Christina Aguirre
Contadora
HOLDUNTRUST Administradora de
Fondos y Fideicomisos S.A.

Vea notas a los estados financieros

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

127

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S .A.

ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES

(Expresados en USDólares)

	Por los años terminados al	
	31/12/2013	31/12/2012
INGRESOS: (Nota O)		
Comisiones ganadas	2.099.387	1.532.214
Ingresos por asesoria y estructuración	40.307	1.950
	2.139.693	1.534.164
GASTOS: (Nota P)		
Gastos financieros	8.309	6.143
Gastos administrativos	1.268.440	849.404
Gastos generales	535.546	521.917
	1.812.295	1.377.464
OTROS INGRESOS	943	101
Utilidad antes de participación trabajadores e impuesto a la renta	328.341	156.801
Participación trabajadores (Nota I)	49.251	23.520
Impuesto a la renta (Nota J2)	48.975	47.852
UTILIDAD DEL EJERCICIO	**230.115**	**85.429**

Juan Francisco Andrade Dueñas
Representante Legal
HOLDUNTRUST Administradora de
Fondos y Fideicomisos S.A.

Christina Aguirre
Contadora
HOLDUNTRUST Administradora de
Fondos y Fideicomisos S.A.

Vea notas a los estados financieros

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma:

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S .A.

ESTADOS DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO

POR LOS AÑOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2013 Y 2012

(Expresados en USDólares)

	Capital sucrito y pagado	Aporte para futuras capitalizaciones	Reserva Legal	Resultados acumulados
Saldo al 01 de enero de 2012				(226.125)
Capital suscrito y pagado	400.000			
Aporte para futuras capitalizaciones		74.074		
Reserva legal			3.209	(3.209)
Utilidad del ejercicio				85.429
Saldo al 31 de diciembre de 2012	400.000	74.074	3.209	(143.905)
Aumento de reserva legal			33.290	(33.290)
Utilidad del ejercicio				230.115
Saldo al 31 de diciembre de 2013	400.000	74.074	36.499	52.920

Juan Francisco Andrade Dueñas
Representante Legal
HOLDUNTRUST Administradora de
Fondos y Fideicomisos S.A.

Christina Aguirre
Contadora
HOLDUNTRUST Administradora de
Fondos y Fideicomisos S.A.

Vea notas a los estados financieros

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S .A.

ESTADOS DE FLUJO DE EFECTIVO

(Expresados en USDólares)

	Por los años terminados al	
	31/12/2013	31/12/2012
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN		
Efectivo recibido de clientes	2.361.553	1.820.708
Efectivo entregado por cuentas por pagar	(2.320.005)	(1.822.413)
Beneficios sociales	45.677	33.864
Otros activos	(3.144)	(45.685)
Otros ingresos	943	101
Efectivo neto provenientes de las actividades de operación	**85.024**	**(13.425)**
ACTIVIDADES DE INVERSION:		
Planta y equipo	(18.197)	(69.710)
Efectivo neto usado en las actividades de inversión	**(18.197)**	**(69.710)**
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO		
Obligaciones financieras	(59.601)	68.946
Efectivo neto proveniente de las actividades de financiamiento	**(59.601)**	**68.946**
DISMINUCIÓN DEL EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO	7.226	(14.189)
Saldo del efectivo al inicio del año	1.234	15.423
SALDO DEL EFECTIVO AL FINAL DEL PERIODO	**8.460**	**1.234**

Juan Francisco Andrade Dueñas
Representante Legal
HOLDUNTRUST Administradora de
Fondos y Fideicomisos S.A.

Christina Aguirre
Contadora
HOLDUNTRUST Administradora de
Fondos y Fideicomisos S.A.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Vea notas a los estados financieros

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S .A.

ESTADOS DE FLUJO DE EFECTIVO

(Expresados en USDólares)

	Por los años terminados al	
	31/12/2013	31/12/2012
CONCILIACIÓN DEL RESULTADO DEL EJERCICIO CON LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN		
Resultado del ejercicio	230.115	85.429
Movimientos que no representan desembolsos en efectivo:		
Provisión por deterioro en cuentas por cobrar	3.939	616
Depreciaciones y amortizaciones	44.205	60.641
Provisión para jubilación patronal y desahucio	6.916	5.136
	285.175	151.822
ACTIVIDADES DE OPERACION		
(Disminución) aumento de cuentas y documentos por cobrar	(221.860)	(286.544)
(Disminución) aumento de cuentas y documentos por pagar	(4.994)	110.306
Aumento de beneficios sociales	45.677	33.864
Otros activos	(3.144)	(45.685)
Otros pasivos	(48.850)	-
Aumento de obligaciones de impuestos	33.020	22.812
	(200.151)	(165.247)
Efectivo neto proveniente del (usado en) las actividades de operación	85.025	(13.425)

Juan Francisco Andrade Dueñas
Representante Legal
HOLDUNTRUST Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A.

Christina Aguirre
Contadora
HOLDUNTRUST Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Vea **notas a los estados financieros**

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A.

NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS

AÑO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2013

(Expresadas en USDólares)

A. HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A.:

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A. (Antes UNIFIDA S.A. Administradora de Fondos y Fideicomisos), es una compañía constituida en la ciudad de Quito, República del Ecuador que se rige por las leyes ecuatorianas respectivas, en base a sus estatutos y reglamentos. La escritura pública se encuentra protocolizada el 28 de Julio de 2008 en la Notaria Trigésima Cuarta del Cantón Quito e inscrita en el Registro Mercantil el 24 de Julio de 2008. Es de nacionalidad ecuatoriana y su plazo es de cincuenta años.

Objeto

La Fiduciaria tiene como objeto social único, las siguientes actividades:

- Administrar fondos de inversión.
- Administrar negocios fiduciarios.
- Actuar como agentes de manejo en proceso de titularización; y,
- Representar y distribuir fondos internacionales de inversión para el cumplimiento de su objeto social.

La Fiduciaria solo puede ejecutar las actividades dispuestas para su giro de negocio, al amparo de la Ley de Mercado de Valores, la Codificación de Resoluciones del Consejo Nacional de Valores y todas las normas complementarias.

B. BASES DE PREPARACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS Y POLÍTICAS CONTABLES:

Holduntrust Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A. mantiene sus registros contables en USDólares y de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera, las que han sido utilizadas en la preparación de los estados financieros.

Declaración de cumplimiento: Los estados financieros han sido preparados de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera emitidas por el International Accounting Standard Board (IASB).

Bases de medición: Los estados financieros han sido preparados sobre la base del costo histórico.

Moneda funcional y de presentación: Los estados financieros se presentan en dólares de los Estados Unidos de América, moneda de curso legal desde marzo de 2000.

Uso de estimaciones y juicios: La elaboración de los estados financieros de acuerdo con las NIIF requiere que la Administración realice juicios, estimaciones y supuestos que afectan la aplicación de las políticas contables y los montos informados de los activos y pasivos.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A.

B. **BASES DE PREPARACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS Y POLÍTICAS CONTABLES:** (Continuación)

Clasificación de saldos corrientes y no corrientes: Los saldos de activos y pasivos presentados en el estado de situación financiera se clasifican en función de su vencimiento, es decir, como corrientes aquellos con vencimiento igual o inferior a doce meses, los que están dentro del ciclo normal de la operación y como no corrientes, los de vencimiento superior a dicho período.

Instrumentos Financieros

Activos financieros a valor razonable: Los activos financieros a valor razonable con cambio en resultados son activos financieros disponibles para negociación. Un activo financiero se clasifica en esta categoría si se adquiere principalmente con el propósito de generar rentabilidad en el corto plazo. Los activos de esta categoría se clasifican como activos corrientes y constituyen inversiones en fondos de inversión. Los activos financieros al valor razonable con cambios en resultados se contabilizan en el estado de situación financiera por su valor razonable y los cambios en dicho valor razonable son reconocidos como ingresos o costos financieros en el estado de resultados en el período en el que ocurren.

Cuentas por cobrar: Las cuentas por cobrar representan principalmente los saldos pendientes de cobro a terceros que se reconocen por el importe de la factura, y cuyos saldos están de acuerdo con las prácticas comerciales y las condiciones normales dentro de los negocios. Las cuentas por cobrar no registran una estimación para deudas incobrables, debido al bajo riesgo de recuperación existente y porque a la fecha no se ha determinado indicios de deterioro. Las cuentas y documentos por cobrar son activos financieros no derivados con pagos fijos o determinables que no se cotizan en un mercado activo. Las cuentas por cobra representan principalmente los saldos pendientes de cobro por comisiones por administración de los Fideicomisos que administra la Fiduciaria, que se reconocen por el importe de la factura debido a que no incluyen transacciones de financiamiento y cuyos saldos estan de acuerdo con las practicas comerciales y las condiciones normales dentro de los negocios. Las cuentas por cobrar se presentan netas de la estimación para deudas incobrables, que se ha constituido considerando aquellos saldos que se estiman de dudosa recuperabilidad al cierre de los respectivos períodos sobre la base de la antigüedad de los saldos y el comportamiento histórico observado por las cobranzas de la Fiduciaria. La provisión se ajusta anualmente con cargo a resultados, por el efecto del análisis de la cartera en función de las características individuales de la misma. La cartera que se considere irrecuperable o perdida, se da de baja con cargo a la provisión para cuentas incobrables.

Pasivos financieros: Los pasivos financieros de la Fiduciaria incluyen obligaciones financieras, proveedores y otras cuentas y documentos por pagar. Las obligaciones financieras se miden posteriormente al costo amortizado utilizando el método de interés efectivo, cualquier diferencia entre el efectivo recibido y el valor de reembolso se imputa directo a resultados en el plazo del contrato. Las obligaciones financieras se presentan como pasivos no corrientes cuando su plazo de vencimiento es superior a doce meses. El resto de pasivos financieros se registran al costo de la contraprestación recibida debido a que no incluyen transacciones de financiamiento y se realizan bajo condiciones normales de negocio.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma:

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A.

B. BASES DE PREPARACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS Y POLÍTICAS CONTABLES: (Continuación)

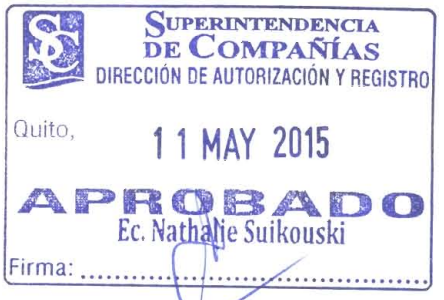
Vehículo y equipos: Son reconocidos como vehículo y equipos aquellos bienes que se usan en la prestación de los servicios o para propósitos administrativos y que tienen una vida mayor a un período. Se encuentran valorizados al costo de adquisición menos la depreciación acumulada y menos las posibles pérdidas por deterioro de su valor.

Medición en el reconocimiento inicial: El vehículo y equipos se medirán inicialmente por su costo. El costo del vehículo y equipos comprende el precio de adquisición (valor de la factura) después de deducir cualquier descuento o rebaja del precio, e incluir los aranceles de importación y los impuestos no recuperables, así como cualquier costo directamente atribuible a la ubicación del activo en el lugar y en las condiciones necesarias para que pueda operar de la forma prevista por la administración. Los costos de financiación se contabilizan como parte del valor de los activos si son atribuibles a la adquisición, construcción o producción de un activo que cumple las condiciones de "activo calificado" (aquél que requiere, necesariamente de un período de tiempo sustancial antes de estar listo para su uso o para la venta).

Medición posterior: Los elementos de vehículo y equipos posterior al reconocimiento inicial se contabilizarán utilizando el modelo del costo, este modelo es un método contable en el cual el vehículo y equipos se registran al costo menos la depreciación acumulada posterior y menos las pérdidas acumuladas por deterioro de valor. Cuando el valor según libros de un activo es mayor que su monto recuperable estimado, dicho valor en libros es ajustado a su monto recuperable. Las pérdidas por deterioro de los activos se registran como gasto en los resultados de la Fiduciaria. Los gastos de mantenimiento y reparación relacionados al vehículo y equipos se imputan a resultados, siguiendo el principio del devengado (como costo del ejercicio en que se incurran); sin embargo, las mejoras que alargan la vida útil o se activan como parte de la propiedad, planta y equipos; y, se depreciarán durante la vida útil restante del activo, o hasta la fecha en que se realice la siguiente renovación significativa, lo que ocurra primero. La utilidad o pérdida resultante de la venta o baja de vehículo o equipo se calculará como la diferencia entre precio de venta y valor libros del activo.

Depreciación de vehículos y equipos: El vehículo y equipos se deprecian desde que están en condiciones de ser usados. El gasto por depreciación del vehículo y equipo se carga a los resultados del período aplicando el método de línea recta en función de la vida útil estimada de los respectivos activos, de acuerdo a los siguientes años de vida:

Muebles y equipos de oficina	10 años
Equipo de computación	3 años
Vehículos	5 años



HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A.

B. **BASES DE PREPARACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS Y POLÍTICAS CONTABLES:** (Continuación)

Otras provisiones: Las provisiones se reconocen cuando la Fiduciaria tiene una obligación presente legal o implícita, como consecuencia de un suceso pasado, cuya liquidación probablemente requiera una salida de recursos y que se puede estimar con fiabilidad. El tiempo o monto de esa salida pueden aún ser inciertos. Las provisiones se miden con base en el gasto estimado requerido para liquidar la obligación presente, a la luz de la evidencia más confiable disponible a la fecha de reporte, incluyendo los riesgos e incertidumbres asociados con la obligación actual. Todas las provisiones se revisan en cada fecha de reporte y se ajustan para reflejar el mejor estimado actual. En aquellos casos en los que se considera poco probable o remota la salida de recursos, no se reconoce ningún pasivo. Debido a las incertidumbres inherentes a las estimaciones necesarias para determinar el importe de las provisiones, los desembolsos reales pueden diferir de los importes reconocidos originalmente sobre la base de las estimaciones realizadas.

Beneficios a los empleados:

Beneficios a los empleados a corto plazo: Son beneficios a corto plazo medidos a una base no descontada y reconocidos como gastos a medida que el servicio es recibido.

Participación a trabajadores: De conformidad con disposiciones legales, la Fiduciaria reconoce un gasto y un pasivo por la participación de los trabajadores en las utilidades generadas en el período, sobre una tasa del 15%.

Vacaciones de personal: La Fiduciaria reconoce un gasto y un pasivo por vacaciones en el período en el que se generan, de acuerdo a lo dispuesto por el Código del Trabajo según el cual todo empleado tendrá derecho a gozar anualmente de un período ininterrumpido de quince días de descanso, incluidos los días no laborables; y aquellos que hubieren prestado servicios por más de cinco años en la Fiduciaria, tendrán derecho a gozar adicionalmente de un día de vacaciones por cada uno de los años excedentes.

Beneficios Post - empleo y por terminación:

Beneficios Post - empleo - Jubilación Patronal y Desahucio: De acuerdo a lo establecido por el Código del Trabajo en el Ecuador, los empleadores tienen la responsabilidad de pagar a sus trabajadores que por veinte o veinticinco años o más años, hubieran prestado servicios continuados o ininterrumpidamente, todos los beneficios por concepto de pensiones de jubilación patronal.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

B. **BASES DE PREPARACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS Y POLÍTICAS CONTABLES:** (Continuación)

Las provisiones para jubilación patronal y desahucio se miden aplicando el método de la unidad de crédito proyectado y representa el valor presente de las obligaciones a la fecha del estado de situación financiera, el cual es obtenido descontando los flujos de salida de efectivo a la tasa del 7% anual (7 en el 2011), la cual es similar a la tasa promedio para los bonos de gobierno, publicado por el Banco Central del Ecuador en la misma moneda en la que los beneficios serán pagados y que tienen términos que se aproximan a los términos de las obligaciones registradas para los empleados hasta su vencimiento. Las hipótesis actuariales incluyen variables, en adición a la tasa de descuento como la tasa de mortalidad, edad, sexo, años de servicio, remuneraciones, incremento futuro de remuneraciones, tasa de rotación, entre otras. Las ganancias y pérdidas actuariales que surgen de los ajustes basados en la experiencia y cambios en los supuestos actuariales se cargan a los resultados del periodo en el que surgen. Los factores de descuento se determinan cerca del final de cada año por referencia a los bonos de Gobierno que están denominados en la moneda en la cual se pagan los beneficios y que tienen plazos de vencimiento cercanos a los plazos del pasivo de pensiones correspondiente.

Beneficios de terminación: Son los beneficios a los empleados a pagar como consecuencia de la decisión de la Fiduciaria de resolver el contrato de un empleado antes de la fecha normal de retiro. De acuerdo a la legislación laboral, el beneficio por terminación que la Fiduciaria paga cuando da por terminada unilateralmente la relación laboral con un empleado, es el despido intempestivo. La Fiduciaria reconoce los beneficios por terminación como un pasivo y como un gasto cuando, y sólo cuando, se encuentre comprometida de forma demostrable a rescindir el vínculo que le une con un empleado o grupo de empleados antes de la fecha normal de retiro.

Reconocimiento de ingresos y gastos

Ingresos: Los ingresos se imputan a la cuenta de resultados y se miden al valor razonable de la contrapartida, recibida o por recibir. Los costos de transacción incluyen costos incrementales que son directamente atribuibles a la adquisición o emisión de un activo o pasivo financiero.

Ingresos por servicios: Los ingresos por servicios se originan principalmente por comisiones generadas en la constitución y administración de los diferentes Fideicomisos que administra, así como por asesoría y estructuración Fiduciaria; estos ingresos se reconocen en resultados considerando el grado de terminación de la prestación final del período sobre el que se informa.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A.

B. **BASES DE PREPARACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS Y POLÍTICAS CONTABLES:** (Continuación)

Ingresos por intereses: Los ingresos por intereses se reconocen de manera proporcional en el tiempo, utilizando el método de la tasa efectiva de interés.

Gastos: Los gastos se registran al costo de la contraprestación recibida. Los gastos se imputan a la cuenta de resultados en función del criterio del devengo, es decir, en la medida que sea probable que los beneficios económicos fluyan hacia la Fiduciaria y puedan ser confiablemente medidos, con independencia del momento en que se produzca el pago derivado de ello.

Impuesto a la Renta: La Fiduciaria registra el Impuesto a la Renta sobre la base de la renta líquida imponible determinada según las normas establecidas en la Ley de Régimen Tributario Interno y su Reglamento. El gasto por impuesto a la renta está compuesto por el impuesto corriente (causado) e impuestos diferidos. Los impuestos se reconocen en el resultado, excepto en la medida en que estos se refieran a partidas reconocidas en el otro resultado integral o directamente en el patrimonio neto. En este caso, el impuesto también se reconoce en el otro resultado integral o directamente en patrimonio neto, respectivamente.

Impuesto Corriente

El impuesto corriente es el que se estima pagar o recuperar en el ejercicio, utilizando las tasas impositivas y leyes tributarias aprobadas o a punto de aprobarse en la fecha del balance de situación, correspondiente al ejercicio presente y a cualquier ajuste a pagar o a recuperar relativo a ejercicios anteriores. El cálculo del impuesto corriente se basa en las tasas fiscales que han sido promulgadas o que estén sustancialmente promulgadas al cierre del período de reporte.

Impuesto Diferido

El impuesto diferido se calcula utilizando el método del balance que identifica las diferencias temporarias que surgen entre los saldos reconocidos a efectos de información financiera y los saldos a efectos fiscales. Sin embargo, los impuestos diferidos no se contabilizan si surgen del reconocimiento inicial de un activo o pasivo en una transacción, distinta de una combinación de negocios, que, en el momento de la transacción, no afecta ni al resultado contable ni a la ganancia o pérdida fiscal. El impuesto diferido se determina usando tasas impositivas (y leyes) aprobadas o a punto de aprobarse en la fecha del balance y que se espera serán de aplicación cuando el correspondiente activo por impuesto diferido se realice o el pasivo por impuesto diferido se liquide. Los activos por impuestos diferidos y los pasivos por impuestos diferidos se compensan si, y solo si, existe un derecho legalmente reconocido de compensar los activos por impuesto corriente con los pasivos por impuesto corriente

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

B. **BASES DE PREPARACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS Y POLÍTICAS CONTABLES:** (Continuación)

Cuando los activos por impuestos diferidos y los pasivos por impuestos diferidos se derivan del impuesto sobre las ganancias correspondientes a la misma autoridad fiscal, que recaen sobre la misma entidad o sujeto fiscal, o diferentes entidades o sujetos fiscales, que pretenden liquidar los activos y pasivos fiscales corrientes por su importe neto. Los activos y pasivos por impuestos diferidos se reconocen en los estados financieros como activos y pasivos no corrientes, con independencia de su fecha esperada de realización o liquidación.

Efectivo: Corresponde el efectivo disponible en las cuentas bancarias de libre disposición.

Administración de riesgos financieros: Un instrumento financiero es un contrato que origina un activo financiero para una de las partes y a la vez un pasivo financiero o instrumento patrimonial para la contraparte.

Estos instrumentos financieros exponen a la Fiduciaria a varios tipos de riesgos. La Administración de Riesgos se maneja en base a las operaciones normales del negocio, el cual identifica cada uno de los principales riesgos a los cuales está expuesta la Fiduciaria. La empresa está sujeta a políticas y procedimientos adecuados para tales efectos y que los riesgos financieros estén identificados, medidos y controlados de acuerdo a ellas.

La Administración de riesgos incluye:

- Riesgo de crédito
- Riesgo de liquidez
- Riesgo de mercado
- Riesgo operacional

Riesgo de crédito: El riesgo de crédito es el riesgo de pérdida financiera que enfrenta la Fiduciaria y la contraparte en un instrumento financiero que no cumpla con sus obligaciones contractuales, y se origina principalmente de las cuentas por cobrar y el efectivo en bancos.

Riesgo de liquidez: El riesgo de liquidez es el riesgo de que la Fiduciaria tenga dificultades para cumplir con sus obligaciones asociadas con sus pasivos financieros, que son liquidados mediante la entrega de efectivo u otros activos financieros. En adición, la compañía maneja el riesgo de liquidez manteniendo reservas y facilidades de préstamos bancarios adecuados, monitoreando continuamente los flujos de efectivos proyectados y reales y conciliando los perfiles de vencimientos de los activos y pasivos financieros.

Riesgo de mercado: Es la posibilidad de que la fluctuación de las variables de mercado tales como el repunte de competidores y nuevas Fiduciarias, honorarios por administración, Fiduciarias, etc., produzcan pérdidas económicas debido a la desvalorización de flujos o activos o a la valorización de pasivos, debido a la nominación o indexación de estos a dichos valores

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

B. **BASES DE PREPARACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS Y POLÍTICAS CONTABLES:** (Continuación)

La gestión de estos riesgos es establecida por la Administración Fiduciaria, quien define estrategias específicas en función de los análisis periódicos de tendencias de las variables que inciden en los niveles de tasa de interés.

Riesgo de tasa de interés sobre el valor razonable y los flujos de efectivo: Es la exposición a pérdidas debido a fluctuaciones en las tasas de interés de las cuentas por cobrar y pasivos financieros, cuando se ajustan a bases distintas.

Riesgo operacional: El riesgo operacional comprende la posibilidad de incurrir en pérdidas por diferencias o fallas inadecuaciones de los siguientes aspectos o factores de riesgo: Recurso Humano, que es el personal vinculado directa o indirectamente con la ejecución de los procesos de la Fiduciaria; Tecnología, que es el conjunto de herramientas de hardware, software y comunicaciones, que soportan los procesos de la fiduciaria y la Infraestructura que son elementos de apoyo para la realización de las actividades.

La Fiduciaria mitiga su riesgo operativo en concordancia con los lineamientos del Mercado de Valores y Junta de Accionistas, basados en sistemas de reportes internos y externos.

C. **CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR:**

El siguiente es el detalle de las cuentas y documentos por cobrar al 31 de diciembre de 2013 y 2012:

	Al 31 de diciembre de	
	2013	2012
Documentos por cobrar al personal	6,874	0
Comisiones por administración y manejo	393,913	61,622
Anticipos ejecutivos	26,646	25,011
Deudores varios	169,361	447,564
Cuentas por cobrar Unigestión (1)	156,556	
Impuestos retenidos	33,904	31,197
	787,254	565,395
Provisión deterioro cuentas por cobrar (2)	(13,406)	(9,467)
	773,847	555,927

(1) Al 31 de diciembre de 2013 incluye principalmente un crédito otorgado a Unigestión por un valor de US$156,556 que cual no tiene fecha de vencimiento y no genera una tasa de interés.

(2) A continuación un movimiento de la provisión por deterioro en cuentas por cobrar al 31 de diciembre de 2013 y 2012:

	Al 31 de diciembre de	
	2013	2012
Saldo al inicio del año	9,467	8,851
Provisión	3,939	616
Saldo al final del año	13,406	9,467

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

D. PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO:

Al 31 de diciembre de 2013 el movimiento de la cuenta fue como sigue:

	Saldo al 01/01/2013	Adiciones	Bajas	Saldo al 31/12/2013
Muebles de oficina	27,073	5,083		32,156
Instalaciones	136,887	100		136,987
Equipos de computación	57,614	10,393	(1,555)	66,452
Vehículos	82,331			82,331
	303,905	15,576	(1,555)	317,926
Depreciación acumulada	(96,868)	(45,074)	1,071	(140,871)
	207,037	**(29,498)**	**(484)**	**177,055**

E. INTANGIBLES:

El siguiente es el detalle de intangibles al 31 de diciembre de 2013:

	Saldo al 01/01/2013	Adiciones	Bajas	Saldo al 31/12/2013
Patentes y propiedad Industrial	0	4,176		4,176
Software	57,551			57,551
	57,551	4,176		61,727
Amortización acumulada	(54,646)	(202)		(54,848)
	2,905	**3,974**		**6,879**

F. OBLIGACIONES FINANCIERAS:

El siguiente es el detalle de las obligaciones financieras al 31 de diciembre de 2013 y 2012:

	Plazo	Tasa de interés	2013	2012
Préstamo Banco del Pacifico	720 días	9,7612%	31,201	84,654
Crédito consumo – Diners Club				4,672
Sobregiro			9,344	10,821
Total			40,545	100,147
Porción deuda largo plazo				(31,201)
Obligaciones financieras C/P			**40,545**	**68,946**

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A.

G. CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR:

El siguiente es el detalle de las cuentas y documentos por pagar al 31 de diciembre de 2013 y 2012:

		Al 31 de diciembre de	
		2013	2012
Proveedores		111,915	117,336
Anticipos		9,670	8,829
Relacionadas	(1)	26,000	26,000
Depósitos por identificar		1,412	12,000
Otras cuentas y documentos por pagar	(2)	31,122	20,948
Total		180,119	185,113

(1) Corresponde a la cuenta por pagar por el préstamo recibido por su accionista sin plazo de vencimiento y no causa interés.

(2) Corresponde a un saldo pendiente de pago a Automotores Sierra S.A., por la compra de vehículo para la Fiduciaria.

H. PASIVOS DIFERIDOS:

Al 31 de diciembre de 2012 es por un valor de US$ 48,850 que corresponde a los honorarios cobrados anticipadamente por administración de los Fideicomisos y que se reduce con cargo al resultado del ejercicio en el cual se va prestando el servicio.

I. PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES

El siguiente es el detalle de los movimientos de la provisión para participación a trabajadores al 31 de diciembre de 2013 y 2012:

	Al 31 de diciembre de	
	2013	2012
Saldos al inicio del año	23,520	6,935
Provisión del año	49,251	23,520
Pagos efectuados	(23,520)	(6,935)
Saldos al final del año	49,251	23,520

J. IMPUESTO CORRIENTE:

J.1 Conciliación Tributaria:

De conformidad con disposiciones legales, la provisión para el impuesto a la renta se calcula a la tarifa de 22% aplicable a la utilidad gravable por el período comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2013 (23% aplicable a la utilidad gravable por el período comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2012).

El siguiente es el detalle de la conciliación tributaria al 31 de diciembre de 2013 y 2012:

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A.

J. **IMPUESTO CORRIENTE:** (Continuación)

		2013	2012
Resultado antes de participación trabajadores e impuesto a la renta		328,341	156,801
Menos: 15% participación trabajadores	(1)	(49,251)	(23,520)
Utilidad después de participación		279,090	133,281
Más: Gastos no deducibles		155,172	114,043
Menos: Amortización de pérdidas tributarias años anteriores		(82,085)	(39,200)
Menos: Deducción por incremento de empleados		(96,133)	(66,511)
Menos: Deducciones por empleados Discapacitados		(32,490)	(9,006)
Menos: 100% horas rentas exentas		(943)	
Más: Participación trabajadores atribuibles a ingresos exentos		1	
Base gravable		222,612	132,607
Impuesto a la renta causado Anticipo calculado		48,975	30,500
Impuesto a la renta por pagar mayor entre el anticipo y el impuesto causado		48,975	30,500
Menos: Anticipo de impuesto a la renta (1)		(15,158)	
Menos: Retenciones en la fuente		(15,539)	(12,323)
Saldo a pagar a favor de la Fiduciaria		18,278	18,176

(1) Al 31 de diciembre de 2013 no se ha realizado el pago del anticipo de impuesto a la renta.

El siguiente es el detalle del cargo a resultados por impuestos corrientes y diferidos al 31 de diciembre de 2013 y 2012:

	Al 31 de diciembre de	
	2013	2012
Gasto impuesto a la renta corriente	48,975	30,500
Impuesto a la renta diferido		17,352
Gasto impuesto a la renta del año	48,975	47,852

J.2 **Pasivos por impuestos corrientes:**

El siguiente es el detalle de los pasivos por impuestos corrientes al 31 de diciembre de 2013 y 2012:

	Al 31 de diciembre de	
	2013	2012
Impuestos a la renta por pagar (1)	48,975	30,500
Impuesto a la renta personal	2,649	75
Impuesto al valor agregado por pagar	17,883	11,639
Retenciones de IVA por pagar	8,952	5,427
Retenciones en la fuente por pagar	7,841	5,639
Total	86,300	53,280

(1) El siguiente es el detalle de los movimientos de la provisión de impuesto a

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

J. IMPUESTO CORRIENTE:

	Al 31 de diciembre de	
	2013	2012
Saldo al inicio del año	30,500	7,206
Provisión por el periodo	48,975	30,500
Compensación crédito tributario	(30,500)	(7,206)
Pagos efectuados		
Saldo al final del año	48,975	30,500

K. PROVISIÓN POR JUBILACIÓN PATRONAL Y BONIFICACIÓN POR DESAHUCIO:

Provisión por Jubilación Patronal:

La Fiduciaria tiene registrado de acuerdo a los requerimientos del Código del Trabajo el pago de un bono de jubilación a los trabajadores que por veinte o veinticinco años o más, hubieran prestado servicios continuos o ininterrumpidamente, tomando como base un estudio actuarial practicado por un profesional independiente.

La Fiduciaria tiene la responsabilidad de pagar a sus trabajadores que por veinticinco años o más, hubieran prestado servicios continuos o ininterrumpidamente, todos los beneficios que establece el Código del Trabajo por concepto de pensiones de jubilaciones patronal. La Fiduciaria tiene registrada una provisión por dicho concepto sustentada en un estudio actuarial preparado por un profesional independiente, basado en el método actuarial de costeo de crédito unitario proyectado.

El siguiente es el detalle de los movimientos por provisión por jubilación patronal al 31 de diciembre de 2013 y 2012:

	Al 31 de diciembre de	
	2013	2012
Saldo al inicio del período	9,766	4,630
Provisión	5,304	5,136
Saldo al final del período	15,070	9,766

Bonificación por desahucio:

El Código del Trabajo también establece la obligación que tienen los empleadores de indemnizar a los empleados con el 25% de su último sueldo multiplicado por los años de servicio, cuando la relación laboral termine.

El siguiente es el detalle de la provisión con cargo a los resultados del ejercicio basado en el estudio actuarial practicado por un perito calificado al 31 de diciembre de 2013 y 2012:

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

143

K. **PROVISIÓN POR JUBILACIÓN PATRONAL Y BONIFICACIÓN POR DESAHUCIO:** (Continuación)

	Al 31 de diciembre de	
	2013	2012
Saldo al inicio del período	2,642	1,165
Provisión	1,612	1,477
Saldo al final del período	**4,254**	**2,642**

L. **TRANSACCIONES CON PARTES RELACIONADAS:**

La compañía realiza transacciones con partes relacionadas, sin embargo las mismas se realizan en iguales condiciones que las mantenidas con terceros

El siguiente es el detalle de partes relacionadas al 31 de diciembre de 2013 y 2012:

	Al 31 de diciembre de	
	2013	2012
Activo:		
Cuentas y documentos por cobrar: (Nota C)		
Deudores varios – Holdunpartners casa de Valores S.A. (1)	0	38,581
Anticipos ejecutivos	26,646	25,010
Cuentas por cobrar Unigestión	156,556	
	183,202	63,591
Pasivo:		
Cuentas y documentos por pagar – relacionadas: (Nota G)		
Otras cuentas y documentos por pagar – Holdunpartners casa de Valores S.A.	10,026	
Accionistas (2)	26,000	26,000
	36,026	**26,000**

(1) Al 31 de diciembre de 2012 es de US$ 38,581 corresponde a cuentas por cobrar a Holdunpartners Casa de Valores S.A. pendientes de cobro por concepto de préstamos entregados.

(2) Corresponde a crédito otorgado de acuerdo a contrato de deuda con un accionista el cual no tiene establecido fecha de vencimiento ni tasa de interés.

M. **PATRIMONIO:**

Capital Social: Corresponde a 400,000 acciones ordinarias a un valor nominal de US$1 cada una.

Aporte para futuras capitalizaciones: Corresponde a aportes en efectivo con el propósito de incrementar el capital social de la Fiduciaria.

Reserva legal: De acuerdo con las leyes vigentes, la Fiduciaria debe destinar por lo menos el 10% de sus utilidades líquidas anuales a la reserva legal, hasta completar al menos el 50% del capital suscrito y pagado. Esta reserva no puede distribuirse a los accionistas, excepto en el caso de liquidación de la Fiduciaria, pero puede ser utilizada para absorber pérdidas.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma:

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A.

M. PATRIMONIO: (Continuación)

Resultados por aplicación de NIIF por primera vez:

Registra todo el efecto de la aplicación de NIIF por primera vez, de aquellos ajustes que debieron registrar el efecto contra resultados acumulados.

El saldo acreedor no podrá ser distribuido entre los Accionistas ni puede ser utilizado para aumentar el capital, en virtud de que no corresponde a resultados operacionales, motivo por el que tampoco los trabajadores tendrán derecho a una participación sobre este. Este saldo podrá ser utilizado en jugar pérdidas acumuladas y las del último ejercicio económico concluido, si las hubiere o devuelto en el caso de liquidación de la Compañía a sus Accionistas.

Gestión de capital:

La gestión de capital se refiere a la administración del patrimonio de la Fiduciaria, las políticas de administración de capital de la Fiduciaria tienen por objetivo:

- Asegurar el normal funcionamiento de sus operaciones y la continuidad del negocio en el largo plazo.
- Asegurar el financiamiento de nuevas inversiones a fin de mantener un crecimiento sostenido en el tiempo.
- Mantener una estructura de capital adecuada acorde a los ciclos económicos que impactan al negocio y a la naturaleza de la industria.
- Maximizar el valor del Fideicomiso, proveyendo un retorno adecuado para la inversión de los accionistas.

Los requerimientos de capital son incorporados en base a las necesidades de financiamiento de la Fiduciaria, cuidando mantener un nivel de liquidez adecuado y cumpliendo con los resguardos financieros establecidos en el contrato de constitución de la Fiduciaria.

N. CUENTAS DE ORDEN:

Al 31 de diciembre de 2013 y 2012 que corresponde a los patrimonios autónomos de los Fideicomisos administrados:

	Al 31 de diciembre de	
	2013	2012
Encargos fiduciarios	731,116	731,116
Fideicomisos administrados	341,382,085	78,124,691
Fondos administrados	2,873,666	1,100,286
Total	344,986,867	79,956,093

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A.

O. INGRESOS:

El siguiente es el detalle de los ingresos al 31 de diciembre de 2013 y 2012:

	Al 31 de diciembre de	
	2013	2012
Fideicomisos mercantiles	2,045,559	1,504,109
Fondo de inversión	53,827	4,389
Encargos Fiduciarios		23,716
Negocios Fiduciarios	40,307	1,950
Total	**2,139,693**	**1,534,164**

P. GASTOS:

El siguiente es el detalle de los gastos al 31 de diciembre de 2013 y 2012:

	Al 31 de diciembre de	
	2013	2012
Gastos financieros:		
Intereses pagados	8,309	6,143
Total gastos financieros	**8,309**	**6,143**
Gastos de administración :		
Personal	688,632	364,847
Honorarios	301,382	303,97
Servicios de terceros	278,426	204,107
Total gastos de administración	**1,268,440**	**872,924**
Gastos generales:		
Arrendamientos	133,892	90,989
Seguros	5,978	8,695
Materiales y suministros	21,678	21,009
Servicios y mantenimiento	92,207	136,316
Provisión deterioro cuentas por cobrar	3,939	616
Depreciación y amortización	45,275	34,616
Deterioro de propiedad, planta y equipo	484	0
Otros	232,093	229,676
Total gastos generales	**535,546**	**521,917**
Total gastos	**1,812,295**	**1,400,984**

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A.

Q. PRECIOS DE TRANSFERENCIA:

La normativa para Precios de Transferencia vigente en Ecuador dispone que los contribuyentes del Impuesto a la Renta que hayan efectuado operaciones con partes relacionadas locales y/o domiciliadas en el exterior, dentro de un mismo periodo fiscal en un monto acumulado superior a US$3 millones, deben presentar al Servicio de Rentas Internas el Anexo de Operaciones con Partes Relacionadas, que simplemente es una revelación de las transacciones de ingresos y gastos por compañía relacionada.

Aquellos contribuyentes que hayan efectuado operaciones con partes relacionadas locales y/o domiciliadas en el exterior, dentro de un mismo periodo fiscal en un monto acumulado superior a los US$6 millones deben presentar adicionalmente al Anexo, el Informe Integral de Precios de Transferencia.

La Administración Tributaria, en ejercicio de sus facultades legales, podrá solicitar mediante requerimientos de información a los contribuyentes que realicen operaciones con partes relacionadas al interior del país o en el exterior, la presentación de la información conducente a determinar si en dichas operaciones se aplicó el principio de plena competencia, de conformidad con la Ley.

Las reformas a la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno que entraron en vigencia desde el 1 de enero de 2010 determinan que los contribuyentes que realicen operaciones con partes relacionadas quedarán exentos de la aplicación del régimen de precios de transferencia, siempre que:

- Tengan un impuesto causado superior al 3% de sus ingresos gravables.
- No realicen operaciones con residentes en países fiscales preferentes, y
- No mantengan suscrito con el Estado contrato para la exploración y explotación de recursos no renovables.

R. HECHOS SUBSECUENTES:

De acuerdo a la información disponible a la fecha de presentación de los estados financieros por el año terminado el 31 de diciembre de 2013, no han ocurrido eventos o circunstancias que puedan afectar la presentación de los estados financieros a la fecha mencionada.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

SECCIÓN II

INFORMACIÓN REQUERIDA POR EL CONSEJO NACIONAL DE VALORES

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sujkouski
Firma: .....

PKF

Accountants &
business advisers

A los Accionistas
HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A.
Quito, Ecuador

El 26 de febrero de 2014, hemos emitido nuestra opinión sobre los estados financieros de **HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A.** por el período terminado el 31 de diciembre de 2012. Conforme a lo dispuesto en los artículos 6 y 11 de la Sección IV, Capítulo IV, Subtitulo III, Título II, de la Codificación de Resoluciones del Consejo Nacional de Valores procedemos a emitir los siguientes comentarios:

1. **VERIFICAR QUE LAS ACTIVIDADES DE LA ADMINISTRADORA SE ENMARCAN EN LA LEY:**

   Dentro del alcance y ejecución de nuestro trabajo de auditores externos, no identificamos la existencia de actividades desarrolladas por la Fiduciaria que no se enmarquen en la Ley de Mercado de Valores.

2. **EVALUACIÓN Y RECOMENDACIONES DE CONTROL INTERNO:**

   Como parte de nuestra revisión a los estados financieros de **HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A.** por el período terminado al 31 de diciembre de 2013 y para dar cumplimiento a las Normas Internacionales de Auditoría efectuamos una evaluación del sistema de control interno contable de la Compañía. Los resultados de nuestra revisión no determinaron asuntos importantes que debamos mencionar.

3. **OPINIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:**

   El plazo para la entrega del Informe de Obligaciones Tributarias vence el 31 de julio de 2014. Los resultados de nuestra revisión no determinaron asuntos importantes que debamos comentar.

4. **OPINIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS POR LEY:**

   A continuación presentamos los comentarios a los aspectos señalados en los siguientes artículos de la Ley de Mercado de Valores:

   Del capital mínimo US$262,890 y autorización de funcionamiento (Art. 98): Al 31 de diciembre de 2013 el capital de la compañía asciende a US$400,000 que es superior al valor requerido actualmente.

   Patrimonio Mínimo (Art. 99): La administradora dio cumplimiento a las normas de solvencia financiera. La Administradora dentro de la información enviada al Consejo Nacional de Valores envía un informe sobre la posición financiera de la misma.

PBX (593-4) 2453883 - 2450889 • Fax (593-4) 2450886 • E-mail pkf@pkfecuador.com • www.pkfecuador.com
PKF & Co. • Av. 9 de Octubre 1911 y Los Ríos, Edificio Finansur Piso 12 Of. 2 • P.O. Box: 09-06-2045 • Guayaquil • Ecuador

Tel (593-2) 2263959 - 2263960 • Fax (593-2) 2256814
PKF & Co. • Av. República de El Salvador 836 y Portugal, Edificio Prisma Norte Piso 4 Of. 404 • Quito • Ecuador

PKF & Co. Cía. Ltda. es una firma miembro de la red de firmas legalmente independientes PKF International Limited.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Inhabilidades de los administradores (Art. 101): Los resultados de nuestra revisión no revelaron que los administradores de la compañía se encuentren incursos en algunas de las inhabilidades señaladas en los numerales 1 al 5, del artículo 7 de la Ley de Mercado de Valores.

De las obligaciones de la sociedad administradora de fondos y fideicomisos como fiduciario (Art. 103): Los resultados de nuestra revisión no reportaron incumplimientos a las disposiciones indicadas en este artículo.

De las prohibiciones a las administradoras de fondos y fideicomisos (Art. 105): Los resultados de nuestra revisión no reveló la existencia de garantía en el pago de beneficios y rendimientos de los bienes que administra, en la escritura de constitución se establece que las obligaciones de la Fiduciaria son de medio y no de resultados.

5. **OPINIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS CORRECTIVAS QUE HUBIESEN SIDO RECOMENDADAS EN INFORMES ANTERIORES:**

   No aplica. Los informes de auditoría externa del año 2012 no reportaron observaciones.

6. **REVELACIÓN DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN Y NEGOCIOS FIDUCIARIOS ADMINISTRADOS POR LA COMPAÑÍA, SEÑALANDO EL VALOR DEL PATRIMONIO NETO DE CADA UNO:**

   La Fiduciaria ha suscrito varios fideicomisos cuyos patrimonios al 31 de diciembre de 2013 se detallan en el Anexo I de este informe.

7. **OPINIÓN SOBRE SI LA CONTABILIDAD DE CADA NEGOCIO FIDUCIARIO SE LLEVA EN FORMA INDEPENDIENTE A LA DE LA ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS:**

   La Empresa mantiene registros contables independientes para cada negocio Fiduciario, el control se efectúa a nivel de cuentas de orden.

Este informe tiene como único propósito lo mencionado en el primer párrafo y ha sido preparado exclusivamente para uso del Consejo Nacional de Valores y de los accionistas de la Compañía, no puede ser distribuido por ningún concepto a terceras personas o entidades.

26 de febrero de 2014
Guayaquil, Ecuador

Edgar Naranjo L.
Licencia Profesional No. 16.485
Superintendencia de Compañías No. 015

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A.

ESTADOS FINANCIEROS DE FIDEICOMISOS ADMINISTRADOS

AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2013

FIDEICOMISO	PATRIMONIO ACTUAL
ENCARGO FIDUCIARIO HOSPITAL SAN FRANCISCO DE QUITO	731,116
FIDEICOMISO PROVEEDORES PRESTAMISTAS RYP	2,603
FIDEICOMISO ACCIONARIAL MEP	23,172,162
FIDEICOMISO ACTIVOS C.A.	30
FIDEICOMISO MUPI TENENCIA	2,477,139
FIDEICOMISO GONNESSIAT	641,596
FIDEICOMISO GRANADOS	5,080,842
FIDEICOMISO CARTERA AUTOMOTRIZ CERO UNO	92,393
FIDEICOMISO FUTURO 2010	149,666
FIDEICOMISO RESERVA FAUNA Y FLORA	29,183
FIDEICOMISO FIDHENA	1,167,300
FIDEICOMISO SIRED	20,690
FIDEICOMISO PROYECTO SAN FRANCISCO	(382)
FIDEICOMISO TENENCIA B&S	887,036
FIDEICOMISO MONTE ABRUZZO	3,037,169
FIDEICOMISO LLANO CHICO	1,999,431
FIDEICOMISO SOLIDARIDAD	9,598,652
FIDEICOMISO LA PIEDAD	16,072,876
FIDEICOMISO DE LOS TRABAJADORES DE TELEVISIÓN DEL PACÍFICO TELEDOS S.A. GAMA TV	(579,330)
FIDEICOMISO MANEJO DE PROYECTOS FUNDACIÓN NATURA	20,864
FIDEICOMISO FUNDACIÓN NATURA DESECHOS HOSPITALARIOS	203
FIDEICOMISO TENECIA TRINIPUERTO	731,307
FIDEICOMISO FLUJOS FUTUROS LOS ANGELES (FFLA)	4
FIDEICOMISO VIGO	1,648,804
FIDEICOMISO DE FLUJOS EMISIÓN DE VALORES COFINA	984
FIDEICOMISO ACCIONARIAL EMAULME	4,782,162
FIDEICOMISO MERCANTIL DE TENENCIA LDUQ-001-SV	136,057
FIDEICOMISO ANDEAN	968,894
FIDEICOMISO DE LOS TRABAJADORES DE CIA. CADENA ECUATORIANA DE TELEVISIÓN C.A. CANAL 10 CETV	(764,025)
FIDEICOMISO TENENCIA TALLERES	692,925
FIDEICOMISO TENENCIA SANTO DOMINGO	526,337
FIDEICOMISO MERCANTIL CERRO GRANDE	2,582,935
FIDEICOMISO FLUJOS CONSTRUANDES	61,519
FIDEICOMISO AMADOR CAMPOVERDE DOS	2,142,938
FIDEICOMISO TIMI	24,102,397

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A.

ESTADOS FINANCIEROS DE FIDEICOMISOS ADMINISTRADOS

AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2013

FIDEICOMISO	PATRIMONIO ACTUAL
FIDEICOMISO FLUJOS INMEDICAL	942
FIDEICOMISO AZIRI	415,101
FIDEICOMISO DE ADMINISTRACIÓN MERIDIAN	1,062
FIDEICOMISO SOFEI	690
FIDEICOMISO AUDIOVITAL	300,277
FIDEICOMISO EMPRENDEDORES	148,634
FIDEICOMISO CAPITAL TRUST FINANCE	985
FIDEICOMISO TENENCIA MARTINEZ SAN LUCAS	299,392
FIDEICOMISO PORTICO	982
FIDEICOMISO TENENCIA PLUSWAY	564,547
FIDEICOMISO VIANNEY	169,480
FIDEICOMISO PROAUTO CREDIMÉTRICA	13,753,048
FIDEICOMISO CREDIMÉTRICA SIERRA CENTRAL	75,781,079
FIDEICOMISO IMBAUTO CREDIMÉTRICA	6,191,960
FIDEICOMISO GARANTÍA AUDESUR	2,711,036
FIDEICOMISO GARANTÍA CREDIMÉTRICA VEHYSA	3,482,398
FIDEICOMISO EMAULME CREDIMÉTRICA	56,783,516
FIDEICOMISO GARANTÍA MIRASOL CREDIMÉTRICA	6,286,912
FIDEICOMISO DE GARANTÍA CREDIMÉTRICA - REVNI	936,562
FIDEICOMISO GARANTÍA INDÚ CREDIMÉTRICA	57,338,101
FIDEICOMISO GARANTÍA ALGARROBO	5,036,172
FIDEICOMISO GARANTÍA MISSIONPETROLEUM	1,685,912
FIDEICOMISO GARANTÍA LA MARTINA	1,000
FIDEICOMISO LAS CONDES	145,553
FIDEICOMISO LYON	248,088
FIDEICOMISO ZIRÁ	(47,290)
FIDEICOMISO ALTOS DE AMAGASÍ	1,900,510
FIDEICOMISO MADEYRA	340,154
FIDEICOMISO AMBAR	276,472
FIDEICOMISO EL EMPALME	44,735
FIDEICOMISO PALERMO GÉNOVA	331,587
FIDEICOMISO USHIMANA	807,477
FIDEICOMISO MERCANTIL LA PRADERA	1,000
FIDEICOMISO SEGUNDA TITULARIZACIÓN DE FLUJOS INDUSTRIAS ALES	(648,866)
FIDEICOMISO PRIMERA TITULARIZACIÓN FLUJOS - AZENDE	1,059

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A.

ESTADOS FINANCIEROS DE FIDEICOMISOS ADMINISTRADOS

AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2013

FIDEICOMISO	PATRIMONIO ACTUAL
FIDEICOMISO PRIMERA TITULARIZACIÓN CARTERA MICROCRÉDITO FUNDACIÓN ESPOIR	1,168,573
FIDEICOMISO TITULARIZACIÓN DE FLUJOS JAHER	44,532
FIDEICOMISO TITÚLARIZACIÓN DE FLUJOS EDESA	(38,450)
FIDEICOMISO PRIMERA TITULARIZACIÓN DE FUJOS FYBECA	10,966
FIDEICOMISO SEGUNDA TITULARIZACIÓN DE CARTERA MICROCRÉDITO FUNDACIÓN ESPOIR	(9,287)
FIDEICOMISO PRIMERA TITULARIZACIÓN FLUJOS COFINA	5,197
FIDEICOMISO TERCERA TITULARIZACIÓN FLUJOS FADESA	14,746
FIDEICOMISO DE TITULARIZACIÓN DE FLUJOS EL ORDEÑO	11,152
FIDEICOMISO TITULARIZACIÓN HIDRELGEN PROYECTO HIDROELÉCTRICO SABANILLA	3,391,062
FIDEICOMISO PRIMERA TITULARIZACIÓN FLUJOS SAN SANA	9,965
FONDO DE INVERSIÓN ADMINISTRADO FONDO HOLDUN ECUADOR - RENTA FIJA	2,873,666
	344,986,867

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

SECCIÓN III

PROCEDIMIENTOS PARA LA REVISIÓN POR PARTE DEL AUDITOR EXTERNO DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO PROVENIENTE DE ACTIVIDADES ILÍCITAS

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

PKF

Accountants &
business advisers

PROCEDIMIENTOS PARA LA REVISIÓN POR PARTE DEL AUDITOR EXTERNO DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO PROVENIENTE DE ACTIVIDADES ILÍCITAS

A los Accionistas
HOLDUNPARTNERS CASA DE VALORES S.A.
Quito, Ecuador

1. Por disposición expresa del Consejo Nacional de Valores en el Capítulo VIII Normas para prevenir el lavado de activos y el financiamiento de delitos en las Bolsas de Valores, Casas de Valores y Administradoras de Fondos y Fideicomisos de la Codificación de las Resoluciones, procedimos a efectuar una revisión a las medidas de Prevención de Lavado de Activos Provenientes de Actividades Ilícitas implementadas por **HOLDUNPARTNERS CASA DE VALORES S.A.** al 31 de diciembre de 2013.

2. Nuestra revisión se efectuó sobre la base de pruebas selectivas, por lo que no incluyó la revisión de todas las transacciones y saldos que sirven de base para la preparación de los informes emitidos por el Oficial de Cumplimiento. Los siguientes son los procedimientos convenidos y resultados obtenidos:

   2.1. Verificar que se cumplió con lo requerido en la Resolución CNV-2011-008, publicada en el Registro Oficial No. 693 de 30 de abril de 2012.

   Resultados: La Empresa ha dado cumplimiento a lo estipulado en la Resolución CNV-2011-008, publicada en el Registro Oficial No. 693 de 30 de abril de 2012.

   2.2. Verificar que la institución auditada ha fijado políticas y procedimientos de control para evitar el lavado de activos proveniente de actividades ilícitas.

   Resultados: La Empresa cuenta con un manual de políticas y procedimientos actualizado, el cual se encuentra en proceso de aprobación del Organismo de Control.

   2.3. Revisar que la institución auditada cuente con un oficial de cumplimiento de lavado de activos y que su control abarque todas las áreas sensibles al lavado de activos, agencias, sucursales.

   Resultados: Mediante Oficio N° UIF-DG-DP-2010-1011 de 4 de agosto de 2010, la Unidad de Inteligencia Financiera (UIF) calificó al Sr. Gustavo Ángel Benítez Paredes como Oficial de Cumplimiento de la Empresa.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

En base a la Resolución CNV-2011-008, publicada en el Registro Oficial No. 693 de 30 de abril de 2012 la Superintendencia de Compañía indicó que la Empresa debe proceder a la calificación del Oficial de Cumplimiento; el Sr. Gustavo Ángel Benítez Paredes no cumplía con los requisitos establecidos y se procedió a la calificación para un nuevo Oficial de Cumplimiento.

Mediante Resolución No. SC.DSC.DPLAyCR.G.13.28-0001284 del 1 de marzo de 2013 la Superintendencia de Compañías calificó a Elsa Monserrat Santander Ureta como Oficial de Cumplimiento de la Empresa.

2.4. Verificar que la Oficial de Cumplimiento ha previsto procedimientos de revisión del cumplimiento de las disposiciones legales, instrucciones impartidas por la Superintendencia de Compañías y la Unidad de Análisis Financiero.

Resultados: La Oficial de Cumplimiento remite al organismo de control mensualmente informes relacionados a todas las transacciones del Fideicomiso que igualen o superen el umbral de US$10,000. La Empresa cuenta con un sistema para la prevención de lavado de activos y de financiamiento de delitos.

2.5. Solicitar una copia de los informes del oficial de cumplimiento remitidos internamente al Gerente General o del Organismo competente.

Resultados: El 12 de febrero de 2014, se presentó al Organismo de Control el Informe anual de operaciones de 2013. Durante el 2013 se remitieron únicamente los reportes de operaciones que igualaron o superaron el umbral.

2.6. Seleccionar al azar cinco hallazgos detectados en cada uno de los informes señalados en el numeral 2.5, que se haya establecido procedimientos para el inicio de las relaciones contractuales con nuevos clientes; y para el monitoreo de operaciones de aquellos clientes que por su perfil, por las funciones que desempeñan o por los recursos financieros que administran pueden exponer a la entidad al riesgo de lavado de activos.

Resultados: La Oficial de Cumplimiento no ha identificado clientes que puedan tener posibles señales de alerta.

2.7. Incluir en el informe de auditoria externa los hallazgos identificados en los informes señalados anteriormente sobre los cuales no se hayan tomado acciones por parte de los máximos directivos de la institución.

Resultados: La Oficial de Cumplimiento no ha identificando operaciones inusuales, por lo que no aplica lo requerido en este punto.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

156

2.8. Seleccionar al azar cinco hallazgos detectados en cada uno de los informes señalados en el numeral 2.5 anterior, verifique los correctivos dispuestos por la administración y el cumplimiento de las instrucciones, políticas y resoluciones del Directorio, organismo competente; así como la implantación de controles internos.

Resultados: No aplica

2.9. Revisar los procesos para la imposición de sanciones por el incumplimiento en la aplicación de las políticas o en la ejecución de los procedimientos para la prevención de lavado de activos.

Resultados: A la fecha de la elaboración del informe no ha sido aplicable imponer sanciones a funcionarios.

2.10. Revisar si la Oficial de Cumplimiento está determinando perfiles de riesgos para las operaciones en general y cada una de las relaciones que mantienen con sus clientes y terceros relacionados, sean estos solicitantes de títulos de valores u otros terceros con los cuales la entidad establezca relaciones de negocios.

Resultados: La Oficial de Cumplimiento realiza formularios para el proceso de identificación de clientes. Adicionalmente evalúa las operaciones a través de su matriz de riesgos.

3. Este informe tiene como único propósito lo mencionado en el primer párrafo y ha sido preparado exclusivamente para uso de la Superintendencia de Compañías, Consejo Nacional de Valores y de la Administración y no puede ser distribuido por ningún concepto a terceras personas o entidades.

26 de febrero de 2014
Guayaquil, Ecuador

Edgar Naranjo L.
Licencia Profesional No. 16.485
Superintendencia de Compañías No. 015

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

ANEXO E

INFORMACION ECONOMICA Y FINANCIERA DEL AGENTE DE MANEJO

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA
CORTE A NOVIEMBRE 2014
Expresado en Dólares de los Estados Unidos de América

CUENTAS		nov-14
ACTIVO	**$**	**1.109.129,84**
Efectivo y equivalentes de efectivo	$	2.890,18
Activos Financieros	$	16.972,44
Cuentas por Cobrar al Personal	$	-
Clientes por Cobrar	$	693.328,05
Otros por Cobrar	$	253.824,37
Provisión Incobrables	$	(13.405,95)
Impuestos Corrientes	$	25.560,73
Propiedad, Planta y Equipo	$	293.363,73
Intangibles	$	61.727,19
Depreciación Acumulada	$	(170.098,04)
Amortización Acumulada	$	(55.032,86)
Activo por Impuesto Diferido	$	-
PASIVO	**$**	**368.419,18**
Cuentas por Pagar	$	22.784,29
Relacionadas por Pagar	$	88.311,48
Obligaciones Financieras	$	70.778,65
Proveedores por Pagar	$	78.611,66
Obligaciones Patronales	$	74.157,20
Obligaciones Tributarias	$	22.189,81
Otros por Pagar	$	11.586,09
PATRIMONIO NETO	**$**	**740.710,66**
Capital Suscrito y Pagado	$	400.000,00
Aportes para futuras capitalizaciones	$	74.073,55
Reserva Legal	$	36.499,08
Utilidades no Distribuidas	$	195.589,90
Resultados Acumulados por Aplicación de las NIIF'S	$	(142.704,64)
Resultado del Ejercicio	$	177.252,77

JUAN FRANCISCO ANDRADE
GERENTE GENERAL

CHRISTINA AGUIRRE
CONTADOR
REG 17-3141

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A
ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES
CORTE A NOVIEMBRE 2014
Expresado en Dólares de los Estados Unidos de América

CUENTAS		nov-14
INGRESOS	**$**	**1.525.493,33**
Intereses Y Rendimientos	$	927,84
Comisiones Ganadas	$	1.400.356,58
Ingresos Por Estructuración	$	124.208,91
GASTOS	**$**	**1.348.240,56**
Gastos Financieros	$	6.086,23
Gastos De Personal	$	714.290,66
Honorarios	$	160.398,66
Servicios De Terceros	$	87.183,49
Arrendamientos	$	130.753,64
Seguros	$	592,71
Materiales Y Suministros	$	20.857,10
Servicios Y Mantenimiento	$	91.664,00
Depreciación	$	40.521,20
Amortizaciones	$	185,02
Otros	$	95.707,85
RESULTADO	**$**	**177.252,77**

JUAN FRANCISCO ANDRADE
GERENTE GENERAL

CHRISTINA AGUIRRE
CONTADOR
REG 17-3141

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA COMPARATIVO
CORTE A NOVIEMBRE 2014
Expresado en Dólares de los Estados Unidos de América

CUENTAS	dic-10	dic-11	dic-12	dic-13	nov-14	2011	2012	dic-13	nov-14
ACTIVO	**$ 476.731,07**	**$ 472.793,03**	**$ 789.062,49**	**$ 991.344,78**	**$ 1.109.129,84**	**-0,83%**	**66,89%**	**25,64%**	**11,88%**
Efectivo y equivalentes de efectivo	$ 62.631,43	$ 15.422,37	$ 1.234,30	$ 8.460,33	$ 2.890,18	-75,38%	-92,00%	585,44%	-65,84%
Activos Financieros	$ -	$ -	$ 15.000,00	$ 16.044,60	$ 16.972,44			6,96%	5,78%
Cuentas por Cobrar al Personal	$ -	$ 392,21	$ 0,67	$ 6.874,06	$ -		-99,83%	1025879,10%	-100,00%
Clientes por Cobrar	$ 92.634,36	$ 46.960,89	$ 61.621,72	$ 393.913,19	$ 693.328,05	-49,31%	31,22%	539,24%	76,01%
Interes por Cobrar	$ -	$ -	$ 101,43	$ -	$ -			356421,86%	
Otros por Cobrar	$ 58.207,17	$ 230.259,88	$ 479.432,28	$ 361.620,12	$ 253.824,37	295,59%	108,21%	-102,80%	-29,81%
Provisión Incobrables	$ (7.042,72)	$ (8.850,60)	$ (9.466,82)	$ (13.405,95)	$ (13.405,95)	25,67%	6,96%	-458,14%	0,00%
Impuestos Corrientes	$ 10.304,81	$ 11.418,02	$ 31.197,41	$ 33.904,07	$ 25.560,73	10,80%	173,23%	919,08%	-24,61%
Propiedad, Planta y Equipo	$ 172.303,94	$ 234.196,44	$ 303.904,72	$ 317.925,71	$ 293.363,73	35,92%	29,76%	-79,69%	-7,73%
Intangibles	$ 103.591,22	$ 57.551,19	$ 57.551,19	$ 61.727,19	$ 61.727,19	-44,44%	0,00%	-344,77%	0,00%
Depreciación Acumulada	$ (33.251,41)	$ (77.465,53)	$ (96.868,41)	$ (140.870,70)	$ (170.098,04)	132,97%	25,05%	-43,38%	20,75%
Amortización Acumulada	$ -	$ (54.444,11)	$ (54.646,00)	$ (54.847,84)	$ (55.032,86)		0,37%		0,34%
Activo por Impuesto Diferido	$ 17.352,27	$ 17.352,27	$ -	$ -	$ -	0,00%	-100,00%		
PASIVO	**$ 165.952,83**	**$ 224.845,21**	**$ 455.685,22**	**$ 427.852,31**	**$ 368.419,18**	**35,49%**	**102,67%**	**-6,11%**	**-13,89%**
Cuentas por Pagar	$ 65.790,66	$ 57.603,13	$ 34.449,13	$ 40.791,91	$ 22.784,29	-12,44%	-40,20%	18,41%	-44,15%
Relacionadas por Pagar	$ 30.000,00	$ 493,43	$ 25.999,99	$ 25.999,99	$ 88.311,48	-98,36%	5169,24%	0,00%	239,66%
Obligaciones Financieras	$ 15.835,84	$ -	$ 95.475,24	$ 40.544,52	$ 70.778,65	-100,00%		-57,53%	74,57%
Proveedores por Pagar	$ 17.146,37	$ 108.561,51	$ 166.185,86	$ 111.914,87	$ 78.611,66	533,15%	53,08%	-32,66%	-29,76%
Obligaciones Patronales	$ 14.513,78	$ 27.718,53	$ 68.295,65	$ 120.888,74	$ 74.157,20	90,98%	146,39%	77,01%	-38,66%
Obligaciones Tributarias	$ 22.666,18	$ 30.468,61	$ 53.279,70	$ 86.300,59	$ 22.189,81	34,42%	74,87%	61,98%	-74,29%
Otros por Pagar	$ -	$ -	$ 11.999,65	$ 1.411,69	$ 11.586,09			-88,24%	720,72%
PATRIMONIO NETO	**$ 310.778,24**	**$ 247.947,82**	**$ 333.377,27**	**$ 563.492,47**	**$ 740.710,66**	**-20,22%**	**34,45%**	**69,03%**	**31,45%**
Capital Suscrito y Pagado	$ 400.000,00	$ 400.000,00	$ 400.000,00	$ 400.000,00	$ 400.000,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Aportes para futuras capitalizaciones	$ 74.073,55	$ 74.073,55	$ 74.073,55	$ 74.073,55	$ 74.073,55	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Reserva Legal	$ -	$ -	$ 3.209,39	$ 36.499,08	$ 36.499,08	0,00%	0,00%	1037,26%	0,00%
Reserva por valuación Propiedades, Planta y Equipo	$ 94.924,29	$ -	$ -	$ -	$ -	-100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Utilidades no Distribuidas	$ (175.321,04)	$ (115.514,96)	$ (86.630,48)	$ (11.479,20)	$ 195.589,90	-34,11%	-25,00%	-86,75%	-1803,86%
Resultados Acumulados por Aplicación de las NIIF'S	$ (142.704,64)	$ (142.704,64)	$ (142.704,64)	$ (142.704,64)	$ (142.704,64)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Resultados del Ejercicio	$ 59.806,08	$ 32.093,87	$ 85.429,45	$ 207.103,68	$ 177.252,77	-46,34%	-100,00%	0,00%	-14,41%

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

JUAN FRANCISCO ANDRADE
GERENTE GENERAL

CHRISTINA AGUIRRE
CONTADOR
REG 17-3141

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A
RESULTADOS INTEGRALES COMPARATIVOS
CORTE A NOVIEMBRE 2014
Expresado en Dólares de los Estados Unidos de América

CUENTAS	dic-10	dic-11	dic-12	dic-13	nov-14	2010	2011	2012	dic-13	nov-14
INGRESOS	**$ 521.397,15**	**$ 755.387,34**	**$ 1.534.265,71**	**$ 2.140.636,64**	**$ 1.525.493,33**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**
Intereses Y Rendimientos	$ -	$ -	$ 101,43	$ 943,17	$ 927,84	0,00%	0,00%	0,01%	0,04%	0,06%
Comisiones Ganadas	$ 464.225,13	$ 752.087,34	$ 1.532.214,28	$ 2.099.386,51	$ 1.400.356,58	89,03%	99,56%	99,87%	98,07%	91,80%
Ingresos Por Estructuración	$ 53.300,00	$ 3.300,00	$ 1.950,00	$ 40.306,96	$ 124.208,91	10,22%	0,44%	0,13%	1,88%	8,14%
Otros Ingresos -Otros	$ 3.872,02	$ -	$ -	$ -	$ -	0,74%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
GASTOS	**$ 461.591,07**	**$ 723.293,47**	**$ 1.448.836,26**	**$ 1.910.521,44**	**$ 1.348.240,56**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**
Gastos Financieros	$ 2.477,70	$ 5.498,83	$ 6.143,28	$ 8.309,00	$ 6.086,23	0,54%	0,76%	0,42%	0,43%	0,45%
Gastos De Personal	$ 98.310,57	$ 202.170,29	$ 364.846,81	$ 737.883,46	$ 714.290,66	21,30%	27,95%	25,18%	38,62%	52,98%
Honorarios	$ 103.583,38	$ 160.244,22	$ 303.969,84	$ 301.381,98	$ 160.398,66	22,44%	22,15%	20,98%	15,77%	11,90%
Servicios De Terceros	$ 82.392,31	$ 84.915,89	$ 204.107,32	$ 278.425,82	$ 87.183,49	17,85%	11,74%	14,09%	14,57%	6,47%
Arrendamientos	$ 37.832,64	$ 69.863,31	$ 90.989,07	$ 133.892,31	$ 130.753,64	8,20%	9,66%	6,28%	7,01%	9,70%
Seguros	$ 1.266,64	$ 9.516,10	$ 8.695,17	$ 5.978,37	$ 592,71	0,27%	1,32%	0,60%	0,31%	0,04%
Materiales Y Suministros	$ 4.547,33	$ 9.852,55	$ 21.009,26	$ 21.678,38	$ 20.857,10	0,99%	1,36%	1,45%	1,13%	1,55%
Servicios Y Mantenimiento	$ 35.253,96	$ 46.123,13	$ 136.316,00	$ 92.206,55	$ 91.664,00	7,64%	6,38%	9,41%	4,83%	6,80%
Depreciación	$ 36.860,29	$ 60.848,28	$ 34.413,97	$ 45.073,61	$ 40.521,20	7,99%	8,41%	2,38%	2,36%	3,01%
Amortizaciones	$ -	$ -	$ 201,89	$ 201,84	$ 185,02	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%
Provisiones	$ -	$ -	$ 616,22	$ -	$ -	0,00%	0,00%	0,04%	0,00%	7,10%
Otros	$ 52.023,53	$ 72.452,99	$ 277.527,43	$ 285.490,12	$ 95.707,85	11,27%	10,02%	19,16%	14,94%	0,00%
Pérdida por medición de Activos No Financieros Al valor Razonable	$ 7.042,72	$ 1.807,88	$ -	$ -		1,53%	0,25%	0,00%	0,00%	0,00%
					$ -					
RESULTADOS	**$ 59.806,08**	**$ 32.093,87**	**$ 85.429,45**	**$ 230.115,20**	**$ 177.252,77**					

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

JUAN FRANCISCO ANDRADE
GERENTE GENERAL

CHRISTINA AGUIRRE
CONTADOR
REG 17-3141

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A
RESULTADOS INTEGRALES COMPARATIVOS
CORTE A NOVIEMBRE 2014
Expresado en Dólares de los Estados Unidos de América

CUENTAS	dic-10	dic-11	dic-12	dic-13	nov-14	2011	2012	dic-13	nov-14
INGRESOS	**$ 521.397,15**	**$ 755.387,34**	**$ 1.534.265,71**	**$ 2.140.636,64**	**$ 1.525.493,33**	**44,88%**	**103,11%**	**39,52%**	**-28,74%**
Intereses Y Rendimientos	$ -	$ -	$ 101,43	$ 943,17	$ 927,84			829,87%	-1,63%
Comisiones Ganadas	$ 464.225,13	$ 752.087,34	$ 1.532.214,28	$ 2.099.386,51	$ 1.400.356,58	62,01%	103,73%	37,02%	-33,30%
Ingresos Por Estructuración	$ 53.300,00	$ 3.300,00	$ 1.950,00	$ 40.306,96	$ 124.208,91	-93,81%	-40,91%	1967,02%	208,16%
Otros Ingresos -Otros	$ 3.872,02	$ -	$ -	$ -	$ -	-100,00%			
					$ -				
GASTOS	**$ 461.591,07**	**$ 723.293,47**	**$ 1.448.836,26**	**$ 1.910.521,44**	**$ 1.348.240,56**	**56,70%**	**100,31%**	**31,87%**	**-29,43%**
Gastos Financieros	$ 2.477,70	$ 5.498,83	$ 6.143,28	$ 8.309,00	$ 6.086,23	121,93%	11,72%	35,25%	-26,75%
Gastos De Personal	$ 98.310,57	$ 202.170,29	$ 364.846,81	$ 737.883,46	$ 714.290,66	105,64%	80,47%	102,24%	-3,20%
Honorarios	$ 103.583,38	$ 160.244,22	$ 303.969,84	$ 301.381,98	$ 160.398,66	54,70%	89,69%	-0,85%	-46,78%
Servicios De Terceros	$ 82.392,31	$ 84.915,89	$ 204.107,32	$ 278.425,82	$ 87.183,49	3,06%	140,36%	36,41%	-68,69%
Arrendamientos	$ 37.832,64	$ 69.863,31	$ 90.989,07	$ 133.892,31	$ 130.753,64	84,66%	30,24%	47,15%	-2,34%
Seguros	$ 1.266,64	$ 9.516,10	$ 8.695,17	$ 5.978,37	$ 592,71	651,29%	-8,63%	-31,24%	-90,09%
Materiales Y Suministros	$ 4.547,33	$ 9.852,55	$ 21.009,26	$ 21.678,38	$ 20.857,10	116,67%	113,24%	3,18%	-3,79%
Servicios Y Mantenimiento	$ 35.253,96	$ 46.123,13	$ 136.316,00	$ 92.206,55	$ 91.664,00	30,83%	195,55%	-32,36%	-0,59%
Depreciación	$ 36.860,29	$ 60.848,28	$ 34.413,97	$ 45.073,61	$ 40.521,20	65,08%	-43,44%	30,97%	-10,10%
Amortizaciones	$ -	$ -	$ 201,89	$ 201,84	$ 185,02			-0,02%	-8,33%
Provisiones	$ -	$ -	$ 616,22	$ -	$ -			-100,00%	
Otros	$ 52.023,53	$ 72.452,99	$ 277.527,43	$ 285.490,12	$ 95.707,85	39,27%	283,04%	2,87%	-66,48%
Pérdida por medición de Activos No Financieros Al valor Razonable	$ 7.042,72	$ 1.807,88	$ -	$ -	$ -	-74,33%	-100,00%	0,00%	
RESULTADOS	**$ 59.806,08**	**$ 32.093,87**	**$ 85.429,45**	**$ 230.115,20**	**$ 177.252,77**				

JUAN FRANCISCO ANDRADE
GERENTE GENERAL

Firma: .....
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO

CHRISTINA AGUIRRE
CONTADOR
REG 17-3141

1034

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA COMPARATIVO
CORTE A NOVIEMBRE 2014
Expresado en Dólares de los Estados Unidos de América

CUENTAS	dic-10	dic-11	dic-12	dic-13	nov-14	2010	2011	2012	dic-13	nov-14
ACTIVO	**$ 476.731,07**	**$ 472.793,03**	**$ 789.062,49**	**$ 991.344,78**	**$ 1.109.129,84**	**100%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**
Efectivo y equivalentes de efectivo	$ 62.631,43	$ 15.422,37	$ 1.234,30	$ 8.460,33	$ 2.890,18	13,14%	3,26%	0,16%	0,85%	0,26%
Activos Financieros	$ -	$ -	$ 15.000,00	$ 16.044,60	$ 16.972,44	0,00%	0,00%	1,90%	1,62%	1,53%
Cuentas por Cobrar al Personal	$ -	$ 392,21	$ 0,67	$ 6.874,06	$ -	0,00%	0,08%	0,00%	0,69%	0,00%
Clientes por Cobrar	$ 92.634,36	$ 46.960,89	$ 61.621,72	$ 393.913,19	$ 693.328,05	19,43%	9,93%	7,81%	39,74%	62,51%
Interes por Cobrar	$ -	$ -	$ 101,43	$ -	$ -	0,00%	0,00%	0,01%	36,48%	0,00%
Otros por Cobrar	$ 58.207,17	$ 230.259,88	$ 479.432,28	$ 361.620,12	$ 253.824,37	12,21%	48,70%	60,76%	-1,35%	22,89%
Provisión Incobrables	$ (7.042,72)	$ (8.850,60)	$ (9.466,82)	$ (13.405,95)	$ (13.405,95)	-1,48%	-1,87%	-1,20%	3,42%	-1,21%
Impuestos Corrientes	$ 10.304,81	$ 11.418,02	$ 31.197,41	$ 33.904,07	$ 25.560,73	2,16%	2,42%	3,95%	32,07%	2,30%
Propiedad, Planta y Equipo	$ 172.303,94	$ 234.196,44	$ 303.904,72	$ 317.925,71	$ 293.363,73	36,14%	49,53%	38,51%	6,23%	26,45%
Intangibles	$ 103.591,22	$ 57.551,19	$ 57.551,19	$ 61.727,19	$ 61.727,19	21,73%	12,17%	7,29%	-14,21%	5,57%
Depreciación Acumulada	$ (33.251,41)	$ (77.465,53)	$ (96.868,41)	$ (140.870,70)	$ (170.098,04)	-6,97%	-16,38%	-12,28%	-5,53%	-15,34%
Amortización Acumulada	$ -	$ (54.444,11)	$ (54.646,00)	$ (54.847,84)	$ (55.032,86)	0,00%	-11,52%	-6,93%		-4,96%
Activo por Impuesto Diferido	$ 17.352,27	$ 17.352,27	$ -	$ -	$ -	3,64%	3,67%	0,00%	0,00%	0,00%
PASIVO	**$ 165.952,83**	**$ 224.845,21**	**$ 455.685,22**	**$ 427.852,31**	**$ 368.419,18**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100,00%**
Cuentas por Pagar	$ 65.790,66	$ 57.603,13	$ 34.449,13	$ 40.791,91	$ 22.784,29	39,64%	25,62%	7,56%	9,53%	6,18%
Relacionadas por Pagar	$ 30.000,00	$ 493,43	$ 25.999,99	$ 25.999,99	$ 88.311,48	18,08%	0,22%	5,71%	6,08%	23,97%
Obligaciones Financieras	$ 15.835,84	$ -	$ 95.475,24	$ 40.544,52	$ 70.778,65	9,54%	0,00%	20,95%	9,48%	19,21%
Proveedores por Pagar	$ 17.146,37	$ 108.561,51	$ 166.185,86	$ 111.914,87	$ 78.611,66	10,33%	48,28%	36,47%	26,16%	21,34%
Obligaciones Patronales	$ 14.513,78	$ 27.718,53	$ 68.295,65	$ 120.888,74	$ 74.157,20	8,75%	12,33%	14,99%	28,25%	20,13%
Obligaciones Tributarias	$ 22.666,18	$ 30.468,61	$ 53.279,70	$ 86.300,59	$ 22.189,81	13,66%	13,55%	11,69%	20,17%	6,02%
Otros por Pagar	$ -	$ -	$ 11.999,65	$ 1.411,69	$ 11.586,09	0,00%	0,00%	2,63%	0,33%	3,14%
PATRIMONIO NETO	**$ 250.972,16**	**$ 215.853,95**	**$ 247.947,82**	**$ 563.492,47**	**$ 740.710,66**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100,00%**
Capital Suscrito y Pagado	$ 400.000,00	$ 400.000,00	$ 400.000,00	$ 400.000,00	$ 400.000,00	159%	185,31%	161,32%	70,99%	54,00%
Aportes para futuras capitalizaciones	$ 74.073,55	$ 74.073,55	$ 74.073,55	$ 74.073,55	$ 74.073,55	30%	34,32%	29,87%	13,15%	10,00%
Reserva Legal	$ -	$ -	$ 3.209,39	$ 36.499,08	$ 36.499,08	0%	0,00%	1,29%	6,48%	4,93%
Reserva por valuación Propiedades, Planta y Equipo	$ 94.924,29	$ -	$ -	$ -	$ -	38%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Utilidades no Distribuidas	$ (175.321,04)	$ (115.514,96)	$ (86.630,48)	$ (11.479,20)	$ 195.589,90	-70%	-53,52%	-34,94%	-2,04%	26,41%
Resultados Acumulados por Aplicación de las NIIF'S	$ (142.704,64)	$ (142.704,64)	$ (142.704,64)	$ (142.704,64)	$ (142.704,64)	-57%	-66,11%	-57,55%	-25,33%	-19,27%
Resultados del Ejercicio	$ 59.806,08	$ 32.093,87	$ 85.429,45	$ 207.103,68	$ 177.252,77	24%	14,87%	34,45%	36,75%	23,93%

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma:

1048

JUAN FRANCISCO ANDRADE
GERENTE GENERAL

CHRISTINA AGUIRRE
CONTADOR
REG 17-3141

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A
INDICES FINANCIEROS

Expresado en Dólares de los Estados Unidos de América

	INDICADOR	FORMULA			dic-12			dic-13			nov-14
1.	INDICE DE LIQUIDEZ	ACTIVO CORRIENTE	579.120,99		1,80	438.916,24		1,03	$ 725.345,45		2,03
		PASIVO CORRIENTE	322.110,22			427.852,31			$ 356.833,09		
2.	APALANCAMIENTO FINANCIERO	PASIVO TOTAL	455.685,22		1,84	427.852,31		0,76	$ 368.419,18		0,50
		PATRIMONIO TOTAL	247.947,82			563.492,47			$ 740.710,66		
3.	ROTACION ACTIVOS	VENTAS TOTALES	1.534.265,71		1,94	2.140.636,64		2,16	$ 1.525.493,33		1,38
		ACTIVOS TOTALES	789.062,49			991.344,78			$ 1.109.129,84		
4.	ROTACION CARTERA	VENTAS	1.534.265,71		24,90	2.140.636,64		5,43	$ 1.525.493,33		2,20
		CUENTAS POR COBRAR	61.621,72			393.913,19			$ 693.328,05		
5.	RENDIMIENTO DEL PATRIMONIO	UTILIDAD/PERDIDA	85.429,45		0,34	230.115,20		0,41	$ 177.252,77		0,24
		PATRIMONIO	247.947,82			563.492,47			$ 740.710,66		
6.	RENDIMIENTO DEL ACTIVO	UTILIDAD/PERDIDA	85.429,45		0,11	230.115,20		0,23	$ 177.252,77		0,16
		ACTIVO	789.062,49			991.344,78			$ 1.109.129,84		

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma:

JUAN FRANCISCO ANDRADE
GERENTE GENERAL

CHRISTINA AGUIRRE
CONTADOR
REG CPA 17-3141

165

ANEXO F

INFORME DE ESTRUCTURACION FINANCIERA

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA

TITULARIZACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO

HIDROELÉCTRICA

SAN JOSÉ DE MINAS S. A.

Noviembre 2014

Accival

AYMURA
STRATEGIC CAPITAL

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

167

RESUMEN EJECUTIVO

RESUMEN DE TITULARIZACIÓN

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

168

Cuadro No. 1: Resumen del Proyecto

San José de Minas		
Empresa Promotora		Hidroeléctrica San José de Minas S.A.
Título Habilitante CONELEC		Contrato suscrito Mayo 14, 2014
Tipo de Generación		Energías Renovables no Convencionales
Potencia instalada y autorizada		5,95 Megavatios
Presupuesto total del proyecto	$	12.767.358
Presupuesto por megavatio	$	2.145.774
Inversiones realizadas por los Accionistas	$	4.160.358
Inversiones por realizar	$	8.607.000
Fuentes de fondos:	$	8.607.000
Titularización	$	8.400.000
Recursos líquidos disponibles	$	207.000
Total inversión de los Accionistas	$	4.367.358
Inversión Accionistas / Inversión Total		34%
Fecha inicio de operaciones proyectada		21 meses a partir de la colocación de los títulos
Período de Construcción		18 meses
Avance Obra Civil a Noviembre 2014		30%
Despacho anual de energía		47 Gigavatios
Precio fijo de venta por kilovatio		$ 0,0781 dólares
Ventas anuales de energía		3,7 millones de dólares
Ubicación		Parroquia Rural San José de Minas, Pichincha
Vertientes de Captación		río Cubí y río Perlabí

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Cuadro No. 2: Resumen de la Titularización

TITULARIZACIÓN CENTRAL HIDROELÉCTRICA SAN JOSÉ DE MINAS	
Monto de la titularización	$ 8.400.000
Plazo	6 años
Segmento Renta Fija	
Período de gracia	2 años
Plazo de amortización de capital	4 años
Pago de capital	Trimestral
Primer pago de capital	27 meses a partir de la colocación de los títulos
Último pago de capital	72 meses a partir de la colocación de los títulos
Tasa de interés anual	8,50%
Pago de intereses	Trimestral
Primer pago de intereses	3 meses a partir de la colocación de los títulos
Número de pagos de interés durante el período de gracia	8
Cuota trimestral de interés durante el período de gracia	$ 178.500
Primer pago de intereses y capital	27 meses a partir de la colocación de los títulos
Cuota trimestral de interés y capital	$ 625.000
Número de pagos de intereses y capital	16
Segmento Renta Variable	
Porcentaje distribución dividendos variables	0,25%
Denominación	Por razones normativas se plantea como Titularización de Proyecto Inmobiliario
Tipo de título	Valores de Titularización Mixtos
Tipo de oferta	Pública
Destino fondos titularización	Construcción de la central hidroeléctrica San José de Minas, equipamiento electromecánico y sus obras conexas
Mecanismos de Garantía	Exceso de flujo de fondos, el cual comporta la existencia de un depósito de garantía (Punto 21)

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Descripción resumen de titularización

1. Monto de la titularización.- Monto requerido para completar las obras civiles restantes, pagar el saldo final con el proveedor de los equipos electromecánicos, pagos administrativos y gerenciales y así poner en marcha la Central.

2. Plazo.- Tiempo de vida de la titularización y por ende de la existencia del fideicomiso encargado de ejecutar el proyecto.

Segmento Renta Fija

3. Período de gracia.- Tiempo de exoneración del pago de capital hacia los inversionistas.

4. Plazo de amortización de capital.- Tiempo real en el que se pagará el remanente de capital de la titularización.

5. Pago de capital.- Periodicidad de pago del capital.

6. Primer pago de capital.- Fecha estimada en la que se pagará la primera cuota de capital e intereses y en la que se empezará a devengar el principal.

7. Último pago de capital.- Fecha estimada en la que se pagará la última cuota de capital.

8. Tasa de interés anual y fija.- Tasa estimatoria sobre el costo del financiamiento.

9. Pago de intereses.- Periodicidad de pago de los intereses.

10. Primer pago de intereses.- Fecha estimada en la que se pagará la primera cuota solo de intereses.

11. Número de pagos de interés durante el período de gracia.- Número de trimestres en los que se pagará solo los intereses generados por la emisión.

12. Cuota trimestral de interés durante el período de gracia.- Monto correspondiente únicamente al pago de intereses durante la fase de construcción.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

13. Primer pago de intereses y capital.- Fecha estimada en la que se pagará la cuota entera o dividendo de capital e intereses.

14. Cuota trimestral de interés y capital.- Monto correspondiente al dividendo a pagar en capital e intereses hacia los inversionistas.

15. Número de pagos de intereses y capital.- Número de dividendos o cuotas a pagar en capital e intereses.

16. Segmento de Renta Variable.- Componente de renta variable de la utilidad neta obtenida por el fideicomiso, distribuido entre los inversionistas, a prorrata de su respectiva inversión, pagadero con periodicidad anual, luego del cierre del ejercicio económico inmediato anterior.

17. Denominación.- Asignación o nombre del tipo de titularización en base a las características del proyecto según la normativa vigente y aplicable del Mercado de Valores.

18. Tipo de Título.- VTM (Valores de Titularización Mixtos).

19. Tipo de oferta.- Clasificación de la oferta de titularización.

20. Destino fondos titularización.- Breve descripción de la utilización del financiamiento.

21. Mecanismos de Garantía.- Exceso de Flujo de Fondos que comporta la existencia de un Depósito de Garantía. Dicho Depósito de Garantía será: (i) de US$ 312.500 durante las Fases I, II y 60 días del inicio de la Fase III de la Titularización, y (ii) se incrementará hasta un total de US$ 612.500 a partir de los 61 días del inicio de la Fase III de la Titularización. Para estos efectos, la Fase I es el período para buscar alcanzar el Punto de Equilibrio; la Fase II es la etapa de construcción y equipamiento de la Central Hidroeléctrica; y, la Fase III es la etapa de operación comercial de la Central Hidroeléctrica.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Contenido

RESUMEN EJECUTIVO 2
RESUMEN DE TITULARIZACIÓN 2
INTRODUCCIÓN 8
Contexto macroeconómico 8
Observaciones principales 9
Conclusión 13
ANÁLISIS TÉCNICO 14
Antecedentes 14
Descripción global del proyecto 14
Descripción de la obra civil 16
Descripción de los equipos electromecánicos 22
Empresa promotora: Capacidad técnica 23
Socios involucrados en el proyecto 24
Permisos y concesiones 25
Construcción de la Central Hidroeléctrica San José de Minas 26
Presupuesto de la Central Hidroeléctrica San José de Minas 27
Cronograma de la obra 32
Principales proveedores 33
Principales contratos de obra 34
Potenciales desviaciones del costo y cronograma de la obra 35
OPERACIÓN DE LA HIDROELÉCTRICA 38
Estudio técnico de hidrología 38
Potencia 40
Descripción de la interconexión con el Sistema Nacional 44
Operación de la central 44
ANÁLISIS DE RIESGOS Y DESVIACIONES 46
Riesgos hidrológicos 46
Riesgos por desperfectos 47
Riesgos naturales 47
ANÁLISIS FINANCIERO 49
Rentabilidad 49
Modelo de financiación del Proyecto 50
Empresa promotora: Capacidad económica 50
Proyección de Pérdidas y Ganancias 54
Ventas 54
Proyección de generación de caja 60
Capacidad de pago del capital de la titularización 61
Análisis de sensibilidad de la capacidad de pago 66
Mecanismos de garantía 71

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

INTRODUCCIÓN

Contexto macroeconómico

El país se encuentra en medio de cambios importantes a nivel económico y social. Las nuevas políticas adoptadas por el gobierno, dirigidas a impulsar la producción nacional, han ocasionado una restructuración de los mecanismos tradicionales de producción y consumo. Dentro de este contexto, uno de los cambios más importantes se encuentra en el cambio de la matriz energética.

Una de las medidas con mayor impacto adoptada por el actual gobierno, ha sido la de eliminar el subsidio de gas. Esta supresión representaría un ahorro de alrededor de $ 700 millones de dólares anuales pero que conlleva a una reinversión en nuevas formas de generación de energía y así sustituir el derivado petrolero. En esta misma línea para el reemplazo de los cilindros de gas, el gobierno piensa impulsar un plan de sustitución por cocinas de inducción eléctrica y así suplementar una parte de la demanda de gas. Se debe considerar que la demanda actual de energía para el uso de cocinas eléctricas es de 81 megavatios y que para el 2016 esta cifra será 100 veces superior (aproximadamente 872 MW), justificando la necesidad de tener nuevas fuentes de generación de energía.

En consecuencia de esta y otras medidas, la demanda de energía eléctrica se estima que pasará de 2000 megavatios a 4700 megavatios aproximadamente por año a partir del 2016, año en la que se piensa suprimir este subsidio.
Para contrarrestar el impacto económico y energético se ha elaborado un plan de electrificación maestro que permita satisfacer las nuevas necesidades que tendrá el país. El Estado debe promover tanto en el sector público como en el privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. Parte de este plan ha sido retomar obras emblemáticas de generación eléctrica que permanecieron paralizadas durante muchos años y que permitirían satisfacer la demanda local, como ejemplo la obra de Coca-Codo Sinclair que aportará con 1500 megavatios de potencia instalada.

La otra parte del plan se enfoca en promover el desarrollo de nuevos proyectos de generación de energía principalmente a través de proyectos hidroeléctricos. Para esto, el gobierno otorga concesiones preferenciales para proyectos viables, estableciendo tarifas fijas competitivas por hasta 15 años. Además de garantizar la prioridad en la prelación de pago y de despacho por este mismo período.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

En resumen, el contexto macroeconómico impulsa la generación de energía principalmente de fuentes hídricas siendo este uno de los ejes principales de la renovación productiva del país. El objetivo que se ha planteado es dejar de necesitar de la energía extranjera y por el contrario convertir al Ecuador en un exportador de energía limpia y renovable para el resto de la región.

El proyecto hidroeléctrico San José de Minas forma parte de este plan maestro, se alinea perfectamente con los objetivos macros que se ha planteado el país y contribuye con el abastecimiento energético.

Observaciones principales

Experiencia de los promotores: varios de los accionistas de la Hidroeléctrica San José de Minas S.A. son ingenieros civiles o eléctricos con experiencia en diversas hidroeléctricas. Algunos participaron en la construcción de la vecina central Perlabí y ahora están muy involucrados en San José de Minas.

1. Ubicación cercana: a 60 km de Quito por vía asfaltada que permite acceso fácil y económico, así como una línea de transmisión de solo 3 km.

2. Dos vertientes: una característica inusual pero muy favorable es la toma de agua de dos vertientes, los ríos Cubí y Perlabí, lo que aminora el riesgo en la fluctuación de los caudales.

3. Avance de obra: con su capital los Accionistas han construido el 30% de la obra civil. Esto reduce los riesgos constructivos y las incertidumbres del plazo de la obra civil restante.

4. Aporte de los Accionistas: los $4,3 millones de dólares ya aportados por los Accionistas representa el 34% del presupuesto total del proyecto.

5. Cierre financiero: el aporte de los Accionistas ya fue entregado, de manera que no hay riesgos respecto del cierre financiero del Proyecto.

6. Inversión presupuestada por megavatio: una inversión de $2,1 millones de dólares por megavatio está en línea con el standard ecuatoriano para proyectos comparables.

7. Eficiencia alta: la generación proyectada como porcentaje de la máxima generación potencial se denomina "factor de planta". En San José de Minas

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

el factor de planta será el 90%, un nivel alto que incidirá muy favorablemente en su rentabilidad.

8. Despacho asegurado de energía: el título habilitante firmado con el CONELEC, el órgano regulador, asegura a San José de Minas el despacho preferencial de toda la energía que sea capaz de generar.

9. Comprador único: la CENACE, administrador estatal del mercado eléctrico mayorista, será el único comprador de la energía y quien pagará por la misma.

10. Precio fijo de venta: el título habilitante con CONELEC garantiza un precio fijo por kilovatio durante 15 años.

11. Valores de titularización mixtos: Los títulos que serán emitidos por el Fideicomiso estarán compuestos de una parte de rentabilidad fija y otra variable durante el plazo de la Titularización.

12. Rentabilidad del Proyecto: TIR de 21%.

13. Rentabilidad para los Accionistas: TIR de 24%.

14. Ventas: el despacho de 47 gigavatios por año facturados a $0,0781 por kilovatio producirá ventas anuales de $3,7 millones de dólares.

15. Generación global de caja: los ingresos por venta de energía menos los gastos operativos y administrativos generarán caja por $3,15 millones de dólares cada año.

16. Pagos por capital e intereses: 27 meses después de la colocación de los títulos; cada año San José de Minas pagará $2,5 millones en 4 cuotas trimestrales de $625 mil cada una.

17. Excedente anual de caja: Se estima que cada año San José de Minas podría generar un excedente de caja de $648 mil después del pago de capital e intereses. A partir de este monto se pagará la participación accionarial o componente de renta variable.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

18. Margen de seguridad para los pagos: el pago anual por capital e intereses ($2,5 millones) será solamente el 79% de la generación global de caja anual ($3,15 millones).

19. Riesgos principales:

19.1 Retraso en la puesta en marcha: la fecha prevista de puesta en marcha de la central es de 21 meses a partir de la colocación de los títulos. Esta fecha ya incorpora un plazo de resguardo de 2 meses más 1 mes para la colocación de los títulos. La hidroeléctrica podría retrasarse 4 meses adicionales y todavía cumpliría con la primera cuota de capital e intereses 27 meses después de la cololación de los títulos.

19.2 Bajo caudal de agua: la toma de agua de dos ríos, sus estadísticas de caudales a lo largo de 45 años y un diseño conservador de la planta reducen sustancialmente la probabilidad y el impacto de caudales inferiores a los previstos. El caudal promedio en un año podría caer hasta 17% sin perjudicar el pago puntual de las cuotas de capital e intereses.

20. Mecanismo de Garantía: La presente Titularización contempla como mecanismo de Garantía al Exceso de Flujo de Fondos, el cual comporta la existencia de un Depósito de Garantía. El monto y la integración del Depósito de Garantía operará de la siguiente manera:

20.1 Momento 1: El Depósito de Garantía será de US$ 312.500 durante las Fases I, II y 60 días del inicio de la Fase III de la Titularización, y podrá estar integrado, alternativamente, por sí solo o en conjunto, a sola discreción del Originador, a través de: (i) una garantía bancaria, y/o (ii) una fianza emitida por una aseguradora; y/o (iii) en dinero libre y disponible.
Para estos efectos, la Fase I es el período para buscar alcanzar el Punto de Equilibrio; la Fase II es la etapa de construcción y equipamiento de la Central Hidroeléctrica; y, la Fase III es la etapa de operación comercial de la Central Hidroeléctrica.
20.2 Momento 2: El Depósito de Garantía se incremenatrá en la suma adicional de US$ 312.500, hasta alcanzar un total de US$ 612.500 a partir de los 61 días del inicio de la Fase III de la Titularización. Al efecto, el Depósito de Garantía estará integrado por una combinación de dos elementos:
US$ 312.500 mediante la garantía bancaria y/o fianza y/o dinero libre y disponible establecidos durante el Momento 1.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

177

US$ 312.500 mediante dinero libre y disponible, segregado y acumulado con cargo a los Flujos que ingresen al Fideicomiso a partir de los 61 días del inicio de la Fase III de la Titularización.

Para estos efectos, la Fase III es la etapa de operación comercial de la Central Hidroeléctrica.

21. Otros Respaldos / Compromisos Adicionales Originador

21.1 Compromiso adicional del Originador: Si durante la construcción y/o equipamiento de la Central Hidroeléctrica se determina que el Presupuesto Referencial de Construcción y Equipamiento preparado por el Originador resulta insuficiente debido a un incremento en los costos de construcción y equipamiento de dicha Central Hidroeléctrica, el Originador estará obligado a aportar a favor del Fideicomiso recursos frescos, propios y adicionales que permitan cubrir el incremento en tales costos de construcción y/o de equipamiento.

21.2 Si, por cualquier motivo, se retrasa, total o parcialmente, el inicio de las OPERACIONES COMERCIALES de venta de ENERGIA ELECTRICA y, como consecuencia de ello, también se retrasa, total o parcialmente, el ingreso de los FLUJOS a la CUENTA DEL FIDEICOMISO, a efectos de que el FIDEICOMISO pueda pagar íntegra, cabal y oportunamente los dividendos trimestrales (amortización de capital y pago de intereses, según corresponda) del SEGMENTO DE RENTA FIJA de los VALORES a favor de los INVERSIONISTAS, el ORIGINADOR y la FIDUCIARIA acuerdan expresamente que se procederá de la siguiente manera:

Si llegado el septuagésimo (70°) día contado desde el inicio del período trimestral en que el FIDEICOMISO deba pagar un dividendo trimestral a favor de los INVERSIONISTAS, la FIDUCIARIA observa que el monto provisionado dentro del FIDEICOMISO es inferior al cien por ciento (100%) de la suma correspondiente al pago de dicho dividendo trimestral, en ese caso el ORIGINADOR estará obligado a aportar y entregar al FIDEICOMISO, en dinero libre y disponible, los recursos suficientes y necesarios para que el FIDEICOMISO pueda pagar íntegra, cabal y oportunamente dicho dividendo trimestral.

Al efecto, bastará la sola afirmación de la FIDUCIARIA en el sentido de que los recursos provisionados dentro del FIDEICOMISO se encuentran por debajo del cien por ciento (100%) de la suma correspondiente al pago de dicho dividendo trimestral, en virtud de lo cual la FIDUCIARIA solicitará al ORIGINADOR que cumpla con el aporte y entrega al FIDEICOMISO, en dinero libre y disponible, de los recursos suficientes y necesarios para

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

completar la provisión del 100% del dividendo trimestral, todo lo cual la FIDUCIARIA lo hará mediante simple carta dirigida al ORIGINADOR dentro de los tres (3) días hábiles posteriores al septuagésimo (70°) día contado desde el inicio del período trimestral.

Por su parte, el ORIGINADOR, como máximo, dentro de los tres (3) días hábiles posteriores a la fecha en que la FIDUCIARIA le haya dirigido la carta señalada en el párrafo anterior, el ORIGINADOR estará obligado a aportar y entregar al FIDEICOMISO, en dinero libre y disponible, la totalidad de los recursos suficientes y necesarios para completar la provisión del cien por ciento (100%) de dicho dividendo trimestral.

22. Otros

22.1 Garantía de pago y prelación: Según la información obtenida de otros proyectos hidroeléctricos que ya están en operación como Loreto, Corazón, Sibimbe y Uravía, se sabe que tanto el conteo de la energía despachada como el cronograma de pago de las facturas correspondientes, se realiza con total puntualidad y no ha habido desfases mayores en cuanto al pago de la energía despachada. Avalando así el compromiso del Estado con el cumplimiento de las concesiones otorgadas a los generadores de energía.

22.2 Exoneración Tributaria: El fideicomiso de titularización buscará firmar un contrato con el Ministerio de la Producción para beneficiarse de los incentivos tributarios expuestos en el Código Orgánico de la Producción.

23. Otros factores externos

23.1 Visita directiva CONELEC: El CONELEC visitó el avance de la obra de la Central Hidroeléctrica San José de Minas. En esta visita reiteraron su apoyo a la ejecución del proyecto. La visita fue realizada el día 11 de Julio del 2014.

23.2 Temblores semana del 11 de agosto de 2014 en Quito: Los sismos ocurridos la semana del 11 de Agosto de 2014 en la ciudad de Quito no repercutieron en ninguna parte de la obra donde se realizará la Central. Considerando que el epicentro de uno de los temblores fue a 20 km de donde se ubicará la obra, y que si existieron derrumbes cercanos a la misma, esto indica la estabilidad de los suelos en donde se tiene ejecutado parte de la obra, así como la calidad técnica en su construcción.

Conclusión

El análisis técnico y el financiero desarrollados en este Informe demuestran que la hidroeléctrica San José de Minas presenta un mínimo riesgo para los Inversionistas en su titularización.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

ANÁLISIS TÉCNICO

Antecedentes

Criterio oficial respecto del proyecto

En el Plan Maestro de Electrificación 2012-2021 se indica que la Hidroeléctrica San José de Minas es un proyecto recomendado para ejecución.

Fuente: http://www.conelec.gob.ec/images/documentos/doc_10132_PME2012_2021.pdf

Historia

El proyecto San José de Minas fue concebido y diseñado en el año 2004. Su construcción inició lentamente en 2008 con el capital aportado por los accionistas de la empresa promotora, Hidroeléctrica San José de Minas S.A. Pero, la financiación pactada con una entidad financiera no fue oportunamente ratificada y, en consecuencia, la obra fue suspendida.

Descripción global del proyecto

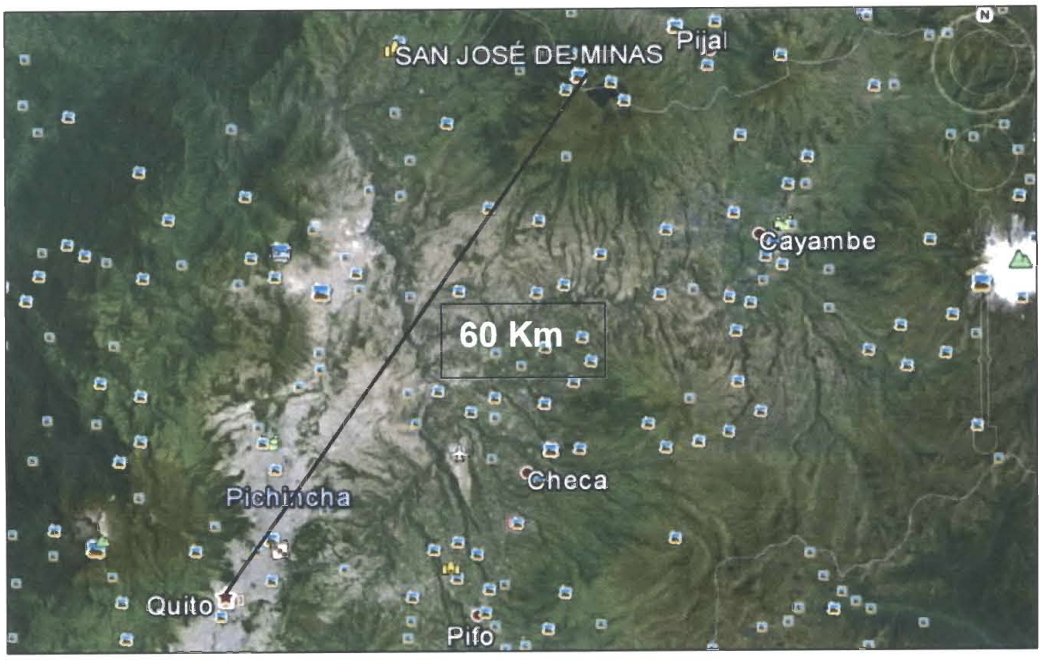
Ubicación geográfica y vías de acceso

El Proyecto está localizado en el cantón Quito, provincia de Pichincha, a 60 km de la ciudad de Quito. Se puede acceder al proyecto en 60 minutos desde Quito por la carretera a Guayllabamba, pocos kilómetros antes de la ciudad de San José de Minas. Su ubicación se visualiza fácilmente mediante el mapa inserto de *Google Earth*.

No es necesario hacer mejoras de envergadura en las vías o modificaciones a los caminos de acceso, una gran ventaja porque se puede retomar la obra inmediatamente y acceder con todo tipo de maquinarias. En efecto, una vía asfaltada llega prácticamente hasta el tanque de presión y a ambos puntos de captación. Se deberá realizar un trabajo menor de limpieza de vegetación y escombros en las plataformas para la casa de máquinas.

El acceso a la subestación de la Empresa Eléctrica Quito (EEQ) donde llegará la línea de transmisión de energía también cuenta con caminos asfaltados y no requiere trabajos en las vías.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....



Características topográficas de la zona

Integral Consultores realizó los estudios geológicos, geotécnicos, geodinámicos y de mecánica de suelos en la zona donde se construirá el proyecto. La firma se especializa en estudios de factibilidad para proyectos de generación eléctrica. En sus más de 50 años de operaciones, Integral ha participado en distintas obras a nivel continental. En Ecuador hicieron, entre otros, los estudios de hidrología y sedimentología de las centrales hidroeléctricas Quijos y San Francisco.

Resumen de las conclusiones: Los estudios de Integral Consultores afirman que el área donde se encuentra el proyecto, conformada por formaciones volcánicas antiguas y recientes, no presenta dificultad alguna para la cimentación de las obras previstas. Por otra parte, se debe tomar en cuenta que las cimentaciones serán superficiales y, por lo tanto, se situarán en materiales volcánicos recientes de buenas condiciones geotécnicas. No presentan problemas de diseño ni de construcción.

Los problemas que podrían presentarse provendrían de deslizamientos de materiales rocosos o deslaves, vista la zona donde se halla el proyecto. Sin embargo, es posible disminuir la probabilidad de ocurrencia de los mismos, o mitigar su impacto, mediante obras de protección.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Como ejemplo de la estabilidad de la zona se tiene a la central hidroeléctrica Perlabí, que funciona continuamente desde Abril 2004. La casa de máquinas de la central Perlabí está situada a 4 km aproximadamente de la ubicación de la toma de agua del río Perlabí para el proyecto San José de Minas, como se observa en el diagrama Descripción de la Obra Civil abajo.

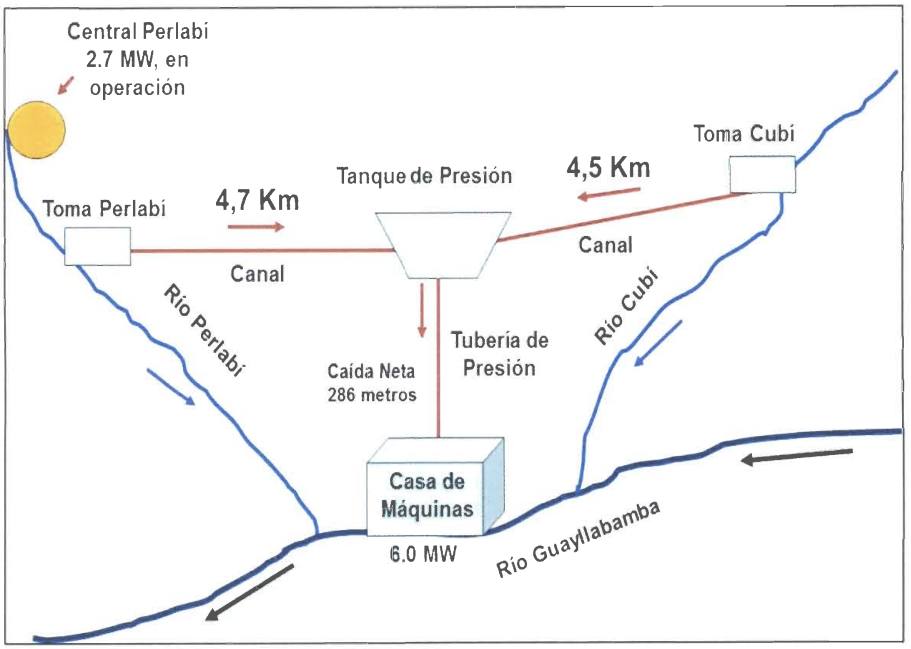
Un resumen más extenso, detallado y técnico de estos estudios se encuentra en el *Anexo No. 1, Estudios de suelos.*

Comunidades Cercanas

La Hidroeléctrica San José de Minas está situada a 5 km de las comunidades de San José de Minas y Atahualpa y a 4 km de la comunidad de Perucho.

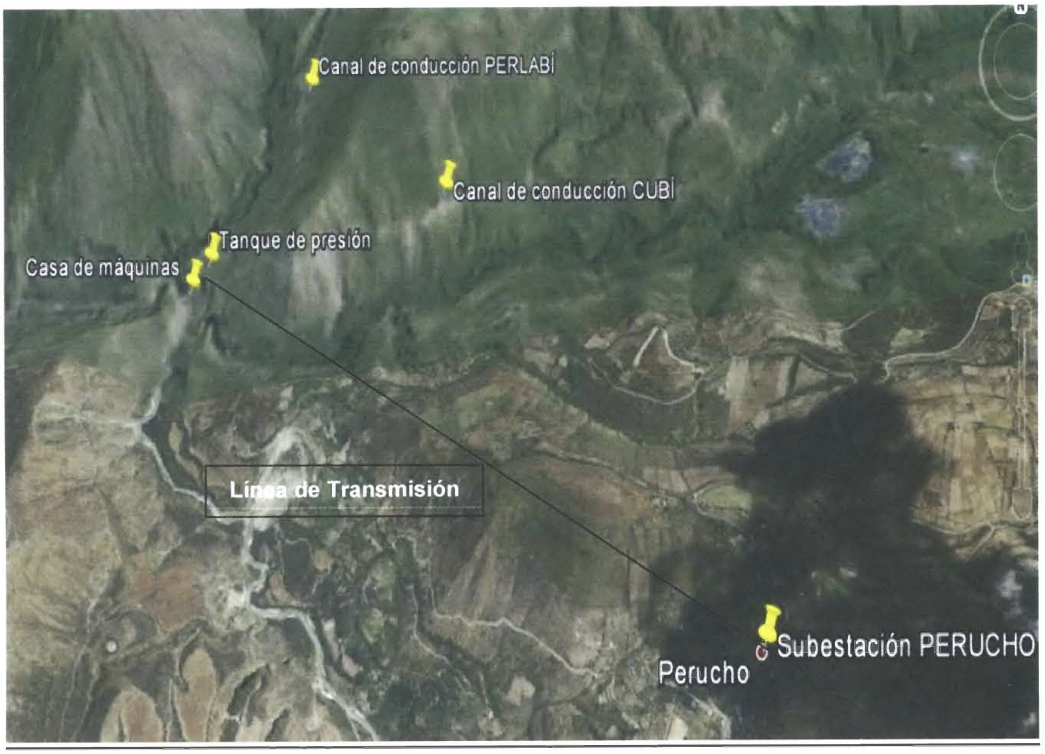
Descripción de la obra civil

El siguiente diagrama del Proyecto ilustra las obras requeridas para captar, canalizar y almacenar agua y para generar energía.



Mapa de ubicación del proyecto (*Google Earth*)

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....



Tomas de agua y canales de conducción: El proyecto San José de Minas aprovecha las aguas de los ríos Perlabí y Cubí.

Toma río Perlabí: toma construida en el lecho del río y protegida por un desarenador y por una rejilla, de modo que los sedimentos gruesos no pasen hacia la estructura de la toma (tipo caucasiana). Ubicada en la cota 1.734 m.s.n.m., está diseñada para llevar un caudal de 1,20 m^3/s hasta el tanque de presión.

Toma río Cubí: toma convencional a filo de agua, con un desarenador y un desripiador. Ubicada en la cota 1.738 m.s.n.m., está diseñada para llevar un caudal de 2,50 m^3/s hasta el tanque de presión.

Canal de conducción Perlabí: el canal continuará por la margen izquierda con una longitud de 4.740 m. La tubería enterrada de PVC reforzado con acero tendrá una pendiente del 1 por 1.000 para el transporte del agua.

Canal de conducción Cubí: el canal continuará por la margen derecha con una longitud de 4.500 m. Ya está construida en concreto una parte del canal en una extensión de 1.223 m. Este canal se encuentra cubierto en su totalidad. Los

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

restantes 3.200 m. tendrán tubería enterrada de PVC reforzado con acero, con una pendiente del 1 por 1.000 para el transporte de agua.

Tanque de presión: un tanque de almacenamiento de hormigón, con capacidad de aproximadamente 200 m3, para recibir el agua conducida por ambos canales.

Tubería de presión: del tanque de presión partirá la tubería de presión de 0,833 m de diámetro, cédula de 17 mm y 527,5 m de longitud, que llevará el agua bajo presión hasta la casa de máquinas. Su caída neta será de 270 m. Esta tubería ya fue comprada e instalada en un 60%.

Casa de máquinas: estará situada en la margen del río Guayllabamba. Contará con una turbina Pelton de 5,95 megavatios. Las aguas turbinadas serán restituidas al río Guayllabamba, en la cota 1.453 m.s.n.m.

Avance de las obras civiles: El Proyecto tiene un avance de la obra civil de aproximadamente 30%.
A continuación una selección de fotos que muestran el estado de la obra.

Canal de Conducción río Cubí (foto No. 1)



Canal de Conducción río Cubí (foto No. 2)

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma:



Base donde será construido el tanque de presión

BASE TANQUE DE PRESION



Instalación de la tubería de presión

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....



Tubería de presión enterrada



Inicio de la tubería de presión



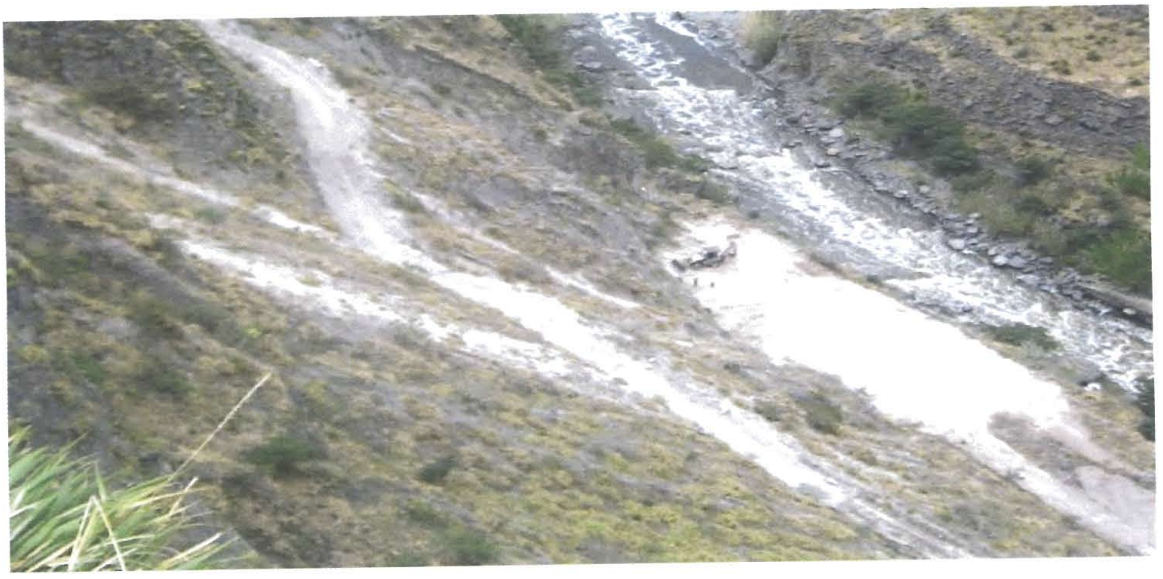
Fin de la tubería de presión

Ubicación de la tubería de presión entre el tanque de presión y la casa de máquinas

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....



Plataforma Casa de Máquinas



Servidumbres: la Hidroeléctrica San José de Minas S.A. cuenta con contratos suscritos con los propietarios de los terrenos donde se ubicarán las tomas de agua de ambas vertientes. Igual situación respecto de las autorizaciones de paso de la

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

línea de transmisión hasta el punto de conexión con la EEQ. Por otra parte, está estipulado en el título habilitante otorgado por el CONELEC que se autoriza los derechos de paso para la conexión al Sistema.

Terreno de propiedad de la Hidroeléctrica San José de Minas S.A: la casa de máquinas y las obras anexas serán construidas en un terreno de 920 mil metros cuadrados de propiedad de la Empresa.

Descripción de los equipos electromecánicos

Turbina: la casa de máquinas estará equipada con un grupo turbogenerador con turbina Pelton de eje horizontal, con las siguientes características:

Caída neta (m)	286
Potencia (en MV)	5,95
Caudal (m^3/s)	2,3
Frecuencia sistema (Hz)	60
Revoluciones (r.p.m.)	514,3

Generador: el generador sincrónico trifásico de eje horizontal será acoplado a la turbina Pelton. Tendrá las siguientes características principales:

Potencia nominal (MV)	7,5
Factor de potencia nominal	80%
Frecuencia (Hz)	60
Tensión nominal kV	6,6
Velocidad nominal (r.p.m.)	514,3

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Válvula de guardia y puente grúa: la turbina contará con una válvula de guardia tipo mariposa. En la casa de máquinas se instalará un puente grúa de 45 toneladas que servirá para el montaje y mantenimiento de la turbina y generador.

Subestación y patio de salida de líneas: la central contará con su respectiva subestación de tipo convencional que se ubicará junto a la casa de máquinas. Allí se localizará el transformador principal trifásico de donde partirán los cables al pórtico de salida de la línea de transmisión.
Línea de transmisión: de 3 km de longitud y 22,8 kV de un circuito, esta línea transportará la energía desde el transformador de la Central hasta el punto de conexión con la EEQ, ubicado cerca a la población de Perucho.
Una serie de imagenes del avance de la obra, de los planos de los equipos y de los alrededores del proyecto se encuentran en el *Anexo 2 - Imágenes*.

Empresa promotora: Capacidad técnica

Cuadro No. 3: Datos de la Empresa

Razón Social	Hidroeléctrica San José de Minas S.A.
Objetivo	Actividades de generación y venta de energía
Dirección	General Duma y los Claveles, Monteserrin. Quito - Ecuador
Fecha de constitución	04/12/2003
Presidente Ejecutivo	Iñigo Urizar Espinosa
Representante Legal	Iñigo Urizar Espinosa
Estado cumplimiento IESS / SRI / Superintendencia de Compañías	Al día con todas sus obligaciones

Administración Hidroeléctrica San José de Minas S.A.

Los estatutos no contemplan un Directorio. La dirección de la empresa recae en el arquitecto Iñigo Urizar Espinosa, Presidente Ejecutivo y Representante Legal, nombrado por la Junta General de Accionistas del 5 de julio del 2012 por un plazo de 5 años.

Experiencia previa en construcción de hidroeléctricas

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Los promotores del proyecto son los aproximadamente 100 accionistas originales. Es importante mencionar al doctor Juan Carlos Freile quien fue el principal promotor del proyecto Perlabí, y luego Presidente Ejecutivo de la Hidroeléctrica San José de Minas S. A., hasta su fallecimiento en mayo del 2012. Un número de los accionistas son ingenieros especializados en la concepción, ingeniería y ejecución de obras de generación eléctrica. Varios de ellos participaron en la central Perlabí, de manera que ahora están involucrados en su segundo proyecto hidroeléctrico. Otros accionistas han colaborado en proyectos hidroeléctricos del Estado.

La vasta experiencia de varios accionistas ha facilitado rediseños de la obra a fin de lograr mejoras en la ingeniería, optimizar la eficiencia de la generación, mitigar los riesgos de construcción y elaborar un cronograma y un presupuesto altamente confiables.

Socios involucrados en el proyecto

Obra Civil: Ingenieros Homero Alvear y Diego Olmedo

El Ing. Alvear tiene más de 40 años de experiencia en la construcción de distintas obras civiles. Entre sus principales obras están redes de canales de agua del EMAP Quito, alcantarillado, túneles, puentes y obras viales. Trabajará en asociación con el Ing. Olmedo, con quién ya ha colaborado anteriormente. Sus obras principales en San José de Minas serán la captación y conducción de agua de ambas vertientes, el tanque de presión y la casa de máquinas.

Sistemas de Operación: Ingeniero Mentor Poveda

El Ing. Poveda trabajó más de 30 años en los sistemas de distribución de la Empresa Eléctrica Quito. En calidad de consultor, participó en los estudios de factibilidad de las centrales Paute, Coca-Codo Sinclair, Poza Honda, La Esperanza, Juval – Púlpito y Yanuncay, entre otras. Su responsabilidad en San José de Minas radica en el diseño electromecánico y la instalación y supervisión de los equipos de control SCADA.

Línea de Transmisión: Ingeniero Arturo Barros

El Ing. Barros fue Gerente General de la Empresa Eléctrica Azogues. También trabajó en la construcción de redes de distribución para la Empresa Eléctrica Quito, así como en la planificación, diseño y construcción de cámaras de

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

transformación y líneas de transmisión. Su responsabilidad será el diseño y la construcción de la línea de transmisión. Es socio de la empresa DATAMONT.

Gerencia técnica y supervisión del Proyecto: Ingenieros Carlos Andrade y José Luis Bermeo

El Ing. Carlos Andrade y el Ing. José Luis Bermeo son responsables de la dirección y supervisión del Proyecto, particularmente la electromecánica. Luego aportarán su experiencia gerencial para la operación de la central.

El Ing. Andrade fue Gerente General de algunas de las principales empresas mayoristas de electricidad. Por 12 años fue Gerente de la Empresa Eléctrica Quito, 4 años Gerente de la Empresa Eléctrica de El Oro y 2 años Gerente de la Empresa Eléctrica de Santo Domingo. Él ha construido subestaciones, líneas de medio voltaje y redes de distribución. También tiene experiencia en montajes industriales, un tema vital porque una parte crítica de la obra radica en la correcta instalación de los equipos electromecánicos.

El Ing. Bermeo fue el Gerente y supervisor de la estructura eléctrica de la central Perlabí y también participó en el diseño y construcción de otras centrales hidroeléctricas. A la fecha es Presidente de ION Consultores, firma dedicada al desarrollo de proyectos energéticos.

Las hojas de vida de los ingenieros mencionados se encuentran en el *Anexo No. 3 - Hojas de vida*.

Permisos y concesiones

Consejo Nacional de Electricidad (CONELEC)

El CONELEC es el órgano regulador del sistema eléctrico ecuatoriano. A continuación una breve cronología de las principales autorizaciones emitidas por esta entidad:
Mayo 10, 2013: mediante el Memorando CONELEC-DE-2013-247-M se autoriza a la Dirección Ejecutiva suscribir el contrato de permiso a favor de la Hidroeléctrica San José de Minas S.A. y, consecuentemente, el derecho a continuar el desarrollo, construcción y operación del proyecto hidroeléctrico.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Marzo 13, 2014: en el último informe del CONELEC, el proyecto San José de Minas fue mencionado como uno de los dos proyectos en marcha con un precio preferencial fijo de $0,0781 dólares por kilovatio hora.

Mayo 14, 2014: CONELEC y la Hidroeléctrica San José de Minas S.A. firmaron la concesión para el título habilitante de la ejecución del Proyecto. Estipula una concesión por 40 años, con un precio preferencial fijo y un despacho preferencial por 15 años, todos contados desde esta fecha.

Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA)

Enero 20, 2003: la SENAGUA concedió el aprovechamiento de las aguas turbinadas de la central hidroeléctrica Perlabí a la Hidroeléctrica San José de Minas S.A. para una toma de agua de 3,20 m3/s. Asimismo, concedió el aprovechamiento de las aguas del río Cubí para una toma de agua de 3,21 m3/s. La suma de ambas concesiones es 6,41 m3/s (descontado el caudal ecológico) mientras que el Proyecto está diseñado para operar con un caudal máximo de 2,3 m3/s.

Construcción de la Central Hidroeléctrica San José de Minas

La inversión promedio por megavatio de cuatro proyectos construidos recientemente, o en etapa avanzada de construcción, es de $2,05 millones de dólares. El presupuesto del proyecto San José de Minas contempla una inversión de $2,1 millones por megavatio, es decir, una inversión perfectamente compatible con otras hidroeléctricas comparables.

Cuadro No. 4: Comparativo de inversión por Megavatio

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Proyectos Hidroeléctricos Comparables en Ecuador						
Empresa	Proyecto	Ubicación	Capacidad Instalada en MW	Estado / Fechas	Inversión total obra USD (en miles)	Precio MW (en miles)
Elecaustro	Ocaña	Cañar	26	En Operación / Enero 2012	$ 50.925	$ 1.959
Ecuagesa	Topo	Tungurahua	22,7	En construcción / Inicio operaciones 2015	$ 45.000	$ 1.982
Hidroazogues	Mazar -Dudas	Taday, Pindilig y Rivera (Zhoray)	21	En construcción / Inicio operaciones 2014	$ 47.000	$ 2.238
Celec Elecnorte	Manduriacu	Pichincha	62	En construcción / Inicio operaciones 2014	$ 125.000	$ 2.016
				COSTO PROMEDIO MEGAVATIO (en miles)		$ 2.050

Presupuesto de la Central Hidroeléctrica San José de Minas

La suma de las inversiones por realizar en la obra más las inversiones realizadas a la fecha alcanza $11,5 millones de dólares. Al agregar intereses netos del período de construcción por $1,2 millones se obtiene un presupuesto total de $12,7 millones.

Cuadro No. 5: Resumen presupuesto total

Descripción	Montos	%
Inversiones Realizadas (en miles)	$ 4.160	33%
Inversiones Por Realizar (en miles)	$ 7.406	58%
Intereses Netos durante la fase de construcción (en miles)	$ 1.202	9%
TOTAL (en miles)	**$ 12.767**	**100%**

Inversiones realizadas

Las inversiones realizadas suman $4,16 millones de dólares, financiadas con capital aportado por los accionistas. Los principales rubros son la obra civil y los gastos generales, cuyo ítem principal son los estudios técnicos. Los respectivos rubros y valores constan del balance de la Hidroeléctrica San José de Minas S.A. con corte a Noviembre 2014. Estas cifras son respaldadas por el avalúo realizado

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

en el 2014 por el Ingeniero Mario Calahorrano Camino, perito avaluador calificado ante la Superintendencia de Compañías.

Cuadro No. 6: Inversiones realizadas

Inversiones Realizadas (en miles)			%
Terrenos	$	170	4%
Obra civil y línea de Transmisión	$	1.424	34%
Obra electromecánica	$	858	21%
Gastos Generales (incl. Estudios)	$	1.707	41%
Total	**$**	**4.160**	**100%**

Fuente: Balance Hidroeléctrica San José de Minas S.A. a Noviembre 2014

Inversiones por realizar

Las principales inversiones restantes son la obra civil por $3,7 millones de dólares y los equipos electromecánicos por $3 millones. Ambos rubros suman el 90% del presupuesto de $7,4 millones.

Cuadro No. 7: Inversiones por realizar

Inversiones por Realizar (en miles)			%
Obra civil	$	3.700	50%
Obra Electromecánica	$	2.995	40%
Gastos Generales	$	711	10%
Total	**$**	**7.406**	**100%**

Desglose de los principales rubros

El cuadro No. 8 a continuación detalla los principales rubros por ejecutar con sus respectivos valores y porcentajes sobre este presupuesto. Vale resaltar que hay una partida de $350 mil dólares para imprevistos en la obra civil y otra de $ 70 mil

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

para imprevistos generales. Entonces, los $420 mil asignados para imprevistos equivalen al 5,6% del presupuesto general. Pero, visto que es improbable una variación material en el rubro electromecánico, es más ilustrativo indicar que la partida para imprevistos es un 9,5 % sobre el presupuesto de obra civil más gastos generales.

Cuadro No. 8: Desglose inversiones por realizar

RUBRO		MONTO	% OBRA
Servidumbre			
Varios propietarios	$	14.373	0,19%
Obra civil	$	3.166.291	42,75%
Perlabí			
Presa y obras de toma Perlabí	$	104.151	1,41%
Canal de conducción Perlabí	$	925.589	12,50%
Cubí			
Presa y obras de toma Cubí	$	372.735	5,03%
Canal de conducción Cubí	$	754.970	10,19%
Tanque y tubería de presión			
Tanque de presión	$	351.846	4,75%
Instalación tubería de presión	$	52.408	0,71%
Casa de máquinas			
Edificio de casa de máquinas	$	305.773	4,13%
Vías de acceso y movimientos de tierra	$	87.015	1,17%
Otros			
Campamento	$	73.005	0,99%
Arrendamiento Maquinaria y Equipos	$	120.000	1,62%
Manejo ambiental	$	18.800	0,25%
Transmisión	$	169.000	2,28%
Línea de transmisión	$	158.028	2,13%
Interconexión	$	10.972	0,15%
Imprevistos	$	350.000	4,73%
Total equipos electromecánicos	$	2.994.890	40,44%
Gastos Generales	$	711.341	9,61%
Estudios e ingeniería	$	48.000	0,65%
Fiscalización	$	40.320	0,54%
Administración y Gerencia del Proyecto	$	271.840	3,67%
Capital de Trabajo	$	49.141	0,66%
Gastos Fiduciaria	$	15.000	0,20%
Pólizas de seguro	$	28.000	0,38%
Consultorías	$	189.040	2,55%
Otros Gastos / Imprevistos	$	70.000	0,95%
TOTAL INVERSIÓN RESTANTE	$	7.405.895	100,00%

Intereses netos

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

Las 8 cuotas de intereses que serán canceladas trimestralmente durante 24 meses a partir de la colocación de los títulos, inclusive, suman $1,4 millones de dólares. La liquidez temporal proveniente de la emisión, menos el desembolso para la construcción de la obra civil y electromecánica, será invertida durante el período de construcción en pólizas bancarias a una tasa del 5,5%. Por tanto, se generarán intereses a favor del Proyecto por $226 mil. El gasto neto de intereses por $1,2 millones está incorporado en el presupuesto total de la obra. En los cuadros No. 9 y No. 10 abajo se detalla las cuotas trimestrales de intereses de la titularización y el cálculo de intereses ganados de conformidad con el cronograma de la obra.

Cuadro No. 9: intereses pagados fase de construcción

Intereses fase de construcción

Trimestre número	Mes	Monto (en miles)	Acumulado (en miles)
1	3 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 179	$ 179
2	6 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 179	$ 357
3	9meses a partir de la colocación de los títulos	$ 179	$ 536
4	12 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 179	$ 714
5	15 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 179	$ 893
6	18 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 179	$ 1.071
7	21 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 179	$ 1.250
8	24 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 179	$ 1.428

Cuadro No. 10: cálculo de intereses ganados por inversión de liquidez temporal

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

AÑO 1				
Fechas estimadas	Saldo Inicial (en miles)	Desembolso Obra (en miles)	Interés Percibido (en miles)	Saldo Final (en miles)
mar-15	$ 8.400	$ 2.338	$ 83	$ 6.062
3 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 6.062	$ 2.029	$ 55	$ 4.033
6 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 4.033	$ 1.049	$ 41	$ 2.984
9meses a partir de la colocación de los títulos	$ 2.984	$ 1.413	$ 22	$ 1.571
AÑO 2				
Fechas estimadas	Saldo Inicial (en miles)	Desembolso Obra (en miles)	Interés Percibido (en miles)	Saldo Final (en miles)
12 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 1.571	$ 1.001	$ 8	$ 570
15 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 570	$ 297	$ 4	$ 273
18 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 980	$ -	$ 13	$ 980
Total (en miles)			**$ 226**	

Gastos generales

La gran mayoría de los gastos generales ya ha sido realizados con recursos propios de los accionistas de la Hidroeléctrica San José de Minas S.A. A continuación un cuadro desglosado de los principales rubros en el grupo Gastos Generales, subdivididos en Realizados y por realizar.

Cuadro No. 11: Desglose Gastos Generales

Gastos Generales	Inversiones Realizadas (en miles)	Inversiones por Realizar (en miles)	TOTAL
Estudios técnicos e Ingeniería	$ 447	$ 48	$ 495
Dirección Técnica	$ 190		$ 190
Administración y Gerencia Proyecto	$ 795	$ 272	$ 1.067
Fiscalización	$ -	$ 45	$ 45
Seguros	$ 17	$ 18	$ 35
Consultorías	$ 134	$ 189	$ 323
Capital de trabajo	$ 79	$ 49	$ 129
Fiduciaria	$ -	$ 20	$ 20
Otros gastos e imprevistos	$ 45	$ 70	$ 115
	$ 1.707	$ 711	$ 2.419
	71%	29%	100%

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

El rubro estudios técnicos e ingeniería comprende estudios topográficos, estudios de suelos, medición de caudales, estudios de impacto ambiental, ingeniería de diseño y planos.

Cronograma de la obra

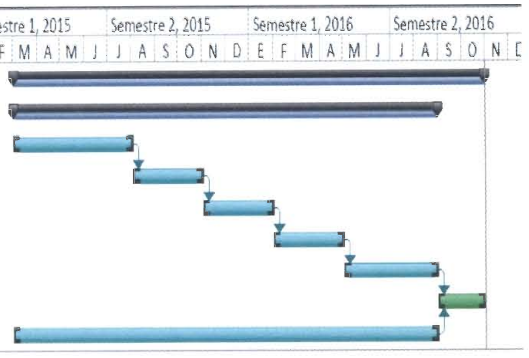
La Empresa proyecta iniciar operaciones en Septiembre del 2016. El período de construcción está programado en 18 meses, contados desde Marzo 2015 hasta septiembre 2016. Sin embargo, para los propósitos de esta Estructuración Financiera se agregaron 2 meses adicionales como resguardo ante eventuales retrasos. Por tanto, el inicio de operaciones está proyectado para Noviembre 2016.

El cronograma crítico de esta obra radica en la puesta en marcha del equipo electromecánico. Está proyectado un plazo de 14 meses para la entrega por parte del fabricante. A este plazo se agregaron 2 meses para transporte y desaduanización y 2 meses para la instalación y puesta en marcha, para un plazo total de 18 meses. Los trabajos para completar el 70% restante de la obra civil avanzarán en forma paralela. Si bien ésta también tiene un cronograma de 18 meses, en el caso de alguna demora imprevista, sería factible adelantar el inicio de las obras más tardías a fin de empatar con la llegada del equipo electromecánico.

Cuadro No. 12: Cronograma de la obra

Cronograma de Trabajos. Hidroeléctrica San José de Minas

Id	Nombre de tarea	Comienzo	Fin
1	**1 Cronograma de trabajos**	**lun 02/03/15**	**lun 31/10/16**
2	1.1 Obra Civil	lun 02/03/15	mié 31/08/16
3	1.1.1 Captación	lun 02/03/15	lun 03/08/15
4	1.1.2 Canales de conducción	mar 04/08/15	lun 02/11/15
5	1.1.3 Casa de máquinas	mar 03/11/15	lun 01/02/16
6	1.1.4 Instalación Tubería de Presión	mar 02/02/16	lun 02/05/16
7	1.1.5 Líneas de Transmisión	mar 03/05/16	mié 31/08/16
8	**1.2 Tiempo de reserva**	**jue 01/09/16**	**lun 31/10/16**
9	1.3 Obra electromecánica	lun 02/03/15	mié 31/08/16



La Empresa ya entregó al fabricante del equipo electromecánico un depósito inicial de $216 mil dólares equivalente al 10% del valor del contrato. Tan pronto se obtenga los recursos provenientes de la colocación de los valores de la titularización, la Empresa hará el segundo pago, lo que dará inicio a la fabricación de la turbina y del generador. Como se indicó anteriormente, la fecha de entrega

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

por parte del fabricante marcará el plazo determinante en el cronograma de este Proyecto.

Otras obras

Durante todo el proceso de construcción se continuará con los trabajos de reforestación, movimiento de tierras y apertura de zanjas para canalizar el agua o lodo de posibles deslaves.

Principales proveedores

Electromecánicos

GUGLER
TECHNOLOGY FOR HYDROPOWER PLANTS

Gugler es una empresa austríaca con más de 30 años en el mercado. Fabrica turbinas tipo Pelton, Francis y Kaplan de distintas potencias en el rango pequeño, entre 5 kW y 10 MW. Gugler ha sido el proveedor de 46 proyectos hidroeléctricos alrededor del mundo.
Gugler se caracteriza por proveer un servicio integral, es decir, llave en mano. Esto incluye los sistemas de generación, máquinas hidráulicas, equipamiento electromecánico, sistemas de operación y control, así como la instalación y puesta en marcha de los equipos. También ofrece servicios de capacitación para el personal operativo más una estructura para ejecutar reparaciones y proveer repuestos.
Cuanto a las turbinas tipo Pelton, como la que será instalada en San José de Minas, Gugler ha entregado exitosamente más de 15 equipos en todo el mundo. En el año 2010 instaló una turbina Pelton en Panamá para el proyecto EL SINDIGO con una potencia de 6 megavatios, igual a la potencia de San José de Minas. El diseño de la central panameña con un caudal de toma de 2,8 m3/s es cercano al diseño de San José de Minas.

SIEMENS

Reconocida multinacional alemana, una de las líderes mundiales en la industria de energía eléctrica. Para el proyecto San José de Minas, Siemens proveerá los transformadores de 5 kW a 300 MW, celdas de media tensión en SF6 de 22,8 kV, tablero de protección en C.C. y C.A., entre otros. Gugler coordinará con Siemens

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

199

todas las especificaciones técnicas e interconexiones, así como la instalación y pruebas *in situ*.

Tubería

Para la tubería de PVC reforzada con acero que se utilizará en los canales de conducción, la fábrica Rival ubicada en Cuenca cuenta con una experiencia de más de 20 años en la fabricación de tubería del diámetro y espesor especificados para San José de Minas. Rival tiene procesos de control de calidad certificados.

Líneas de transmisión

Es una compañía de construcción de líneas de sub-transmisión de 6kV a 69kV. Ha realizado trabajos para la Empresa Eléctrica Quito, Herdoiza Crespo Construcciones y Panavial, entre otros, con suministro de materiales, montaje y pruebas de funcionamiento.

Principales contratos de obra

Premisas

Inversión requerida (en miles): $ 7.406 dólares (incluyendo gastos generales.)
Compra de Turbinas y Generadores en euros: Tasa de cambio 1,40 dólares por euro.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

200

Contratos de Construcción			
Rubro	Monto en Dólares (en miles)	% Obra	Observaciones
Obra civil	$ 3.700	50%	• La obra será realizada principalmente por el Ing. Alvear y el Ing. Olmedo (ambos socios promotores) quienes aportarán contratos con precios unitarios fijos. La idea sería dar un anticipo que congele estos precios y garantizar la estabilidad del presupuesto de la obra.
			• Presupuesto incluye rubro de $ 350 mil dólares de imprevistos y la línea de transmisión.
Turbinas y Generadores	$ 2.995	40%	• Anticipo entregado por un monto de $ 216 mil dólares equivalentes al 10%.
			• Para comenzar la fabricación de los equipos se requiere dar un anticipo de por lo menos de un 80% suplementario.
			• Se tendrá una provisión del 10% restante, el cual será pagado una vez instalados y puestos en marcha los equipos.
			• Responsabilidad por Defectos: el Vendedor garantiza que los bienes estén libres de defectos de fabricación y materiales
			• Precio del contrato se basa en la entrega CIF. No incluye: los derechos de aduana, costos de nacionalización, impuestos locales, derechos y tasas, licencias de importación.
			• Los valores de la eficiencia y los resultados dados en las especificaciones técnicas están garantizados.
			• El rendimiento de los equipos se medirán por métodos que hayan sido aceptados por ambas partes.

Remarca: Si bien los precios de turbinas y generadores incluyen el costo de IVA y desaduanización, el proyecto puede beneficiarse de la exoneración de estos pagos gracias a los incentivos establecidos para favorecer la producción energética local y que han sido establecidos en la ley del sector eléctrico ART. 67. *Anexo # 4* - Ley del Sector Eléctrico.

Potenciales desviaciones del costo y cronograma de la obra

Los riesgos fundamentales en este proyecto son aquellos que podrían (i) causar un retraso en el cronograma, (ii) un incremento en el costo y (iii) una generación eléctrica inferior a la proyectada. A continuación un listado de los riesgos identificados por la Empresa junto con sus respectivas medidas de mitigación, luego de una breve explicación de las 3 categorías de riesgo.

Riesgo alto:

No está bajo control de la Empresa. Sus consecuencias son graves y las medidas para mitigar sus efectos son complejas y costosas.

Riesgo medio:

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

No está bajo control de la Empresa. Sus consecuencias son moderadas y mitigables.

Riesgo bajo:

Está parcial o totalmente bajo control de la Empresa. Se pueden tomar acciones para evitar y/o revertir sus efectos. Las consecuencias son leves.

Riesgos en los rubros electromecánicos

1. Incremento de precio de los equipos electromecánicos. RIESGO BAJO
2. Retraso en la instalación y puesta en marcha de los equipos. RIESGO MEDIO
3. Eficiencia de las turbinas inferior a la contratada. RIESGO BAJO
4. Paralización imprevista fuera del ciclo programado de mantenimiento. RIESGO BAJO
5. Deterioro de las hélices de la turbina por impurezas en el agua. RIESGO BAJO

Mitigación de riesgos en los rubros electromecánicos

1. Contrato a precio fijo tipo EPC ("llave en mano") con Gugler, el proveedor de turbina y generador. Lo mismo con Siemens, proveedor de los equipos de trasformación, protección y control eléctrico.

2.1 Retener el último pago por 10% al proveedor hasta la puesta en marcha.

2.2 Incorporar multa en el contrato por retraso grave.

2.3 Establecer en el cronograma un plazo de seguridad de 2 meses para la instalación y pruebas

2.4 Programar cuidadosamente todas las etapas de transporte y desaduanización.

3.1 Gugler es un fabricante especializado en centrales pequeñas con 30 años de experiencia y excelente reputación.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

3.2 Incorporar garantías en el contrato para la eficiencia de las turbinas.

4. Garantías del proveedor para la disponibilidad de técnicos y repuestos.

5. El diseño incluye un proceso de filtración, desarenización y purificación del agua en la fase de captación. Adicionalmente, el tanque de presión servirá para decantar el agua almacenada allí.

Riesgos en la obra civil

1. Incumplimiento por uno o más contratistas del cronograma y presupuesto establecidos. RIESGO MEDIO

2. Incremento de costos por subidas de precios de materiales. RIESGO BAJO

3. Incremento de costo por discrepancias materiales entre los diseños y la realidad en el campo. RIESGO BAJO

4. Deslaves mayúsculos, inestabilidad de los suelos y topografía. RIESGO MEDIO

5. Terremotos, erupciones volcánicas u otras catástrofes naturales. RIESGO ALTO

Mitigación de riesgos en la obra civil

1.1 Los contratistas seleccionados han acreditado amplia experiencia y ejecución exitosa en sus respectivos campos.

1.2 Los contratistas presentarán pólizas de fiel cumplimiento por 5% del valor de cada contrato.

1.3 El presupuesto incluye $350 mil dólares para imprevistos, aproximadamente 10% del presupuesto de obra civil.

2. Congelar precios de materiales mediante anticipos a los contratistas.

3. Ya ha sido ejecutada un 30% de la obra civil, sin sorpresas cuanto a los suelos o a la estabilidad de la zona para la construcción.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

4.1 Deslaves: los canales de conducción serán enterrados y totalmente cubiertos, a salvo de cualquier eventualidad.

4.2 Inestabilidad del suelo: los estudios topográficos indican que en el área donde habrá cimentación no se presentan riesgos. El movimiento de tierras ya ejecutado muestra que no existen dificultades en este rubro.

5 Contratación de seguros amplios y suficientes para resguardar tanto daños físicos a la central como el lucro cesante por un retraso en la puesta en marcha.

Potenciales retrasos por oposición de las comunidades aledañas.

RIESGO BAJO

Mitigación: las contrataciones de trabajadores para la obra se harán por medio del relacionador comunitario, quien coordinará con los líderes comunitarios.

OPERACIÓN DE LA HIDROELÉCTRICA

Estudio técnico de hidrología

El ingeniero Marco Zarria es un consultor con más de 40 años de experiencia en el análisis y estudio de la hidrología para distintos proyectos hidroeléctricos a nivel nacional. Entre los más importantes constan Paute, Toachi, Papallacta, Sopladora, Zamora y Poza Honda. Adicionalmente, ha realizado estudios de factibilidad para proyectos de riego, ingeniería de reservorios, evaluaciones hídricas, estudios de impacto ambiental, consultoría en hidrología y sedimentología y evaluaciones de sistemas hidráulicos.

Estudios realizados

a. Análisis de la caracterización climática: temperatura, humedad, vientos, heliofanía, evaporación, lluvias mensuales y anuales.

b. Caudales de los ríos Perlabí y Cubí por métodos indirectos: cuencas geográficas, caudales mensuales y anuales.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

c. Caudales de la cuenca intermedia del Guayllabamba: aforos, caudales en las estaciones Guayllabamba y caudales en los sitios de tomas.

De los resultados se concluye lo siguiente:

- Caudales medios: la suma de los ríos Cubí y Perlabí está alrededor de 4,8 m^3/s, tomando como base la serie de los años 1964 – 2009.

- Caudales turbinables: de los caudales medios se resta el 10% como caudal ecológico, esto es, 0,48 m^3/s.
  Relación caudal turbinable a caudal de diseño: el caudal turbinable de 4,32 m3/s es el 187% del caudal de diseño de la Central. En otras palabras, San José de Minas dispondrá de un caudal medio cerca al doble de su máxima toma de 2,3 m3/s.
  - Confiabilidad: el contar con una base de datos de los caudales durante 44 años asigna un alto nivel de confianza a la disponibilidad de recursos hídricos durante el plazo de la concesión.

  - Estacionalidad: sin embargo de lo anterior, solo durante los 7 meses de la estación húmeda (Enero a Julio) la Central tendrá un caudal igual o superior a 2,3 m3/s, con una probabilidad de 90%. Durante los restantes 5 meses, la probabilidad de un caudal de esa magnitud baja aproximadamente al 70%.

Caudales máximos y mínimos

- De la serie de 44 años del Río Cubí se obtiene un nivel promedio anual de 3,48 m^3/s. Del análisis mensual se observó que los meses de marzo y abril registran los niveles más altos con aproximadamente 7,45 m^3/s cada uno.

- En cuanto al Río Perlabí, el promedio de los caudales máximos anuales es de 3,08 m^3/s, según la misma serie. De igual forma, los meses de marzo y abril son los más húmedos con un caudal de 5,60 m^3/s.

- Los caudales mínimos registrados durante 45 años en el río Cubí son de 1,36 m^3/s en promedio anual. Del análisis mensual se observó que los meses de diciembre y enero registran los niveles más bajos con aproximadamente 0,46 m^3/s cada uno.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

- En cuanto al río Perlabí, el promedio de los caudales mínimos es de 0,50 m^3/s. Aquí la estacionalidad es diferente a la del río Cubí ya que los meses más secos son julio y agosto con un promedio de 0,26 m^3/s cada uno.

Fuente: Estudios Hidrológicos Ing. Zarria

Conclusiones: Los caudales máximos promedio de ambas tomas suman 10,53 m3/s, más de 4 veces el caudal de diseño de la central de 2,3 m3/s. Por otro lado, los caudales mínimos promedio suman 0,96 m3/s, el 38% del caudal de diseño. Instalar una turbina Pelton permitirá a San José de Minas generar energía inclusive durante los meses de caudales mínimos.

Mayor información está disponible en el *Anexo # 5* Estudios Hidrológicos

Proyecciones de caudales mensuales

Como se mencionó anteriormente, durante los 7 meses de la estación húmeda (Enero a Julio) el caudal con 90% de probabilidad es superior a 2,3 m3/s. Por tanto, la hidroeléctrica San José de Minas operará a su capacidad máxima durante este período. En cambio, durante los meses desde Agosto hasta Diciembre, la central operará por debajo de su capacidad máxima. Los caudales para cada uno de estos meses fueron determinados por los caudales a 90% de probabilidad. A continuación un cuadro con los caudales utilizados por mes para la generación de energía.

Cuadro No. 13: Caudales por mes para el período de generación 2016 - 2021

MES		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
CAUDAL MES NETO (SIN ECOLÓGICO)	m3/seg	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,13	1,53	1,59	1,47	2,15

Del cuadro anterior se determina un caudal promedio anual de 2,08 m^3/s con un 90% de probabilidad. Este caudal arroja un nivel de aprovechamiento o eficiencia hidráulica del 90% (caudal promedio anual de 2,08 m3/s / toma máxima de 2,3 m3/s).
Este índice tiene gran incidencia sobre la rentabilidad de una central hidroeléctrica. En términos comparativos, la eficiencia hidráulica de San José de Minas es alta, lo cual incide favorablemente sobre su rentabilidad y su generación de caja.

Potencia
La turbina Pelton tiene una capacidad de generación de 5,95 MW.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

En función de los parámetros previamente determinados de los equipos electromecánicos, los resultados para la hidroeléctrica San José de Minas son los siguientes:

- Caudal de diseño: 2,3 m^3/s.
- Caída neta: 286 m.
- Potencia instalada: 5,95 MW
- Energía firme: 47 GWh (basada en caudales con 90% de probabilidad)
- Energía media: 52,5 GWh (basada en caudales con 50% de probabilidad)
- Energía secundaria: la diferencia entre energía firme y energía media = 5,5 GWh.
- Energía generada: suma de la energía firme = 47 GWh.

Cabe mencionar que es práctica de la industria para el cálculo de la producción energética utilizar un porcentaje de la energía secundaria. Sin embargo para propósitos de la estructuración financiera y a fin de tener un respaldo energético no se ha considerado las fluctuaciones de esta energía secundaria para los cálculos de la proyección financiera. De esta forma se tiene un resguardo para la generación de energía sobre todo durante los 5 últimos meses.

Eficiencia de la turbina

El caudal de diseño de 2,3 m^3/s apunta a tener una capacidad electromecánica instalada relativamente más baja pero, en cambio, mantener un aprovechamiento más alto de dicha capacidad instalada en el curso del año.

Cuadro No. 14: Eficiencias turbina Pelton

Resumen eficiencias de generación Turbinas Pelton	
Potencia Instalada	5,95 Megavatios
Pérdidas técnicas	Pérdidas del 3,5% por generación, transmisión y transporte
Pérdidas por caudales	Pérdidas del 6,5% por variaciones en los caudales mensuales
Energía facturada	47 gigavatios al año
Factor de planta	90%
Potencia Instalada	5,95 Megavatios

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

La capacidad de generación instalada sufre pérdidas por varios factores técnicos, operativos y físicos, descritos a continuación:

Cuadro No. 15: Pérdidas de generación

Pérdida por Transformación	Pérdida fija, de aproximadamente 1,00 % de la generación.
Pérdida por Generación	Pérdida fija del 0,5% de la capacidad total instalada.
Pérdida por Consumo Interno	Perdida variable que se estima en un 0,5% al año.
Pérdida por Transmisión	Pérdida fija del 0,5 % en el trasporte de energía hacia el Sistema Nacional.
Pérdida por Indisponibilidad	Pérdida variable que se estima en un 0,5% por año
Pérdida por Mantenimiento	Pérdida fija que se estima en un 0,5% al año

Eficiencia de la Central: La capacidad real de generación de energía despachada, en comparación con la potencia instalada, se denomina "factor de planta". Es la relación entre la energía generada en el año y la potencia máxima que podría ser producida en un año. Para San José de Minas, su factor de planta es el 90%.

Para fines comparativos, a continuación un cuadro con el factor de planta de cinco proyectos privados con potencia instalada inferior a 36 MW. Nótese que éstos son proyectos aún en planos y no centrales operativas. San José de Minas exhibe un factor de planta en el rango alto frente a los proyectos que constan en este cuadro.

Cuadro No. 16: Comparativo factor de planta

Nombre	Potencia Instalada en Megavatios	Factor de planta
Sigchos	17,4	82%
San José del Tambo	8	73%
Apaquí	36	74%
Pilaló	9,3	84%
Sabanilla	30	80%
	Promedio factor de planta Centrales Hidroeléctricas privadas	**79%**

Fuente: http://www.conelec.gob.ec/images/documentos/

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Surikouski
Firma: .....

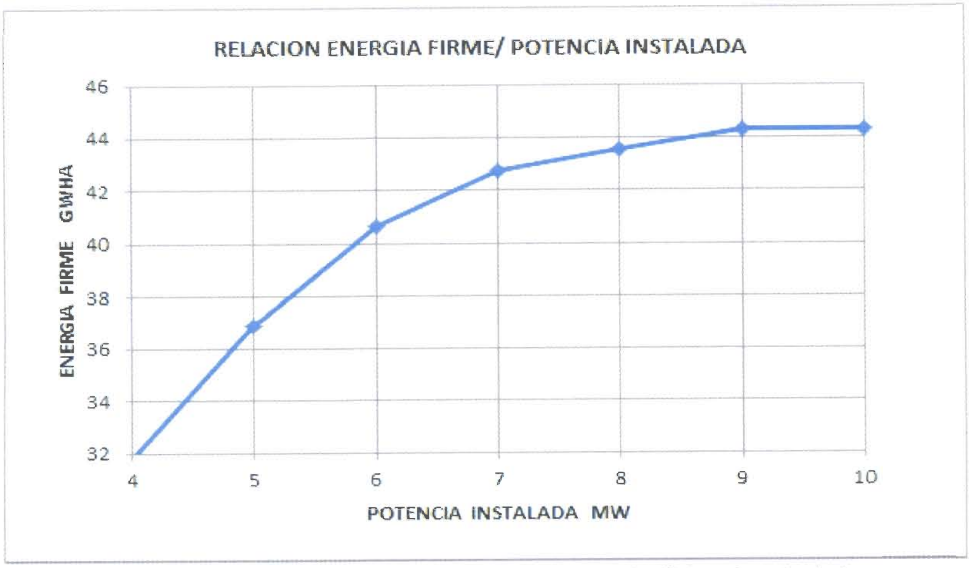
Causas del alto factor de planta en San José de Minas:

a) Su ingeniería de diseño aprovecha la recolección de agua de dos vertientes de una misma cuenca.
b) La dimensión de una capacidad instalada de 5,95 MW es conservadora a fin de alcanzar un alto nivel de aprovechamiento de los caudales medios anuales.
c) La turbina Pelton puede operar con caudales muy bajos (mínimo de 0,25 m3/s), lo que permitirá aprovechar el flujo de agua durante las temporadas secas.

Determinación de la potencia instalada ideal

El cuadro siguiente muestra la concavidad de la curva potencia instalada en función de la energía firme. Se observa que la curva es muy empinada hasta alcanzar una potencia instalada de 5,95 MW. De allí en adelante la curva tiende a ser linear. En consecuencia, el diseño de San José de Minas logra un punto alto de generación de 5,95 MW con un menor costo de construcción. Este factor tiene incidencia en la rentabilidad del proyecto.

Cuadro No. 17: Eficiencia de generación y potencia instalada



Fuente: Estudios de factibilidad, eficiencias de la turbina Ing. Zarria

Energía generada

La energía generada se la calcula de la siguiente manera:

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

✓ Energía bruta generada= Energía Firme (Q90%) + 50% Energía Secundaria (Opcional)[1]

✓ Energía para venta= Energía *bruta* generada – suma pérdidas energéticas.

La energía generada se convierte 100% en energía despachada porque el título habilitante con el CONELEC garantiza prelación en el despacho. En otras palabras, proyectos como San José de Minas tienen asegurado el despacho de la totalidad de su energía generada, mientras que otras generadoras mayores a 50 MW (hidroeléctricas públicas y termoeléctricas) tienen que ajustarse a las variaciones de despacho ordenadas por la CENACE a fin de equilibrar, hora a hora, la oferta y demanda de electricidad a nivel regional y nacional.

Fuente: Normativa Codificación No. CONELEC 001-13.

Descripción de la interconexión con el Sistema Nacional

Punto de conexión físico

La entrega de energía se realizará al Sistema Nacional a través de la EEQ en el punto de conexión en Perucho. La Central Hidroeléctrica San José de Minas S.A. firmará un contrato con la EEQ para la entrega de energía en este punto, de acuerdo con la resolución respectiva del CONELEC.

Normativa Codificación No. CONELEC 001-13

Medición de la energía entregada

A partir del punto de conexión al sistema de la EEQ en Perucho, la CENACE se encargará de la distribución y pago de la energía. La CENACE realizará, conjuntamente con la EEQ, la medición de la energía entregada.

Operación de la central

Descripción de los sistemas de comando y control en la casa de máquinas

El sistema de control de la Central será el SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition, por sus siglas en inglés). Este software permite controlar y supervisar procesos industriales a distancia. Facilita la retroalimentación en tiempo real con los dispositivos de campo y controla el proceso automáticamente. Provee toda la información que se genera en el proceso productivo (supervisión, control de

[1] Para el cálculo de generación de energía tan solo se consideró la energía firme y 0% de la energía secundaria.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

calidad, control de producción, almacenamiento de datos, etc.) y permite su gestión e intervención.

Los campos de acción del sistema SCADA serán los siguientes:

- Sistema hidráulico: monitoreo de los niveles de agua en la captación.
- Sistema electromecánico: control de los elementos más importantes de la turbina y del generador.
- Sistema eléctrico: control, supervisión y captura de información de los elementos que manejan parámetros eléctricos, tales como: voltaje, corriente, potencia y energía eléctrica, tanto del generador como de la subestación y servicios auxiliares.
- Sistema de despacho de carga: control, supervisión e intercambio de información sobre magnitudes de potencia y energía generada y vendida.

Personal requerido para operaciones

La Central trabajará 24 horas al día, 365 días al año, salvo los días de mantenimiento programado. En consecuencia, está previsto contratar hasta 6 operarios con perfil técnico para supervisar, en varios turnos, la operación de la Central. Por otra parte se contará con 1 ingeniero civil para supervisión de la obra y 1 ingeniero mecánico para control de los equipos.

Cuadro No. 18: Perfiles requeridos para la operación de la Central

Personal requerido para operaciones de la central	
Perfil	**Descripción**
Ing. Mecánico	Mantenimiento Equipo Electromecánico
Ing.Sistemas y Control (Tablerista)	Mantenimiento del SCADA. Control y operación tanto manual como automática de los equipos.
Ing. Civil	Mantenimiento: casa de máquinas, canales de conducción y tubería de presión.

Mantenimiento requerido en las instalaciones y equipos: Se debe realizar una revisión anual de todos los equipos, desde la captación hasta la línea de

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

211

transmisión. Para minimizar el costo de oportunidad, la parada de las turbinas y generadores para mantenimiento se programa para el mes de menor caudal. La práctica internacional estima el tiempo requerido en 2 días, equivalente al 0,5% anual indicado en el cuadro de pérdidas técnicas.

ANÁLISIS DE RIESGOS Y DESVIACIONES

Riesgos hidrológicos

Riesgos de caudales inferiores a los mínimos proyectados

1. Periodos de estiaje prolongados. RIESGO MEDIO

2. Caudales mensuales inferiores a los mínimos proyectados. RIESGO MEDIO

Mitigación

1. Si bien la fluctuación hidrológica año a año puede escapar los parámetros utilizados en estas proyecciones, el uso de estadísticas de 44 años otorgan un altísimo nivel de confianza al promedio plurianual. Es decir, aunque durante un año calendario el periodo de estiaje pudiese ser más extenso que el promedio proyectado, este déficit será compensado en los años venideros.
2. Los estudios y datos hidrológicos indican una probabilidad inferior al 10% para un caudal menor a 1,20 m3/s promedio en un mes. Los meses más secos son Septiembre, Octubre y Noviembre con caudales proyectados de 1,05, 1,53 y 1,47 m3/s, respectivamente. Entonces, es muy baja la probabilidad de caudales inferiores a los mínimos proyectados en la época de estiaje.

Riesgos de caudales superiores a los máximos proyectados

1. Inundaciones. RIESGO BAJO.

Mitigación

1. Todos los canales y tuberías serán cubiertos a fin de evitar inundaciones por un desborde de río. Además, se realizarán programas de reforestación en las zonas cercanas a los canales y a la casa de máquinas para

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

contrarrestar la posibilidad de deslaves. El diseño de las tomas considera la gran crecida del milenio.

Riesgos por desperfectos

1. Pérdida de eficiencia y/o paralización imprevista. RIESGO BAJO

Mitigación de riesgos por desperfectos

1. El proveedor electromecánico ofrece un servicio de mantenimiento en caso de desperfectos en los equipos.

Riesgos naturales en la bocatoma / tubería / casa de máquinas / transmisión

1. Presencia de cavidades debido a la erosión de las calizas. RIESGO BAJO

2. Niveles freáticos altos. RIESGO BAJO

3. La línea de transmisión puede verse afectada por vientos fuertes o por la caída de árboles sobre las líneas de transmisión. RIESGO BAJO

Mitigaciones por riesgos en la bocatoma / tubería / casa de máquinas / transmisión

1. Se han encontrado, por un sondeo de georadar, las posibles ubicaciones de cavidades.
2. Se colocarán drenajes en todos los rellenos.

3. Las torres de la misma se diseñarán para los máximos vientos registrados en la zona oriental más los factores de seguridad del caso. Los árboles que puedan caer y tocar la línea de transmisión serán tumbados.

Riesgos naturales

1. Terremotos u otros desastres naturales
2. Deslaves mayores.
3. Ambientales

Mitigación de riesgos por terremotos u otros desastres naturales

1.1 Una gran parte de la Central se encuentra sobre zonas rocosas que permiten la implementación de los cimientos de construcción.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

1.2 Contratación de seguros amplios y suficientes para resguardar tanto daños físicos a la central como el lucro cesante.

Mitigación de riesgos por deslaves mayores

1. Identificar las zonas peligrosas, retirar el material flojo y asegurar aquel que podría aflojarse.

2. Muros provisionales.

3. Gaviones, socavamiento.

4. Canales de desvío del agua por fuertes lluvias.

5. Reforestación.

Mitigación de riesgos ambientales

1. Capacitación y dotación de equipos adecuados según la circunstancias.

2. Identificar sitios adecuados para el depósito de escombros.

3. Reforestación.

SEGUROS:

1. Por desastres naturales: [monto, empresa aseguradora, prima, plazo]

2. Por accidentes: [monto, empresa aseguradora, prima, plazo]

Los seguros vigentes son aquellos requeridos por el Estado para asegurar cualquier imprevisto durante la fase de construcción. Se contrató un seguro de fiel cumplimiento de la construcción con Seguros Oriente por un monto de $ 113 mil dólares.



214

ANÁLISIS FINANCIERO

Rentabilidad

Rentabilidad del Proyecto

El proyecto hidroeléctrico San José de Minas es rentable. Arroja un TIR del 21% en un horizonte de 15 años a partir del 2015. El rubro "generación global de caja" indica la liquidez que arroja el proyecto, después de saldar todos los gastos operativos y administrativos pero antes de gastos financieros y amortización de capital. La marcada reducción en los valores en el 2021 y años posteriores se debe al incremento de obligaciones tributarias, como se explica más adelante.

Cuadro No. 19: TIR Proyecto

TIR PROYECTO
(en miles)

Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Generación Global de caja	-$ 4.367	-$ 6.795	$ 3.148	$ 3.148	$ 3.148	$ 3.148	$ 2.472	$ 2.332
Año	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	
Generación Global de caja	$ 2.332	$ 2.332	$ 2.332	$ 2.332	$ 2.332	$ 2.332	$ 2.332	
			TIR	**21%**				

Rentabilidad para los Accionistas

El proyecto también es rentable para los Accionistas de la Hidroeléctrica San José de Minas S.A. Arroja un TIR del 24% en un horizonte de 15 años asumiendo, por simplicidad, que la inversión de los Accionistas habría sido desembolsada en el 2015. El rubro "generación global de caja" indica la liquidez que arroja el proyecto después de cancelar intereses y capital, es decir, la liquidez remanente que corresponde a los Accionistas. Habrá alguna divergencia entre esta proyección y los flujos reales por causa de la constitución de fondos de garantía durante la vida de la titularización. Este TIR no considera el valor de la perpetuidad correspondiente a los 25 años restantes de la concesión, desde 2029 en adelante.

Cuadro No. 20 : TIR Accionistas

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

TIR ACCIONISTAS (en miles)								
Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Flujo de caja neto	-$ 4.367	$ 168	$ 961	$ 648	$ 648	$ 648	$ 2.163	$ 2.332
Año	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
Flujo de caja neto	$ 2.332	$ 2.332	$ 2.332	$ 2.332	$ 2.332	$ 2.332	$ 2.332	
TIR	24%							

Modelo de financiación del Proyecto

El capital que ya ha sido aportado por los Accionistas de la Hidroeléctrica San José de Minas es el 34% del presupuesto total del Proyecto, un porcentaje que proporciona un sólido respaldo al dinero de los Inversionistas en la titularización. La inversión total de los Accionistas es de $4,3 millones de dólares. Existía un remanente líquido y disponible del último aumento de capital por $ 100 mil dólares, los cuales serán invertidos a partir de finales del mes de diciembre 2014. El hecho que una buena parte del capital ya fue efectivamente invertido en la obra elimina el riesgo de incertidumbre en el cierre financiero.

Cuadro No. 21: Financiación del Presupuesto Total

Desglose Presupuesto (en miles)		
Presupuesto global del proyecto	$	12.767
Inversión ejecutada por la Empresa	$	4.160
Inversión por realizar	$	8.607
Fuentes de fondos		
Titularización	$	8.400
Recursos Líquidos disponibles	$	207
Total inversión de los Accionistas	$	4.367
Inversión Accionistas / Inversión Total		34%

Empresa promotora: Capacidad económica

Accionistas y Capital Pagado

Mediante escritura pública otorgada por la Notaria Segunda del Cantón Quito, Dra. Paola Delgado Loor, el 19 de Septiembre 2014 e inscrita en el registro mercantil el 20 de Octubre del 2014 se aprueba un aumento de capital por $1´385.097 dólares

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

216

que ha llevado el capital pagado a $3´785.097 dólares ($ 1´112.797 por compensación de crédito y 272.300 por aportes en efectivo). Este valor ya fue totalmente ingresado en efectivo a la caja de la empresa. El cuadro abajo presenta el listado de los principales Accionistas actuales más nueve nuevos Accionistas que participan en la suscripción del mencionado aumento de capital.

Cuadro No. 22: Accionistas y Participaciones

Cédula o RUC	Nombre	Valor Acciones	Porcentaje Acciones	Otros aportes Compensación de Crédito	Valor suscrito aumento de capital	Valor final Acciones	Porcentaje Final Acciones
1703518348	FRANCO CHIRIBOGA ANA MARIA	552.115	23,00%	7.159		559.274	14,78%
1702116565	FREILE BARBA JUAN CARLOS	392.000	16,33%			392.000	10,36%
1707450449	URIZAR ESPINOSA IÑIGO	90.000	3,75%	208.147		298.147	7,88%
1708055155	URIZAR ESPINOSA JOSE	80.000	3,33%	183.603	300	263.903	6,97%
1711012334	URIZAR ESPINOSA SARA	80.000	3,33%	160.303		240.303	6,35%
1702422740	BERMEO PROAÑO JOSE LUIS	60.000	2,50%	113.999		173.999	4,60%
1703585479	ESPINOSA ESPINOSA MARGARITA LUCIA	150.000	6,25%			150.000	3,96%
1703041598	ALVEAR HOMERO		0,00%	71.046	-	71.046	1,88%
1701982785	OLMEDO TOLEDO DIEGO FERNANDO	58.100	2,42%	71.046		129.146	3,41%
1708326242	ROMERO RACINES CARLOS ENRIQUE		0,00%		104.000	104.000	2,75%
1707653620	GUEVARA ALBUJA MARIA FERNANDA	30.000	1,25%	70.000		100.000	2,64%
1790033287001	COMPAÑIA HOTEL COLON INTERNACIONAL C. A.	39.000	1,63%	33.000		72.000	1,90%
1707808166	PILLAJO PILAPANA DAVID AVELINO	64.000	2,67%			64.000	1,69%
17100004639	ROMERO RACINES LUIS ALBERTO		0,00%		56.000	56.000	1,48%
1790084604001	CONFITECA C. A.	24.000	1,00%	30.000		54.000	1,43%
1703256543	CALISTO ARTETA CARLOS	35.000	1,46%	10.000	5.000	50.000	1,32%
1706668199	CASTRO RACINES IVAN PATRICIO		0,00%		40.000	40.000	1,06%
1711434439	SALAZAR VILLAFUERTE HERNAN PATRICIO	30.000	1,25%	4.467		34.467	0,91%
1709674756	RUIZ ANDRADE MARIA GABRIELA	30.000	1,25%			30.000	0,79%
1707004519	SUN DIANA CHENG		0,00%	25.000		25.000	0,66%
1702551084	RUIZ DEL POZO FABIAN OSWALDO		0,00%	21.808		21.808	0,58%
1700063611	POVEDA ALMEIDA MENTOR ESTUARDO	12.000	0,50%	5.860	3.000	20.860	0,55%
1800790568	BARRERA CARRILLO CARMELA SUSANA	4.000	0,17%	12.250	3.750	20.000	0,53%
1711898583	CASTILLO NIETO JAVIER GREGORIO	10.000	0,42%		10.000	20.000	0,53%
1801842046	CASTILLO PEREZ KLEVER ESTUARDO	5.000	0,21%		15.000	20.000	0,53%
1701766881	SALVADOR ALVAREZ ANGEL ALFREDO	4.000	0,17%	12.250	3.750	20.000	0,53%
1705903209	ESPINOSA ESPINOSA PABLO ESTEVAN	9.250	0,39%	10.000		19.250	0,51%
1713719639	IZURIETA PEÑAFIEL WENDY KATHERINE	7.000	0,29%	10.000		17.000	0,45%
1700572165	BARROS PAZMIÑO JOSE ARTURO	10.000	0,42%	5.860		15.860	0,42%
1713170056	CASTILLO NIETO ADRIANA MARITZA	10.000	0,42%		5.000	15.000	0,40%
1706552716	SALVADOR BARRERA ANDRES	4.000	0,17%	8.500	1.000	13.500	0,36%
1706552690	SALVADOR BARRERA DIEGO	4.000	0,17%	8.500	1.000	13.500	0,36%
1706552708	SALVADOR BARRERA JAVIER	4.000	0,17%	8.500	1.000	13.500	0,36%
1703965572	ARBOLEDA YANZA VICTOR HUGO	4.000	0,17%		6.000	10.000	0,26%
1711506863	EGUEZ ESPINOSA PATRICIO JOSE		0,00%	9.500	500	10.000	0,26%
1713211975	EGUEZ ESPINOSA PEDRO MANUEL		0,00%	10.000		10.000	0,26%
1802248425	SAAVEDRA ACOSTA CARLOS EDUARDO	8.000	0,33%	2.000		10.000	0,26%
1712212735	GUARDERAS RIGAIL BERNARDO AQUILES		0,00%		2.000	2.000	0,05%
1714553185	ZAMORA PACHECO PATRICIO ISAIAS	20.000	0,00%		15.000	35.000	0,92%
39 Socios	**TOTAL**	**$ 1.829.465**	**76%**	**$ 1.112.797**	**$ 272.300**	**$ 3.214.562**	**85%**
62 Socios Restantes	**Total**	**$ 570.535**	**24%**			**$ 570.535**	**15%**
101 Socios	**Capital Suscrito Inicial**	**$ 2.400.000**		**Capital Suscrito Final**		**$ 3.785.097**	

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski

Fuente: Superintendencia de Compañías

Vale resaltar que 18 de los 39 principales Accionistas participaron en este aumento de capital, lo que demuestra su confianza en el proyecto y su capacidad económica de realizar nuevos aportes. A esto se deberá sumar $ 207 mil dólares requeridos como mínimo para completar ciertas obras, de los cuales, $ 100 mil dólares se mantienen en la caja de la empresa. El remanente será aportado a medida que el proyecto retome la construcción partir de diciembre 2014.

Es muy importante hacer hincapié en la estructura prudente de capital en este proyecto. Los Accionistas ya han aportado el 34% del presupuesto total, porcentaje superior al 30% usual. El 60% de esta inversión fue destinada a la obra civil, pago inicial al fabricante del equipo electromecánico, estudios técnicos y compra de terrenos. Se desprenden algunas consecuencias muy favorables para la seguridad de la titularización:

(i) Está eliminado el riesgo de lograr el equilibrio financiero.

(ii) El avance de obra reduce el plazo hasta la puesta en marcha.

(iii) El avance de la obra civil ha reducido sustancialmente los riesgos geológicos y constructivos.

Los sucesivos aportes de capital de los Accionistas, junto con su predisposición a iniciar la obra con sus propios recursos, son indicadores tangibles del compromiso de los Accionistas de concluir exitosamente este proyecto. Está comprobada su voluntad y su capacidad de aportar el capital adicional que fuere requerido por eventuales desfases en la construcción, no obstante todos los resguardos ya incorporados en las proyecciones y en los contratos.

Estados financieros:

A continuación un resumen sintético de los balances de la Hidroeléctrica San José de Minas S.A. con cortes a Noviembre 30, 2013 y a Noviembre 30, 2014. Se observa que la Empresa tiene pasivos mínimos. Es decir, toda su inversión en el Proyecto ha sido financiada con el capital aportado por sus Accionistas.

Cuadro No. 23: Resumen estados financieros

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Consolidado Balances				
Cuentas / Fechas		nov-13		nov-14
Activo	**$**	**4.024.042**	**$**	**4.270.576**
Activo Corriente	$	247.355	$	364.106
Cajas & Bancos	$	1.864	$	110.504
Cuentas por Cobrar	$	245.491	$	253.602
Activo Fijo	$	2.183.071	$	2.230.303
Construcciones en curso	$	1.989.164	$	2.029.672
Servidumbre	$	19.865	$	19.865
Terreno	$	170.200	$	176.641
Activos depreciables	$	3.842	$	4.126
Otros Activos (Gastos Proyecto)	$	1.593.616	$	1.676.166
Pasivo	**$**	**2.075.827**	**$**	**1.002.003**
Pasivo Corriente	$	157.383	$	107.044
Cuentas por Pagar	$	157.383	$	107.044
Pasivo No corriente	$	1.918.445	$	894.959
Préstamos Socios	$	1.195.960	$	172.474
Otros pasivos	$	722.485	$	722.485
Patrimonio	**$**	**1.948.214**	**$**	**3.268.573**
Resultado Ejercicio		**(90.558)**		**(59.655)**
Total Pasivo + Patrimonio	**$**	**4.024.042**	**$**	**4.270.576**

Nota: Se adjunta en el anexo L con la proyección de flujos de caja con periodicidad trimestral como otro resumen financiero.

Conciliación Patrimonial

• El aumento de capital por $ 1,385 millones se desglosa de la siguiente manera:

1. Por compensación de créditos por un valor de $ 1´112.797 dólares
2. Por aportes en efectivo por un valor de $ 272.300 dólares

TOTAL $ 1´385.097 dólares

• Inversiones realizadas por los accionistas ascienden a $ 4,3 millones de dólares conforme la siguiente reconciliación:

Conciliación Patrimonial

	(en miles)
Patrimonio a Octubre 2014	$ 2.163
MÁS	
Aumento de Capital Noviembre 2014	$ 1.385
MENOS	
Aportes futura capitalización OCT 2014 (1)	-$ 272
MÁS	
Inversión Global Costa Rica (2)	$ 305
Pérdidas acumuladas (3)	$ 734
Pérdida a Octubre 2014	$ 52
Inversión TOTAL	**$ 4.367**

(1) El monto de $ 272 mil dólares ya estaba considerado en el patrimonio del balance a Octubre 2014 y en el de Noviembre 2014.
(2) Esta inversión será capitalizada a futuro.
(3) Las pérdidas acumuladas se refieren a gastos no activados en la etapa pre-operativa.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Los estados financieros cortados a Noviembre 30 2013, y los cortados a Noviembre 30 del 2014 se encuentran en el documento Excel de estructuración financiera.

Proyección de Pérdidas y Ganancias

El cuadro No. 24 presenta una síntesis del estado de Pérdidas y Ganancias desde el inicio de operaciones en Noviembre 2016 (2 meses de operaciones) hasta el año 2021. Más adelante se explica detenidamente cada una de los principales rubros de ingresos y gastos.

Cuadro No. 24: Resumen de Pérdidas y Ganancias

PyG (en miles)						
Años	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Energía despachada (GW)	7	47	47	47	47	8,5
Precio por kwh	$ 0,0781	$ 0,0781	$ 0,0781	$ 0,0781	$ 0,0781	$ 0,0781
Ventas	$ 588	$ 3.716	$ 3.716	$ 3.716	$ 3.716	$ 3.716
Gastos	$ 95	$ 567	$ 567	$ 567	$ 567	$ 567
EBITDA	$ 494	$ 3.148	$ 3.148	$ 3.148	$ 3.148	$ 3.148
Depreciación y Amortización	$ 166	$ 1.208	$ 1.208	$ 1.208	$ 1.208	$ 1.128
Intereses Titularización	$ 179	$ 685	$ 536	$ 364	$ 176	$ 13
Utilidad bruta	$ 150	$ 1.255	$ 1.404	$ 1.576	$ 1.764	$ 2.008
Trabajadores	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 301
Impuesto a la Renta	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 375
Utilidad neta (en miles)	**$ 150**	**$ 1.255**	**$ 1.404**	**$ 1.576**	**$ 1.764**	**$ 1.331**

Ventas

Las ventas proyectadas son de $3,7 millones de dólares anuales, salvo el primer año de operaciones (2016) porque el inicio de operaciones está programado para Noviembre 2016. Para este año las ventas proyectadas son $0,588 millones de dólares.

Comprador único: la Corporación CENACE (Centro Nacional de Control de Energía), entidad adscrita al Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, es el Administrador técnico y comercial del mercado eléctrico mayorista del Ecuador. En esta capacidad, la CENACE controla el despacho de energía de cada generador a fin de equilibrar la oferta y demanda, hora a hora, a nivel regional y nacional. La CENACE también es el comprador único de toda la energía generada, con excepción de contratos de pequeña escala entre generadores y consumidores

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

privados. La hidroeléctrica San José de Minas venderá el 100% de su energía a la CENACE.

Volumen de energía despachada: según la normativa vigente, ratificada en el contrato con el CONELEC, una generadora de energía renovable no convencional tiene el derecho a despachar el 100% de su energía. En otras palabras, la CENACE comprará a San José de Minas el 100% de la energía que sea capaz de despachar, respetando la potencia máxima de 5,95 MW determinada en el permiso otorgado por el CONELEC.
Precio: el precio que la CENACE paga a cada generador depende del valor estipulado en su respectivo contrato de generación. Para San José de Minasla concesión con el CONELEC estipula un precio fijo de $0,0781 dólares por un período fijo de 15 años, contados a partir de la fecha de suscripción de dicho contrato.

Fuente de recursos para pago: la CENACE administra un fideicomiso que recibe los pagos de todas las empresas de distribución eléctrica por compras de energía. Con esos fondos, la CENACE paga a los generadores por la energía despachada por cada uno.

Seguridad de pago: mediante una norma legal se determina la prioridad ("prelación") de pago según la categoría de cada proveedor de energía. En la primera categoría están las importaciones de energía de los países vecinos. En la segunda están los generadores de energía renovable no convencional, que incluye las hidroeléctricas privadas pequeñas como San José de Minas. Esta segunda prelación otorga seguridad de pago puntual a San José de Minas, ya que se encontrará por delante de las grandes generadoras termoeléctricas e hidroeléctricas.

Plazo de pago: la práctica vigente de la CENACE es realizar pagos mensuales a los generadores de energía, generalmente el día 12 del mes siguiente.

Cuadro No. 25: Premisas para la facturación por venta de energía anual

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Energía entregable y facturada		
Energía entregable	47 gigavatios	Conforme cuadro "Eficiencias de generación turbinas Pelton"
Precio	$ 0,0781 dólares	Fijado por contrato con CONELEC durante 15 años
% Despacho	100%	Fijado por contrato con CONELEC durante 15 años
Prelación de pago	Segunda	Segunda prioridad en la CENACE
Pago de facturas	Mensual	Pago 12 días después del cierre de cada mes
Ventas anuales	$ 3,7 millones de dólares	Durante los 15 años de la concesión preferencial

Facturación mensual: en la medida que los caudales de agua fluctúan en el curso de un año, la facturación mensual se proyecta en función de los caudales previstos para cada mes. El cuadro No. 26 abajo muestra el caudal proyectado para cada mes y la facturación derivada.

Cuadro No. 26: Venta mensual de energía para el período de generación 2016 - 2021

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
Caudal (m3/seg)	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,13	1,53	1,59	1,47	2,15
Ventas por mes (en miles)	$ 349	$ 315	$ 349	$ 338	$ 349	$ 338	$ 349	$ 323	$ 225	$ 241	$ 216	$ 326

Gastos operativos y administrativos:

Los gastos operativos, desglosados en el cuadro a continuación, alcanzan $21.276 dólares mensuales equivalentes a $255 mil anuales.

Cuadro No. 27: Gastos Operativos Fase Operativa

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Gastos Operativos Fase Operativa		
Personal Técnico	$	8.976
Mantenimiento instalaciones	$	800
Mantenimiento línea transmisión	$	2.000
Mantenimiento ambiental	$	1.000
Canal de comunicaciones	$	1.000
Herramientas e Implementos	$	500
Transporte	$	500
Seguros de riesgos y Auditoria externa	$	5.800
Misceláneos (Derecho Agua y Otros)	$	700
Total gastos operativos por mes	**$**	**21.276**

Cuanto a los gastos administrativos, desglosados en el cuadro a continuación, alcanzan $26 mil dólares mensuales equivalentes a $312 mil anuales. Los gastos administrativos y operativos sumados representan el 15% de las ventas de la hidroeléctrica.

Cuadro No. 28: Gastos Administrativos Fase Operativa

Gastos administrativos Fase Operativa		
Gerencia Proyecto	$	5.000
Personal Administrativo	$	17.700
Arrendamiento	$	500
Gastos generales	$	2.800
Total gastos administrativos por mes	**$**	**26.000**

EBITDA: la ganancia operacional, antes de intereses, depreciaciones y amortizaciones, se proyecta en $3,15 millones de dólares anuales, salvo el primer año (2016) con una cifra de $0,494 millones . Esta cifra no es proporcional al número de meses de operación (2/ 12) porque el período Noviembre – Diciembre es la temporada seca con menor caudal y, por ende, menor generación.

Depreciación y amortización: los fondos invertidos en el Proyecto son activados. Su depreciación o amortización inicia el primer mes de operaciones, en línea recta, con plazos de 20 años para la obra civil, 10 años para el equipo electromecánico y para los intereses pagados durante la fase de construcción y 5

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

223

años para los gastos generales. Para el período 2017 – 2020 este rubro será un monto fijo de $1,2 millones de dólares anuales. Se reducirá a $ 1,13 millones en el año 2021 y a $724 mil en el 2022 porque concluye el plazo de 5 años de amortización del rubro gasto generales. Para el año 2016, la depreciación y amortización por $500 mil dólares está calculada en forma proporcional a partir del inicio de operaciones en Noviembre 2016 o 21 meses depués de la colocación de los títulos.

A continuación un cuadro con el desglose de amortizaciones y depreciaciones de los siguientes activos: obra civil, obra electromecánica y gastos generales.

Cuadro No. 29: Tabla de Depreciaciones y Amortizaciones

Rubros (en miles)	Valor Inicial	Plazo de depreciación (en años)	Depreciación Anual
(en miles)			
Obra Civil	$ 5.917	20	$ 296
Obra Electromecánica	$ 3.215	10	$ 322
Gastos Generales	$ 2.419	5	$ 484
Total	**$ 11.551**	**20**	**$ 1.101**

Intereses correspondientes a los 18 meses del período de construcción: desde Abril 2015 hasta Septiembre 2016, es decir 18 meses depués de la colocación de los títulos serán pagados en 6 cuotas trimestrales de $178 mil dólares cada una, para un total de $1,1 millones. Este valor ha sido activado para luego ser amortizado en 10 años.

Cuadro No. 30: Intereses del período de construcción

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

224

Intereses fase de construcción			
Trimestre número	Mes	Monto (en miles)	Acumulado (en miles)
1	3 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 179	$ 179
2	6 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 179	$ 357
3	9meses a partir de la colocación de los títulos	$ 179	$ 536
4	12 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 179	$ 714
5	15 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 179	$ 893
6	18 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 179	$ 1.071
7	21 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 179	$ 1.250
8	24 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 179	$ 1.428

Cuadro No. 31: Amortización de los intereses del período de construcción

Amortización intereses del período de construcción		
Acumulado 18 meses después de la colocación de los títulos (en miles)	Plazo de Amortización (en años)	Amortización Anual (en miles)
$ 1.071.000	10	$ 107.100

Intereses corrientes: las dos cuotas de intereses, por un total de $357 mil dólares, que serán pagadas entre los 21 y 24 meses depués de la colocación de los títulos, luego del inicio de operaciones, están cargadas al PyG del ejercicio 2016 y 2017 como gasto corriente. Con la primera amortización de capital 27 meses depués de la colocación de los títulos comenzarán a declinar gradualmente los gastos por intereses.

Utilidad bruta: antes de participación de trabajadores e impuesto a la renta, se proyecta una utilidad de $150 mil dólares para el año 2016. Para el año siguiente (2017), una utilidad de $1,25 millones. Luego aumenta gradualmente en los años posteriores hasta alcanzar $1,76 millones en 2020, en función de la reducción de intereses pagados.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Participación de trabajadores: la estructura jurídica de la titularización parte de la constitución de un fideicomiso que será el propietario de todos los derechos y bienes relativos a la hidroeléctrica San José de Minas. Este fideicomiso podrá contratar la operación de la central con una empresa especializada por el tiempo de existencia del fideicomiso, el mismo que será igual a la duración de la titularización. Por tanto, el fideicomiso no tendrá empleados y, en consecuencia, no tendrá obligación de repartir el 15% de su utilidad hasta el año 2020, inclusive. A partir de 2021 se aplicará el reparto usual.

Impuesto a la renta: la Hidroeléctrica San José de Minas S.A. y/o el fideicomiso, darán los pasos necesarios a fin de obtener la exoneración del impuesto a la renta por 5 años, a partir del primer año de operaciones. Por consiguiente, la proyección contempla la exoneración del impuesto a la renta desde 2016 hasta 2020, inclusive

Utilidad neta: se proyecta una utilidad neta de $150 mil dólares para el año 2016, asumiendo inicio de operaciones en Noviembre. El año 2017 proyecta una utilidad neta de $1,255 millones. Luego incrementará gradualmente hasta alcanzar $1,76 millones en el 2020, en función de la reducción paulatina de los intereses pagados. La caída a partir del 2021 se debe al reparto de utilidades a los trabajadores y al pago de impuesto a la renta.

Proyección de generación de caja

Generación bruta de caja: es la suma de la utilidad neta más los gastos de depreciación y amortización que no consumen caja. La generación bruta de caja proyectada es de menos $11 mil dólares (2016), $2,4 millones (2017), $2,6 millones (2018), $2,7 millones (2019), $2,9 millones (2020) y, finalmente, $2,4 millones (2021). Nótese que estos valores son calculados después del pago trimestral de intereses y, por tanto, la generación bruta crece cada año en función del decrecimiento de la carga de intereses. Por otra parte, en el año 2016 hay una merma en la generación bruta de caja debido al plazo de 1 mes que tomará la CENACE para cancelar la primera factura de San José de Minas (cuenta por cobrar), tal como se explicó anteriormente. Es decir, que el ingreso de efectivo a la hidroeléctrica en 2016 no incluye la facturación de $326 mil del mes de Diciembre por cuanto esta factura recién será cancelada en Enero 2017. Para los años siguientes la generación bruta no se ve afectada porque esta cuenta por cobrar se mantiene fija en 1 mes de facturación.

Cuadro No. 32: Generación bruta de caja

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Natalie Suikouski
Firma: .....

Años	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Utilidad neta (en miles)	$ 150	$ 1.255	$ 1.404	$ 1.576	$ 1.764	$ 1.331
(-) Cuentas por cobrar (en miles)	$ 326	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
(+) Depreciaciones y amortizaciones (en miles)	$ 166	$ 1.208	$ 1.208	$ 1.208	$ 1.208	$ 1.128
Generación Bruta de Caja (en miles)	**-$ 11**	**$ 2.463**	**$ 2.612**	**$ 2.784**	**$ 2.972**	**$ 2.459**

Capacidad de pago del capital de la titularización

A continuación se presenta la tabla de amortización de capital para el período de pago de la titularización

Cuadro tabla de amortización (Valores de Titularización Mixtos: Renta Fija)

	Saldo Inicial	Cuotas	Interés	Capital	Saldo Final
1	$ 8.400.000	$ -	$ 178.500	$ -	$ 8.400.000
2	$ 8.400.000	$ -	$ 178.500	$ -	$ 8.400.000
3	$ 8.400.000	$ -	$ 178.500	$ -	$ 8.400.000
4	$ 8.400.000	$ -	$ 178.500	$ -	$ 8.400.000
5	$ 8.400.000	$ -	$ 178.500	$ -	$ 8.400.000
6	$ 8.400.000	$ -	$ 178.500	$ -	$ 8.400.000
7	$ 8.400.000	$ -	$ 178.500	$ -	$ 8.400.000
8	$ 8.400.000	$ -	$ 178.500	$ -	$ 8.400.000
9	$ 8.400.000	$ 625.000	$ 178.500	$ 446.500	$ 7.953.500
10	$ 7.953.500	$ 625.000	$ 169.012	$ 455.988	$ 7.497.512
11	$ 7.497.512	$ 625.000	$ 159.322	$ 465.678	$ 7.031.834
12	$ 7.031.834	$ 625.000	$ 149.426	$ 475.574	$ 6.556.260
13	$ 6.556.260	$ 625.000	$ 139.321	$ 485.679	$ 6.070.581
14	$ 6.070.581	$ 625.000	$ 129.000	$ 496.000	$ 5.574.581
15	$ 5.574.581	$ 625.000	$ 118.460	$ 506.540	$ 5.068.041
16	$ 5.068.041	$ 625.000	$ 107.696	$ 517.304	$ 4.550.737
17	$ 4.550.737	$ 625.000	$ 96.703	$ 528.297	$ 4.022.440
18	$ 4.022.440	$ 625.000	$ 85.477	$ 539.523	$ 3.482.917
19	$ 3.482.917	$ 625.000	$ 74.012	$ 550.988	$ 2.931.929
20	$ 2.931.929	$ 625.000	$ 62.303	$ 562.697	$ 2.369.232
21	$ 2.369.232	$ 625.000	$ 50.346	$ 574.654	$ 1.794.578
22	$ 1.794.578	$ 625.000	$ 38.135	$ 586.865	$ 1.207.713
23	$ 1.207.713	$ 625.000	$ 25.664	$ 599.336	$ 608.377
24	$ 608.377	$ 621.305	$ 12.928	$ 608.377	-$ 0

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Remarca: La última cuota de pago es una cuota irregular ya que los 16 pagos trimestrales que se realizaron para devengar todo el capital ocasionan un saldo final que no equivale exactamente a la cuota establecida para el pago hacia el fideicomiso.

La operación de 2 meses durante 2016, contados a partir del vigésimo primer mes después de la colocación de los títulos, generará una caja bruta de menos $ 11 mil dólares. Sin embargo, esta pérdida se ve ampliamente compensada por la generación del primer semestre del año. Por otro lado, esta estructura de plazos, con un desfase de 6 meses entre la fecha de inicio de operaciones y el vencimiento de la primera cuota de capital e intereses, también permitiría compensar un eventual retraso en el inicio de operaciones.

Se estima que, para el 2017 habrá un amplio margen entre la generación bruta de caja anual y el pago de las cuotas de capital. Con un excedente de $ 1,09 millones de dólares, como flujo neto después de cancelar las 4 cuotas con los inversionistas. De ahí, a partir del 2018 hasta 2020, Hidroeléctrica San José de Minas generará un excedente de caja de $648 mil dólares, después de pagar las cuotas trimestrales de capital, tal como se evidencia en el cuadro No. 33. El proyecto acumulará una caja creciente de año en año, comenzando con más de un millón al cierre de 2017 y alcanzando $4,8 millones al cierre de 2021, fecha en la que se habrá cancelado íntegramente la titularización.

Cuadro No. 33: Capacidad de pago del capital

(En miles)	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Generación bruta de caja	-$ 11	$ 2.463	$ 2.612	$ 2.784	$ 2.972	$ 2.459
Amortización capital	$ -	$ 1.368	$ 1.964	$ 2.136	$ 2.324	$ 608
Flujo caja neto anual	-$ 11	$ 1.095	$ 648	$ 648	$ 648	$ 1.850
Caja inicio de año	$ -	-$ 11	$ 1.080	$ 1.720	$ 2.368	$ 3.017
Caja fin de año	**-$ 11**	**$ 1.080**	**$ 1.720**	**$ 2.368**	**$ 3.017**	**$ 4.867**

Este superávit anual de $648 mil (a partir del 2018) es un 21% superior al valor promedio de los pagos trimestrales de capital. En otras palabras, habrá un margen de seguridad del 21% a lo largo de los 4 años de amortización del capital. Por otra parte el superávit de $ 1,09 millones del 2017 es aproximadamente dos dividendos de pago a los inversionistas.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

A fin de visualizar la capacidad de pago de la Hidroeléctrica San José de Minas desde otra óptica, el cuadro No. 34 muestra una generación global de caja de $3,15 millones de dólares cada año. Esta generación global es la suma de la generación bruta de caja más los intereses pagados en el ejercicio. Este valor de $3,15 millones anuales se compara con los $2,5 millones que suman las 4 cuotas trimestrales de $625 mil cada una. De esta comparación se observa que, en cada uno de los 4 años de amortización del capital, la generación global de caja excede en casi $648 mil dólares los compromisos de pago. **Este excedente anual de $648 mil es mayor que una cuota trimestral de $625 mil.** Otro indicador útil es que el pago de las 4 cuotas trimestrales comprometerá solamente el 79% de la generación global de caja cada año. **Esto indica que existirá un margen prudente de seguridad para el Inversionista en la titularización**.

Cuadro No. 34: Capacidad de pago de las cuotas trimestrales

(En miles)	2017	2018	2019	2020	2021
Caja inicial	-$ 11	$ 1.080	$ 1.720	$ 2.368	$ 3.017
Generación bruta de caja	$ 2.463	$ 2.612	$ 2.784	$ 2.972	$ 2.459
Más intereses pagados	$ 507	$ 536	$ 364	$ 176	$ 13
Generación global de caja	$ 2.970	$ 3.148	$ 3.148	$ 3.148	$ 2.472
Valor pago trimestral	$ 625	$ 625	$ 625	$ 625	$ 621
Número de pagos anual	3	4	4	4	1
Valor pago anual	$ 1.875	$ 2.500	$ 2.500	$ 2.500	$ 621
Caja final	**$ 1.080**	**$ 1.720**	**$ 2.368**	**$ 3.017**	**$ 4.867**

Tomando los flujos de caja acumulados durante los 6 años de la titularización, los ingresos por venta de energía desde Noviembre 2016 hasta Marzo 2021 suman $16,1 millones de dólares. Luego de restar $2,5 millones por gastos administrativos y operativos, resulta una generación global de caja de $13,6 millones. Este valor es un 136% en relación a los 10 millones que es el total de las 16 cuotas de capital más intereses. Vale mencionar que en estos $10 millones no se agregan los intereses del período de construcción por $1,4 millones porque ese valor ya está incluido en el presupuesto de la obra.

Exceso de Flujos

Se ratifica así que la generación global de caja de la Hidroeléctrica San José de Minas establece un amplio margen de seguridad frente a los pagos de

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

capital e intereses de la titularización. Esta perspectiva de 6 años también permite visualizar que este Proyecto podría compensar uno, o inclusive varios años, de generación inferior a la proyectada, sin perjuicio de su capacidad de pago puntual. Por ejemplo, el excedente acumulado de caja de $3 millones indicado en el cuadro No. 35 es casi equivalente a la facturación de $3,7 millones de un año completo de operaciones. En otras palabras, en un escenario base, San José de Minas podría suspender operaciones casi 1 año y todavía podría pagar toda la titularización con sus flujos acumulados. En la perspectiva de un escenario pesimista igualmente se tiene un remanente de $ 576 mil dólares, es decir un monto casi igual al pago de un dividendo hacia los inversionistas

Cuadro No. 35: Capacidad de pago acumulativa 2016 – 2021
Escenario Base

Ingresos por venta de energía (en miles)	$	16.068
Egresos (en miles)	$	12.818
Excedente (en miles)	**$**	**3.250**

A continuación se presenta la capacidad de acumulación de caja y el excedente disponible en un escenario pesimista.

Cuadro No. 36: Capacidad de pago acumulativa 2016 – 2021
Escenario Pesimista

Ingresos por venta de energía (en miles)	$	13.595
Egresos (en miles)	$	12.818
Excedente (en miles)	**$**	**777**

Para ambos escenarios los egresos están compuestos por (i) gastos administrativos y operativos, (ii) pago en capital más intereses de la titularización y (iii) fondo de reserva o depósito de garantía por $ 312,5 mil dólares.

Componente de renta variable

La normativa para el tipo de titularización realizada, exige que el título VTM (Valor de Titularización Mixto) emitido tenga tanto un componente de renta fija, como

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma:

valor de titularización crediticia y otro componente de tipo variable sujeto al rendimiento anual del fideicomiso encargo de la ejecución del proyecto. En cuanto a la renta fija ya se ha abordado la estructura de pagos, la seguridad para cubrir los mismos y demás características. Adicionalmente a estos pagos fijos, la estructuración financiera realizada propone una distribución del 0,25% (cero punto veinticinco por ciento) de la utilidad neta obtenida por el fideicomiso. Estos dividendos serán pagados hacia los inversionistas con periodicidad anual, luego del cierre del ejercicio económico inmediato anterior.

De esta forma se estima entregar este dividendo variable, en caso de existir, a mediados del año siguiente post el cierre financiero.

A continuación un cuadro resumiendo la distribución del dividendo en función de la utilidad contable proyectada.

Cuadro No. 37 Distribución dividendos - renta variable

Año	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Utilidad del año (en miles)	$ 150	$ 1.255	$ 1.404	$ 1.576	$ 1.764	$ 1.331
Flujo Final Disponible (en miles)	$ 309	$ 1.092	$ 1.740	$ 2.388	$ 3.037	$ 5.200
Distribución renta variable (en miles)	**0**	**0,37**	**3**	**4**	**4**	**4**
Flujo Final post distribución dividendos (en miles)	$ 309	$ 1.091	$ 1.737	$ 2.385	$ 3.033	$ 5.195

Generación global de caja trimestral: no obstante la anteriormente comprobada generación global de caja en un año y en el sexenio, también es importante revisar la generación trimestral, visto que las cuotas de la titularización son trimestrales.
En síntesis, la generación global de caja en los dos primeros trimestres, que corresponden a la estación húmeda, es 1,40 veces la cuota trimestral de $625 mil. Para el tercer trimestre este índice baja a 1,39 veces. Solamente el cuarto trimestre, el más seco, muestra un índice inferior a 1 (0,86). En otras palabras, en los tres primeros trimestres la generación global de caja, en promedio, es bastante mayor que la cuota trimestral. En el cuarto, es solo el 86% de la cuota trimestral. Sin embargo, el superávit de caja del tercer trimestre, por sí solo, sería suficiente para suplir el déficit anotado en el cuatro trimestre.

Cuadro No. 38: generación global de caja trimestral

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Trimestre	1	2	3	4
Ventas (en miles)	$ 1.013	$ 1.024	$ 896	$ 783
Ingresos reales	$ 990	$ 1.035	$ 1.009	$ 681
Gastos Administrativos y operativos (en miles)	$ 142	$ 142	$ 142	$ 142
Generación global de caja (en miles)	$ 848	$ 893	$ 868	$ 540
Cuota trimestral (en miles)	$ 625	$ 625	$ 625	$ 625
Múltiplo generación de caja / cuota trimestral	**1,36**	**1,43**	**1,39**	**0,86**

Análisis de sensibilidad de la capacidad de pago

Los riesgos críticos en este proyecto son 4, listados en orden de impacto:

(i) retraso en el inicio de operaciones;
(ii) incremento en el presupuesto de obra;
(iii) reducción de los caudales, y;
(iv) paralizaciones imprevistas

A continuación un análisis de sensibilidad para cada uno de estos escenarios.

Por retraso en el inicio de operaciones

El inicio de operaciones está proyectado para Noviembre 2016 es decir 20 meses a partir de la colocación de los títulos. Tomando los caudales estimados del mes de Noviembre, un retraso de 30 días impediría generar energía por 2,76 GW que se traduciría en una ausencia de ventas por $215 mil dólares.

Si el retraso se extendiese a 2 meses, es decir los meses de Noviembre y Diciembre, la ausencia de ventas alcanzaría $541 mil dólares. Y, finalmente, en un escenario de retraso de 3 meses, es decir desde Noviembre 2016 hasta Enero 2017, el impacto adverso en ventas sería de aproximadamente $890 mil.
A las cifras anteriores habría que agregar los gastos de administración y supervisión del Proyecto por $15 mil dólares mensuales. No habría que considerar el pago de intereses en Septiembre y en Diciembre 2016 por cuanto estos desembolsos ya están incorporados al presupuesto de la obra. En resumen, el impacto adverso en caja por un retraso de 3 meses alcanzaría un total de $951 mil.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma:

Cuadro No.39: Impacto de un retraso en la puesta en marcha sobre flujo de caja

Mes	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero
Venta Proyectada (en miles)	$ 216	$ 326	$ 349	$ 315
Venta real (en miles)	$ -	$ -	$ -	$ -
Ingreso proyectado (en miles)	$ -	$ 216	$ 326	$ 349
Ingreso real (en miles)	$ -	$ -	$ -	$ -
Gastos Administración y Supervisión (en miles)	$ 15	$ 15	$ 15	$ 15
Caja negativa por ingresos no percibidos (en miles)	(15)	(231)	(341)	(364)
Acumulado (en miles)	**(15)**	**(246)**	**(587)**	**(951)**

En el escenario que la central inicie operaciones con 3 meses de retraso, en Febrero 2017 es decir 24 meses después de la colocación de los títulos, su generación bruta de caja para el trimestre Febrero 2017 – Mayo 2017 sería de $1,350 millones de dólares, pero mermada en $348 mil porque el cobro de la energía despachada en Mayo tendría lugar recién en Junio. Como se indicó anteriormente, la primera cuota de capital e intereses por $625 mil dólares vencerá en Junio 2017. **Para poder cancelar puntualmente la primera cuota en Junio 2017, la fecha máxima de inicio de operaciones sería finales de Febrero, o sea, hasta 4 meses de retraso.**

Seguridad para la titularización:

1. El cronograma de obra ya incorpora 2 meses de resguardo para imprevistos que podrían causar retrasos en la puesta en marcha.

2. El actual avance de 30% en la obra civil permitiría una aceleración del ritmo de construcción a fin de compensar eventuales imprevistos en este frente.

3. El factor exógeno crítico es la puesta en marcha del equipo electromecánico ya que San José de Minas dependerá de que su proveedor cumpla tanto la fecha de entrega en su planta como el plazo de instalación y pruebas. Las únicas mitigaciones factibles en manos de la hidroeléctrica serían: (i) un acompañamiento cercano al avance en la fabricación del equipo y (ii) una planificación concienzuda de todos los pasos requeridos en el transporte internacional, desaduanización y

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma:

transporte nacional del equipo, junto con la preparación perfecta de la casa de máquinas.

4. La estructuración financiera que contempla inicio de operaciones 21 meses después de la colocación de los títulos de deuda y vencimiento de la primera cuota de capital e intereses 6 meses más tarde, en Junio 2017, provee un plazo adicional de resguardo de 2,5 meses sin menoscabo de la capacidad de pago puntual de dicha cuota.

5. **Sumando los 2 meses de resguardo incorporados en el cronograma de obra más los 4 meses de resguardo en la generación de caja resulta que este proyecto brinda a los Inversionistas de la titularización un plazo total de resguardo de 6,5 meses**. Vale notar que este plazo total de resguardo de 6,5 meses equivale al 36% del plazo real programado de 18 meses. En otras palabras, un amplio margen para compensar eventuales problemas.

6. **En el remoto escenario que la puesta en marcha se retrase 1 mes más, e inicie operaciones recién en Abril 2017, el originador del proyecto tendría que aportar $287 mil dólares en capital fresco a fin de cancelar puntualmente en Junio 2017 la primera cuota de capital e intereses por $625 mil**. En la medida que los Accionistas han demostrado anteriormente su capacidad económica y su voluntad de suscribir sucesivos aumentos de capital, los Inversionistas de la titularización deberían tener fundada confianza que los Accionistas sí cubrirían con sus propios recursos un eventual desfase financiero de esta magnitud.

<u>Conclusión</u>: **el proyecto puede asimilar un retraso de hasta 4 meses sin afectar su capacidad de pago. Un retraso adicional de 1 mes, o sea hasta inicio de Abril, exigiría a los accionistas realizar un aporte de capital fresco por $287 mil en Mayo 2017.**

<u>Por incremento en el presupuesto de la obra</u>

El 40% de las Inversiones por Realizar, aproximadamente $3 millones de dólares, es la parte electromecánica. En la medida que los contratos con Gugler y Siemens serán de precio fijo, tipo EPC, se considera baja la probabilidad de incrementos sustanciales en estos costos. En cambio, el 50% ($3,7 millones) vinculado a varias obras civiles sí podría sufrir sobrecostos. Para este efecto, se incorporó al

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

presupuesto un rubro Imprevistos por $350 mil, o sea casi un 10%, resguardo adecuado frente a eventuales incrementos.

Seguridad para la titularización:

1. Un 30% de la obra civil ya fue ejecutada.

2. Gracias a las obras ya realizadas se pudo minimizar los riesgos constructivos por problemas de suelos.

3. Los anticipos a los contratistas de las obras, con las debidas contragarantías, permitirán congelar precios de los materiales.

4. Los contratistas presentarán oportunamente garantías de fiel cumplimiento por el 5% de sus respectivos contratos.

5. El compromiso del Originador de asumir los costos incrementales en construcción y equipamiento.

Por reducción del caudal

Una reducción del caudal del 17,3% sería equivalente a una baja de 0,36 m^3/s en el caudal promedio en un año. Esto representaría una reducción de 16 % en los ingresos anuales. El impacto sobre la capacidad de pago sería la siguiente:

- Caudal anual promedio: caída del 17,7% de 2,08 m^3 a 1,72 m^3:
  - Caída de la producción energética: 8 gigavatios al año
  - Caída de los ingresos anuales: $700 mil dólares
  - Generación global de caja anual (antes de pago de intereses) con caudal normal: $3,2 millones
  - Generación global de caja anual con caudal reducido: $2,5 millones. Este monto es igual a las 4 cuotas anuales de $625 mil dólares cada una, es decir, $2,5 millones.

Conclusión: el caudal promedio anual puede caer hasta un 17% sin perjudicar la capacidad de pago puntual de las 4 cuotas anuales.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski

Entendido lo anterior, hay que anotar que una reducción del 17% en el caudal promedio correspondiente a los 7 meses más húmedos no tendría un efecto adverso porque el caudal proyectado para este período de por sí es mayor a la toma máxima de 2,3 m3/s. En cambio, en los 5 meses más secos, una caída del caudal sí tendría un efecto adverso. Puntualmente, una caída del 17% en estos 5 meses causaría una reducción de $300 mil dólares en la generación global de caja. Una caída del 40% en este mismo período causaría una reducción de $700 mil. Entonces, el caudal promedio de los 5 meses secos podría bajar hasta un 40% sin perjudicar el pago puntual de las 4 cuotas trimestrales.

Seguridad para la titularización:

1. La probabilidad de un escenario con una caída del 17% del caudal promedio anual es de tan solo 0,01% de manera que, sin ser descartable, es una probabilidad muy baja.

2. La hidroeléctrica San José de Minas irá acumulando fondo de garantía durante los primeros meses de operaciones en 2016, tal como fue indicado anteriormente. Dicho fondo serviría para atender un estiaje mayúsculo que cause una reducción del caudal promedio superior al 17%.

3. El período de vulnerabilidad del proyecto se limita al primer año en el caso que se acumulen un estiaje mayúsculo con un retraso sensible en la puesta en marcha, lo que impediría la acumulación de una adecuada de reserva de liquidez.

Conclusión: una reducción del 17% en el caudal promedio en un año representa un punto de equilibrio, es decir, la generación global de caja de ese año sería igual a las 4 cuotas trimestrales de la titularización. Alternativamente, una reducción del 40% solo en el caudal promedio de los 5 meses más secos también representa un punto de equilibrio. En ambos escenarios, San José de Minas podría cumplir puntualmente con el pago de las 4 cuotas trimestrales, sin necesidad de acudir a sus fondos de garantía.

Por paralización por fuerza mayor

El impacto en el flujo de caja de una paralización de la central depende de la época. En el primer semestre, causaría una reducción de ingresos por $11 mil

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma:

dólares diarios mientras que en el segundo semestre, con menor caudal, la reducción sería de $9 mil diarios.
El flujo de caja neto anual a partir de 2017 será de $648 mil dólares. Este monto equivale a 58 días de paralización durante el primer semestre u 72 días durante el segundo semestre. Entonces, estos dos plazos representan la máxima paralización imprevista que podría soportar la central y todavía atender puntualmente las 4 cuotas trimestrales de capital e intereses.

Seguridad para la titularización:

1. Si la paralización imprevista se debiese a fallas electromecánicas, el proveedor Gugler cuenta con equipo humano y stock de repuestos para solventar rápidamente el problema. San José de Minas contratará con Gugler el respectivo servicio de mantenimiento fuera del plazo de garantía.

2. Si la paralización se debiese a problemas con la obra civil, puntualmente una toma de agua o un canal de conducción, se haría evidente la importancia de contar con dos vertientes distintas de agua con su respectiva infraestructura.

Mecanismos de garantía

La presente Titularización contempla como Mecanismo de Garantía al Exceso de Flujo de Fondos, el cual comporta la existencia de un Depósito de Garantía. El monto y la integración del Depósito de Garantía operará de la siguiente manera:

Momento 1: El Depósito de Garantía será de US$ 312.500 durante las Fases I, II y 60 días del inicio de la Fase III de la Titularización, y podrá estar integrado, alternativamente, por sí solo o en conjunto, a sola discreción del Originador, a través de: (i) una garantía bancaria, y/o (ii) una fianza emitida por una aseguradora; y/o (iii) en dinero libre y disponible.

Para estos efectos, la Fase I es el período para buscar alcanzar el Punto de Equilibrio; la Fase II es la etapa de construcción y equipamiento de la Central Hidroeléctrica; y, la Fase III es la etapa de operación comercial de la Central Hidroeléctrica.

Momento 2: El Depósito de Garantía se incrementará en la suma adicional de US$ 312.500, hasta alcanzar un total de US$ 612.500 a partir de los 61

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

días del inicio de la Fase III de la Titularización. Al efecto, el Depósito de Garantía estará integrado por una combinación de dos elementos:

US$ 312.500 mediante la garantía bancaria y/o fianza y/o dinero libre y disponible establecidos durante el Momento 1.

US$ 312.500 mediante dinero libre y disponible, segregado y acumulado con cargo a los Flujos que ingresen al Fideicomiso a partir de los 61 días del inicio de la Fase III de la Titularización.

Para estos efectos, la Fase III es la etapa de operación comercial de la Central Hidroeléctrica.

Con la integración del Depósito de Garantía en la forma, términos y condiciones antes descritos, en la fase III, se logrará acumular hasta un dividendo de pago a favor de Inversionistas.

Asumiendo que las operaciones comerciales se empiecen en Noviembre de 2016, el cuadro a continuación muestra el manejo de caja y la integración de la segunda parte del Depósito de Garantía por US$ 312.500 adicionales:

Cuadro No.40 Creación Mecanismo de garantía 2

(en miles)	Noviembre	Diciembre
Ventas proyectadas	$ 216	$ 326
Gastos Generales	$ 47	$ 47
Flujo Disponible	$ 168	$ 279
Fondos disponibles	$	447
Fondo de reserva	$	312,5
Excedente de efectivo post fondo de reserva	$	135

Como podemos observar en el Cuadro No.40 incluso después de pagar los gastos administrativos y operativos de la Central es posible constituir este fondo de reserva y tener un excedente de efectivo por aproximadamente la mitad del fondo.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

Durante todo el proceso de titularización, en caso de requerirse que se ejecute, este depósito de garantía podrá ser restituido por completo en un promedio de 35 días.

Orden de Prelación para manejo de flujo

Para el manejo correcto de los flujos de la generación de energía se establece un orden de pagos descritos a continuación:

1. Pagos Administrativos y Operativos: En principio se pagarán todos los gastos operativos y administrativos para el correcto funcionamiento de la Central Hidroeléctrica.

2. Fondo Rotativo: El fondo rotativo será destinado por los propios promotores del proyecto. En caso de ejecutarse este fondo se deberá restituirlo con la propia generación de los flujos.

3. Depósito de garantía: El excedente de flujo que se tenga de la operación de la Central post el pago de las obligaciones operativas y administrativas servirán para cubrir el depósito de garantía o fondo d reserva en caso de que este haya sido ejecutado parcial o totalmente.

4. Dividendo Trimestral: Este aprovisionamiento para el pago a los inversionistas se realizará una vez pagados los gastos operativos y administrativos y de haber constituido el fondo de reserva.

5. Repartos Originador: Cualquier remanente después de haber; (i) cubierto los gastos corrientes de la Central, (ii) repuesto el fondo rotativo (iii) constituido el fondo de reserva y (iv) aprovisionado el pago para los inversionistas será entregado al originador.

Otros respaldos

Garantías durante la fase de construcción: estas han sido analizadas anteriormente en forma extensa, particularmente en la sección de análisis y mitigación de riesgos.
Puntualmente se presenta a continuación el escalafón sobre las garantías aportadas durante esta fase de construcción.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma:

1. Contribución Accionistas.- Los sucesivos aumentos de capital realizados por los promotores muestran tanto la capacidad como la voluntad de realizar contribuciones adicionales en efectivo para la ejecución del proyecto.

2. Contratos Contratistas.- Los contratos establecidos con los proveedores de los equipos electromecánicos aseguran prácticamente un precio fijo para la adquisición de los mismos. Dejando como única variable, en caso del contrato con Gugler, la variación de la tasa de cambio de dólares a euros.

En cuanto a los contratistas de la obra civil se espera que al dar un anticipo considerable para la adquisición de los principales materiales se pueda congelar ciertos precios y evitar variaciones importantes en la ejecución de la obra.

3. Avance obra civil.- Se tiene ejecutado más de un 30% de la obra lo que reduce los riesgos asociados a la construcción de la misma.

4. Respaldo económico promotores.- Los promotores firmaron una clausula indicando que en caso de requerir aportes adicionales para poner en marcha la Central, se comprometen ellos mismos en contribuir con los montos necesitados para este propósito.

Garantías de pago puntual de intereses y capital de la titularización:

1. El manejo exclusivo por el fideicomiso del 100% de los ingresos por venta de energía así como el pago de todas las obligaciones de la hidroeléctrica, inclusive sus gastos operativos.
2. Garantía bancaria más depósito de garantía que brindará un respaldo frente a escenarios adversos, tales como estiajes mayúsculos o paralizaciones imprevistas.
3. Los sucesivos aumentos de capital en el curso de este Proyecto comprueban tanto la voluntad como la capacidad económica de sus Accionistas para aportar recursos adicionales en la medida de las necesidades. Bajo esta premisa los promotores se comprometen en caso de existir un remanente para la finalización de la obra por (i) un aumento en el costo de la obra civil y/o los gastos administrativos y/o por (ii) un aumento en el costo de los equipos electromecánicos en aportar el capital necesario restante para la finalización de la obra y poner en marcha la Central.

Rubros Imprevistos

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

240

Por otra parte, como se ha mencionado previamente en este documento, la estructuración financiera contempla dos principales rubros que cubra cualquier imprevisto.

a. Un rubro de $ 350 mil dólares equivalente al 10% del rubro de obra civil.
b. Un rubro de $ 70 mil dólares para cubrir cualquier imprevisto para los costos administrativos.

En total estos dos montos presupuestados suman $ 520 mil dólares que representan un 6% del monto total de la obra.

Monto máximo de titularización

Conforme establece la normativa reglamentaria vigente y aplicable, en ningún caso podrá exceder el cien por ciento del presupuesto total del proyecto inmobiliario, incluidos aquellos asociados con el desarrollo del proceso de titularización o del avalúo del inmueble, según lo que corresponda.

El presupuesto total del proyecto asciende a un monto de $ 12,7 millones de dólares desglosados de la siguiente manera:

Descripción	Montos	%
Inversiones Realizadas (en miles)	$ 4.160	33%
Inversiones Por Realizar (en miles)	$ 7.406	58%
Intereses Netos durante la fase de construcción (en miles)	$ 1.202	9%
TOTAL (en miles)	**$ 12.767**	**100%**

El monto previsto para la emisión, asciende a un total de $ 8,4 millones de dólares lo que representa un 66% del valor presupuestado.

Determinación Flujos por cada escenario

Este indicador fue calculado en función de la variación de los caudales anuales y **en base a los caudales observados los últimos 45 años.** Así, se determinan los caudales con probabilidad del 90% de ocurrencia. Este ha sido denominado escenario base, y partir del cual se proyectaron dos escenarios adicionales, uno optimista y otro pesimista, con mayor o menor caudal, respectivamente. La

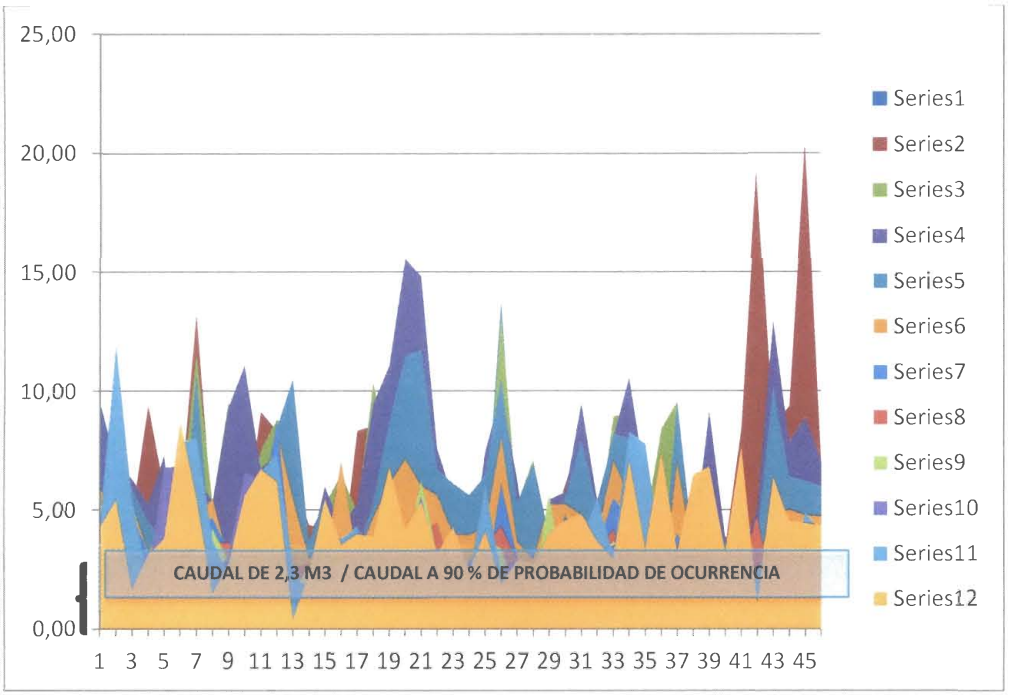
SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

diferencia entre la capacidad de despacho de energía en el escenario base versus los otros dos escenarios, ponderada por una probabilidad de cada ocurrencia, determina la dispersión en la generación de los ingresos necesarios para el pago puntual de la titularización

Caudales Históricos

A continuación se presenta un gráfico ilustrando los caudales registrados los últimos 45 años.

Cuadro No. 41 Caudales Históricos (1964 – 2009)

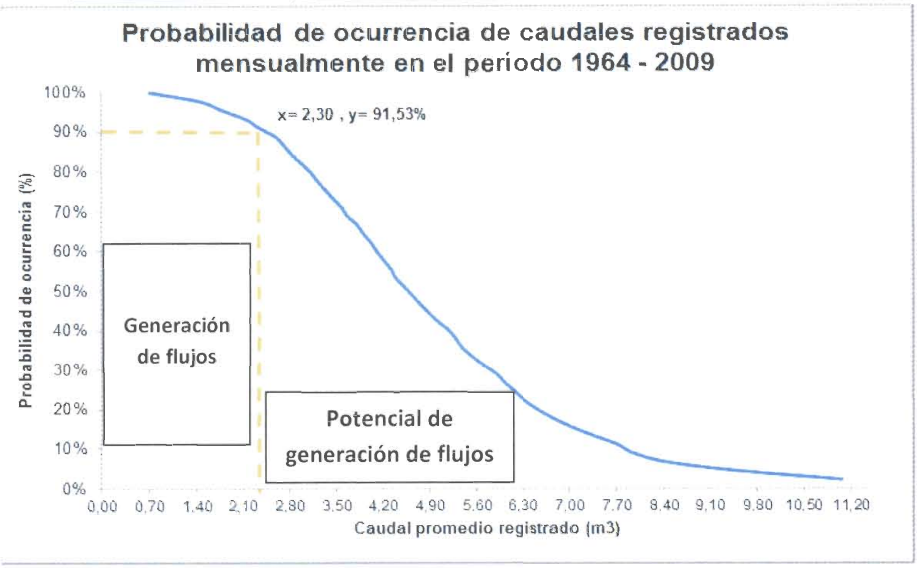


Este gráfico muestra los caudales históricos de los ríos Cubí y Perlabí de 45 años de datos, es decir 552 observaciones. El cuadro debajo muestra los caudales tomados para la proyección financiera, los cuales son en promedio de 2,08 m3 por año y que se observan un 90% del tiempo. Así, se observa que toda el área arriba de este cuadro representa una reserva de energía y que históricamente los recursos hídricos son abundantes comparado a la captación de 2,3 m3/seg.

Visto de otra perspectiva se muestran en los siguientes gráficos la probabilidad de ocurrencia de los caudales a 2,3 m3/seg comparado con los caudales promedio anuales de las últimas 4 décadas.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Mes	Caudal promedio Registrado de 1964 - 2009 (en m3/seg)	Caudal Turbinable (en m3/seg)	Excedente (en m3/seg)
Enero	5,14	2,3	2,84
Febrero	6,70	2,3	4,40
Marzo	6,07	2,3	3,77
Abril	6,96	2,3	4,66
Mayo	5,90	2,3	3,60
Junio	4,71	2,3	2,41
Julio	3,75	2,3	1,45
Agosto	3,24	2,3	0,94
Septiembre	2,98	2,3	0,68
Octubre	3,30	2,3	1,00
Noviembre	4,02	2,3	1,72
Diciembre	4,28	2,3	1,98



Estimación histórica de la generación de energía y sus respectivas ventas.

Vale resaltar que se deben plantar ciertas premisas para estimar la venta de energía de forma histórica, descritas a continuación:

1. Captación máxima 2,3 m3/seg.
2. El precio de venta es igual a la proyección futura.
3. Prioridad en la prelación de pago y despacho.
4. Estimación por un período igual al de la titularización (6 años)

Con estas premisas lo que se ha hecho es alinear las condiciones técnicas y las características del mercado a las condiciones actuales para la generación.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sujkouski
Firma: .....

Caudales Históricos

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	sept	oct	nov	dic
2004	2,51	8,40	2,67	3,10	3,09	3,37	2,58	2,64	2,62	1,43	0,74	7,61
2005	8,67	19,36	1,25	5,02	3,80	2,75	2,59	4,78	1,73	2,20	2,43	1,11
2006	4,20	8,56	9,64	13,01	10,18	4,80	3,37	1,37	2,50	1,42	3,85	6,40
2007	4,39	9,35	4,14	7,84	6,38	5,03	4,06	4,35	2,32	2,61	2,50	4,52
2008	8,94	20,59	4,21	8,92	6,20	4,80	3,11	3,25	3,75	2,17	4,90	4,47
2009	5,16	6,78	6,13	7,05	5,97	4,75	3,78	3,26	3,02	3,34	4,08	4,33

Toma máxima de caudal: 2,3 m3/seg.

Generación teórica en gigavatios

Año	enero	feb	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	sept	oct	nov	dic	Despacho anual total
2004	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	4	49
2005	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	2	48
2006	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	50
2007	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	53
2008	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	53
2009	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	53

Precio de venta: $ 0,0781 dólares.

Estimación de ventas período (2004 – 2009)

Año	Ventas Históricas (en miles)
2004	$ 3.808
2005	$ 3.734
2006	$ 3.902
2007	$ 4.176
2008	$ 4.156
2009	$ 4.176

Escenarios

Escenario base

Son las mismas condiciones utilizadas al elaborar las proyecciones presentadas en este Informe, a saber:

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma:

Caudal promedio: 2,08 m^3 /s
Despacho energía firme: 47 gigavatios año
Total despacho de energía: 47 gigavatios año

Con estas premisas, los ingresos por venta de energía serían $3,7 millones de dólares en un año.

A continuación un cuadro de resumen para este escenario:

Generación Mensual en Gigavatios (Escenario Base)						
Mes	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Enero		4,47	4,47	4,47	4,47	4,47
Febrero		4,03	4,03	4,03	4,03	4,03
Marzo		4,47	4,47	4,47	4,47	4,47
Abril		4,32	4,32	4,32	4,32	
Mayo		4,47	4,47	4,47	4,47	
Junio		4,32	4,32	4,32	4,32	
Julio		4,47	4,47	4,47	4,47	
Agosto		4,14	4,14	4,14	4,14	
Septiembre		2,87	2,87	2,87	2,87	
Octubre		3,09	3,09	3,09	3,09	
Noviembre	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	
Diciembre	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	
Total despacho energía (en gigavatios)	**6,9**	**47,6**	**47,6**	**47,6**	**47,6**	**13,0**
Venta proyectada de energía	**$ 541.771**	**$ 3.715.694**	**$ 3.715.694**	**$ 3.715.694**	**$ 3.715.694**	**$ 1.012.611**

Escenario pesimista

Para el escenario pesimista se han tomado los caudales mensuales del año más bajo de toda la serie de datos de 45 años. En efecto, el escenario más adverso que puede tener el proyecto sería repetir en dos años los doce meses en promedio más bajo de toda la serie. Bajo estas premisas y como se muestra en el informe Excel de estructuración proyecciones financiera, se repite como escenario pesimista el año 1991 que es el año en promedio con menores caudales.

Caudal mínimo en promedio registrado: 1,38 m^3 /s
Despacho energía firme: 31,74 gigavatios año
Total despacho de energía: 31,74 gigavatios año
Probabilidad de ocurrencia: 4%

Con estas premisas, los ingresos por venta de energía serían $2,4 millones de dólares en un año.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Spikouski
Firma: .....

Para el análisis de sensibilidad y para aplicar un mayor castigo se ha decidido replicar el peor año (1991) en dos años de la titularización. En base a los datos históricos sabemos que la posibilidad de ocurrencia es muy baja ya que nunca en 45 años se tuvieron dos años tan bajos con tan rápida periodicidad. Sin embargo para propósitos de la estructuración financiera y mostrar la robustez del modelo se ha repetido este año pesimista en dos años distintos del modelo (2018 y 2020).

A continuación un cuadro de resumen para este escenario:

Generación Mensual en Gigavatios (Escenario Pesimista)						
Mes	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Enero		4,47	0,67	4,47	0,67	4,47
Febrero		4,03	1,26	4,03	1,26	4,03
Marzo		4,47	4,47	4,47	4,47	4,47
Abril		4,32	2,71	4,32	2,71	
Mayo		4,47	4,47	4,47	4,47	
Junio		4,32	4,32	4,32	4,32	
Julio		4,47	1,99	4,47	1,99	
Agosto		4,14	2,02	4,14	2,02	
Septiembre		2,87	3,05	2,87	3,05	
Octubre		3,09	0,93	3,09	0,93	
Noviembre	2,76	2,76	1,41	2,76	1,41	
Diciembre	4,17	4,17	4,47	4,17	4,47	
Total despacho energía (en gigavatios)	**6,9**	**47,6**	**31,74**	**47,6**	**31,74**	**13,0**
Venta proyectada de energía	**$ 541.771**	**$ 3.715.694**	**$ 2.479.001**	**$ 3.715.694**	**$ 2.479.001**	**$ 1.012.611**

Escenario Optimista

Se considera un caudal disponible igual a la captación máxima de 2,3 m3/s, caudal muy superior a lo observado en el escenario base. De igual forma se tomó el año con mayor disponibilidad de recursos hídricos, a saber, el año 1984 con un caudal promedio de 7,56 m3/seg.

Caudal mínimo en promedio registrado:	2,3 m^3 / s
Despacho energía firme:	52 gigavatios año
Total despacho de energía:	52 gigavatios año
Probabilidad de ocurrencia:	6%

Con estas premisas, los ingresos por venta de energía serían $4,1 millones de dólares en un año. De esta forma se requeriría tan solo comprometer el 70% de los flujos futuros en lugar del 79% del escenario base.
Para el análisis de sensibilidad igualmente se replicó el modelo con tan solo un año con caudales del escenario optimista (2018).

Remarca: La probabilidad de ocurrencia del 6% se ha determinado en base a la diferencia de la suma de probabilidades entre el escenario base y el pesimista. Sin

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma:

embargo, como se demuestra en el informe Estructuración financiera_HSJM_Escenario Optimista, esta probabilidad es mucho mayor en base al número de observaciones que se tiene de los 552 datos superiores o iguales a 2,3 m3/seg.

A continuación un cuadro de resumen para este escenario:

Generación Mensual en Gigavatios (Escenario Optimista)						
Mes	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Enero		4,47	4,47	4,47	4,47	4,47
Febrero		4,03	4,03	4,03	4,03	4,03
Marzo		4,47	4,47	4,47	4,47	4,47
Abril		4,32	4,32	4,32	4,32	
Mayo		4,47	4,47	4,47	4,47	
Junio		4,32	4,32	4,32	4,32	
Julio		4,47	4,47	4,47	4,47	
Agosto		4,14	4,47	4,14	4,14	
Septiembre		2,87	4,32	2,87	2,87	
Octubre		3,09	4,47	3,09	3,09	
Noviembre	2,76	2,76	4,32	2,76	2,76	
Diciembre	4,17	4,17	4,47	4,17	4,17	
Total despacho energía (en gigavatios)	6,9	47,6	52,6	47,6	47,6	13,0
Venta proyectada de energía	$ 541.771	$ 3.715.694	$ 4.106.699	$ 3.715.694	$ 3.715.694	$ 1.012.611

Comparativo de escenarios y metodología

Los escenarios descritos previamente muestran una variación muy amplia frente al escenario base. Cuanto a la probabilidad de ocurrencia de uno u otro escenario alterno, con base en los datos del período 1964 - 2009 la probabilidad del caudal pesimista es de apenas el 4%. El escenario optimista, que implica un caudal igual a la toma máxima de 2,3 m3/s durante los 365 días, tiene una probabilidad del 6%.

Cálculo Índice de desviación estándar y mecanismos de garantía.

Según lo establecido por el Consejo Nacional de Valores, el monto que deben cubrir los mecanismos de garantía se calculan a partir del índice de desviación estándar de los flujos futuros. Estos mecanismos deben cubrir 1,5 veces este índice. *Fuente: CNV*

Cabe recalcar que el análisis de sensibilidad y de siniestralidad se basa solamente en las eventuales fluctuaciones en los caudales y sus correspondientes variaciones en la generación. Conforme se analizó previamente, los demás riesgos se encuentran debidamente mitigados o sus potenciales impactos no

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

247

pondrían en riesgo el servicio puntual de los pagos de la titularización. Solamente las condiciones hidrológicas tienen esa dimensión y, por esta razón, se simuló las potenciales variaciones en el caudal en ambos ríos.

Método de cálculo del Índice de desviación estándar

En base a la estadística de caudales mensuales de los últimos 45 años, tomando siempre el agua de los dos ríos, se calcula la cantidad de agua turbinable cada mes. Las ventas calculadas en función de dichos caudales permiten obtener la dispersión de los ingresos futuros.

A fin de asimilar el cálculo de ingresos con la periodicidad de pagos por la titularización, se toman caudales trimestrales y, por ende, ingresos trimestrales. De estos caudales, en base a una fórmula de condición, se toma como máximo el caudal de diseño de la obra, es decir 2,3 m^3/s. Luego, se proyecta la energía que podría despachar la central en un trimestre y, con este despacho, se determina el ingreso en un trimestre.

A partir de estos valores se obtiene un promedio de los ingresos trimestrales. De cada observación, se sustrae este promedio y se lo eleva al cuadrado. Así se obtienen los valores absolutos de distancia de generación desde el promedio de ventas.

Con el cálculo de la raíz cuadrada del promedio de estas varianzas se encuentran los índices de desviación estándar de cada trimestre, los mismos que varían de la siguiente manera:

- Trimestre 1: Dispersión: $0 dólares
- Trimestre 2: Dispersión: $77 mil dólares
- Trimestre 3: Dispersión: $90 mil dólares
- Trimestre 4: Dispersión: $111 mil dólares

El trimestre 1 no tiene dispersión de los flujos futuros ya que, en los últimos 45 años, el primer trimestre siempre presentó caudales de por lo menos 2,3 m3/s.

Se toma el mayor índice de dispersión de esta serie a fin de lograr la mayor cobertura. Por lo tanto el índice de desviación estándar es de $ 111 mil dólares equivalentes al 3,05% calculados sobre los flujos. El mecanismo de garantía debe cubrir el índice de desviación promedio ponderado, la garantía mínima deberá ser de US$ 169,99 miles.

Cuadro índice de desviación ponderado

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Escenario	Índice de desviación	Ingresos Brutos	Índice de desviación / Ingresos Brutos	Probabilidad	Ponderación
Normal	$ 111.753	$ 3.715.694	3,01%	90%	2,71%
Pesimista	$ 111.753	$ 2.479.001	4,51%	4%	0,18%
Optimista	$ 111.753	$ 4.106.699	2,72%	6%	0,16%
Total: % Indice de desviación sobre flujos ponderados					**3,05%**

Cobertura mecanismos de garantía

Para cubrir las garantías exigidas por el Consejo Nacional de Valores se aportará al fideicomiso una garantía bancaria por un monto de $ 312,5 mil dólares, es decir 2,76 veces el índice de desviación promedio ponderado.

Posteriormente, está proyectado que la central inicie operaciones en Noviembre 2016. Durante los 2 meses siguientes la generación neta de caja será de $447mil dólares con los cuales se creará el fondo de reserva por $ 312,5 mil dólares, o sea, 1,43 veces el valor previamente determinado para el fondo de garantía. Aún en el evento que los caudal de este trimestre fuesen inferiores al proyectado, la hidroeléctrica San José de Minas dispondrá de un flujo de caja suficiente para constituir el fondo de garantía obligatorio el primer trimestre de operaciones.

El mecanismo de garantía ascenderá a un monto de 625 mil dólares, equivalente a un dividendo.

Proyección de los flujos futuros para la cobertura permanente del fondo de garantía obligatorio:

- Descontados los gastos administrativos y operativos, así como los pagos por la titularización, la generación neta de caja anual será de $648 mil dólares, tal como se indica en el cuadro No. 33. Este excedente de caja anual podría cubrir casi 4 veces el fondo de garantía obligatorio.

- Los valores indicados en el párrafo anterior muestran que, frente a cualquier desfase de flujos que pudiese requerir el uso de la liquidez del fondo de garantía obligatorio, éste podría ser reconstituido rápidamente a partir de la normalización de los ingresos.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

249

Dicho fondo se mantendrá financiado hasta el pago de la última cuota de la titularización. En el evento que los recursos del depósito de garantía fuesen usados, total o parcialmente, para cumplir con el pago puntual de una cuota trimestral, la hidroeléctrica estará obligada a destinar la totalidad de su posterior generación neta de caja para reponer la liquidez de este fondo, hasta alcanzar nuevamente los $ 312,5 mil comprometidos.

Condiciones previas al reparto de efectivo a la Hidroeléctrica San José de Minas S.A.

El fideicomiso podrá repartir efectivo a la Hidroeléctrica San José de Minas S.A. por la totalidad de las utilidades netas de cada ejercicio, siempre y cuando:

(i) No existan obligaciones vencidas de cualquier especie.

(ii) El depósito de garantía este constituido por $312,5 mil dólares.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

ANEXO G

COPIA DEL REGLAMENTO DE GESTION

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

REGLAMENTO DE GESTION PARA EL
FIDEICOMISO MERCANTIL IRREVOCABLE
"TITULARIZACION PROYECTO HIDROELECTRICO SAN JOSE DE MINAS"

CLAUSULA PRIMERA: Comparecientes.-

Comparecen a la expedición del presente Reglamento de Gestión, en adelante el REGLAMENTO DE GESTION, las siguientes partes:

1.1) Hidroeléctrica San José de Minas S.A., debidamente representada por su Presidente Ejecutivo y, como tal, su Representante Legal, Arq. Iñigo Urizar Espinosa, quien comparece con la autorización conferida por la Junta General de Accionistas reunida en Julio 08 de 2014, conforme consta de los documentos que se agregan como habilitantes al FIDEICOMISO; y,

1.2) HoldunTrust Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A., debidamente representada por su Gerente General, Abog. Juan Francisco Andrade, conforme consta del nombramiento que se agrega como habilitante al FIDEICOMISO.

CLAUSULA SEGUNDA: Glosario de términos.-

Para la interpretación y los efectos del presente REGLAMENTO DE GESTION se considerará:

2.1) Que los títulos de las cláusulas se han puesto simplemente para facilidad de lectura y referencia, mas no como medio de interpretación.

2.2) Que las definiciones de ciertas palabras o frases aplicarán tanto a la forma singular como al plural; y, que cuando el contexto así lo requiera, cualquier pronombre incluirá la forma masculina, femenina o neutral correspondiente.

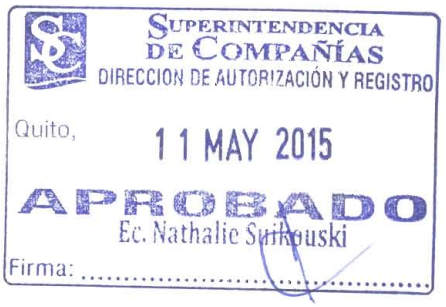
2.3) Que las palabras o frases definidas más adelante, deberán ser interpretadas según el contexto en el que se encuentren.

2.4) Que las palabras o frases definidas más adelante, y que aparecen en estricto orden alfabético, tendrán los significados que constan a continuación de cada una de ellas.

ASAMBLEA	Es la Asamblea de INVERSIONISTAS, cuyas atribuciones constan determinadas en la cláusula décimo quinta del FIDEICOMISO.
AUDITORA EXTERNA	Es la firma que deberá analizar y auditar anualmente los estados financieros, estados de resultados y cuentas del FIDEICOMISO.
	La AUDITORA EXTERNA será designada según lo señalado en el numeral 7.9) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, y podrá ser reemplazada según lo estipulado en el numeral 13.1.2) de la cláusula décimo tercera del FIDEICOMISO y en el numeral 14.2) de la cláusula décimo cuarta del FIDEICOMISO.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suárez Souki
Firma: .....

BENEFICIARIO	Es el ORIGINADOR en los términos y condiciones establecidos en el FIDEICOMISO.
CALIFICADORA DE RIESGOS	Es la firma que deberá evaluar los riesgos de la TITULARIZACION, debiendo emitir la calificación inicial, así como las actualizaciones de calificación correspondientes, según la periodicidad determinada en la legislación vigente y aplicable. La CALIFICADORA DE RIESGOS será designada según lo señalado en el numeral 7.8) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, y podrá ser reemplazada según lo estipulado en el numeral 14.6) de la cláusula décimo cuarta del FIDEICOMISO.
CENTRAL HIDROELECTRICA	Será la futura Central Hidroeléctrica San José de Minas, la que según los ESTUDIOS, el TITULO HABILITANTE, el INFORME DE ESTRUCTURACION FINANCIERA y el INFORME TECNICO DE GESTION, se proyecta construir, equipar, poner en marcha y operar sobre los TERRENOS (incluyendo las obras complementarias), para efectos de generación de ENERGIA ELECTRICA con una potencia instalada de cinco punto noventa y cinco (5.95) Megavatios, mediante el aprovechamiento de las aguas de los ríos Cubí y Perlabí. La CENTRAL HIDROELECTRICA estará ubicada sobre los TERRENOS, es decir en la parroquia rural San José de Minas, cantón Quito, provincia de Pichincha, República del Ecuador.
COMITÉ DE VIGILANCIA	Es el organismo cuya forma de integración, atribuciones y responsabilidades constan determinadas en la cláusula décimo sexta del FIDEICOMISO.
COMPRADORES	Son las personas jurídicas que realizarán, a futuro durante la FASE III, compras de ENERGIA ELECTRICA a ser producida por la CENTRAL HIDROELECTRICA y vendida por el FIDEICOMISO.



En virtud de tales OPERACIONES COMERCIALES de venta de ENERGIA ELECTRICA se generarán, como contrapartida, los FLUJOS a favor del FIDEICOMISO.

De conformidad con los estudios, análisis estadísticos, evaluaciones y proyecciones contenidos en el INFORME DE ESTRUCTURACION FINANCIERA, los FLUJOS a ser generados por las

OPERACIONES COMERCIALES de venta de ENERGIA ELECTRICA le servirán al FIDEICOMISO para que aplique el ORDEN DE PRELACION y, como consecuencia de ello, que disponga de los recursos necesarios y suficientes para pagar los PASIVOS CON INVERSIONISTAS en los términos y condiciones estipulados en el FIDEICOMISO.

COMPROMISO DE ASUMIR COSTOS INCREMENTALES EN CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO

Es un esquema en virtud del cual el ORIGINADOR asumirá y cubrirá, por su cuenta y riesgo, todos los posibles incrementos que pudieran presentarse en los costos relacionados con el PRESUPUESTO REFERENCIAL DE CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO.

La forma de operación de este esquema consta en el numeral 10.2) de la cláusula décima del FIDEICOMISO.

CONSTRUCTOR

Es la firma que tendrá a su cargo las labores de construcción de la CENTRAL HIDROELECTRICA, a cuyo efecto deberá aplicar y seguir la información contenida en los ESTUDIOS y en el INFORME TECNICO DE GESTION.

El CONSTRUCTOR será designado según lo estipulado en el numeral 7.5) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, y podrá ser reemplazado según lo estipulado en el numeral 14.3) de la cláusula décimo cuarta del FIDEICOMISO.

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS

Es el cronograma valorado que muestra los desembolsos y entregas de recursos que debe hacer el FIDEICOMISO, a efectos del debido desarrollo de la CENTRAL HIDROELECTRICA.

El CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS forma parte del INFORME TECNICO DE GESTION.

CUENTA DEL FIDEICOMISO

Es la cuenta bancaria que la FIDUCIARIA abrirá a nombre del FIDEICOMISO, según lo estipulado en el numeral 7.16) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, en un banco seleccionado de conformidad con lo dispuesto en el numeral 7.36.1) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.

En la CUENTA DEL FIDEICOMISO se manejarán todos los recursos del FIDEICOMISO hasta cuando

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Swikouski
Firma: .....

sean colocados en INVERSIONES PERMITIDAS y/o sean destinados para sus respectivos fines, conforme los términos y condiciones estipulados en el FIDEICOMISO.

DEPOSITO DE GARANTIA

Es un fondo que se crea mediante la entrega de recursos o de garantías de fácil ejecución, provistas por el ORIGINADOR; y, que se mantiene como consecuencia de la aplicación del MECANISMO DE GARANTIA de esta TITULARIZACION denominado EXCESO DE FLUJO DE FONDOS.

La forma de integración, términos y condiciones del DEPOSITO DE GARANTIA constan señalados en el numeral 10.1) de la cláusula décima del FIDEICOMISO.

DOCUMENTOS DE LA TITULARIZACION

Son todos y cada uno de los documentos relacionados con la presente TITULARIZACION, incluyendo al FIDEICOMISO, REGLAMENTO DE GESTION, PROSPECTO, VALORES, convenios, contratos, actas, certificados, solicitudes, poderes, etc., incluyendo sus eventuales reformas.

ENERGIA ELECTRICA

Es la energía eléctrica a ser producida en virtud de la operación de la CENTRAL HIDROELECTRICA.

La ENERGIA ELECTRICA será vendida por el FIDEICOMISO a favor de los COMPRADORES con lo cual se generarán los FLUJOS a favor del FIDEICOMISO, a partir de la FASE III.

ESTUDIOS

Son todos los planos, diseños, estudios técnicos y de factibilidad económica, programación de obra, presupuestos, incluyendo el PRESUPUESTO REFERENCIAL DE CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO, PRESUPUESTO DE OPERACIÓN, flujogramas y bases técnicas que han sido contratados, elaborados u obtenidos hasta la presente fecha por el ORIGINADOR, que son necesarios a efectos de construir, equipar y operar la CENTRAL HIDROELECTRICA.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

Los ESTUDIOS se aportan al FIDEICOMISO según lo descrito en el numeral 4.4) de la cláusula cuarta del FIDEICOMISO.

Los ESTUDIOS, en conjunto, integran el Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas.

EXCESO DE FLUJO DE FONDOS

Es uno de los MECANISMOS DE GARANTIA de esta TITULARIZACION, cuyos términos y

condiciones constan señalados en el numeral 10.1) de la cláusula décima del FIDEICOMISO.

El EXCESO DE FLUJO DE FONDOS comporta la existencia de un DEPOSITO DE GARANTIA.

FASES

Son, en conjunto y sin distinción alguna entre ellas, la FASE I, la FASE II y la FASE III.

FASE I

Es la primera fase de esta TITULARIZACION que inicia en la presente fecha (es decir desde el momento señalado en el numeral 7.1) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO), y se extenderá hasta cuando la FIDUCIARIA realice la evaluación señalada en el numeral 7.20) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, a efectos de determinar si se ha alcanzado o no el PUNTO DE EQUILIBRIO. La FASE I también incluirá las actividades a ejecutarse en caso de que la FIDUCIARIA haya declarado que NO se ha alcanzado el PUNTO DE EQUILIBRIO (es decir el momento señalado en el numeral 7.21) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO).

FASE II

Es la segunda fase de esta TITULARIZACION que iniciará sólo en caso de que la FIDUCIARIA haya declarado que SI se ha alcanzado el PUNTO DE EQUILIBRIO (es decir desde el momento señalado en el numeral 7.22) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO), y se extenderá hasta antes de que el OPERADOR inicie las actividades de operación y mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA (es decir hasta el momento señalado en el numeral 7.25) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO).

FASE III

Es la tercera fase de esta TITULARIZACION que empezará a partir de que el OPERADOR inicie las actividades de operación comercial de la CENTRAL HIDROELECTRICA (es decir desde el momento señalado en el numeral 7.26) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO), y se extenderá hasta cuando se terminen de pagar todos los PASIVOS del FIDEICOMISO.

FECHA DE EMISION

Es la fecha en que se realice la primera colocación de los VALORES.

La FECHA DE EMISION de los VALORES será oportunamente definida por el ORIGINADOR e informada por escrito a la FIDUCIARIA para la colocación correspondiente.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Los VALORES que no se hayan colocado en su respectiva FECHA DE EMISION, quedarán en tesorería del FIDEICOMISO para posterior colocación.

FIDEICOMISO

Es el patrimonio autónomo dotado de personalidad jurídica que se constituye como consecuencia jurídica de la celebración de la presente escritura pública.

El FIDEICOMISO tiene la denominación de "Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas".

FIDUCIARIA o AGENTE DE MANEJO

Es HoldunTrust Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A., sociedad debidamente organizada y existente de conformidad con las leyes de la República del Ecuador.

La FIDUCIARIA podrá ser reemplazada en los casos, términos y condiciones estipulados en el numeral 15.3) de la cláusula décimo quinta y en la cláusula vigésimo tercera del FIDEICOMISO.

FISCALIZADOR

Es la firma que tendrá a su cargo las labores de control y fiscalización de la calidad, cantidad y avance oportuno de obras, prestación de servicios, y equipamiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA, a cuyo efecto deberá guiarse por la información contenida en los ESTUDIOS y en el INFORME TECNICO DE GESTION.

El FISCALIZADOR será designado según lo estipulado en el numeral 7.4) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, y podrá ser reemplazado según lo estipulado en el numeral 14.7) de la cláusula décimo cuarta del FIDEICOMISO.

FLUJOS

Son los recursos dinerarios que se proyecta que se generarán a futuro, a partir de las OPERACIONES COMERCIALES de venta de ENERGIA ELECTRICA a ser realizadas por el FIDEICOMISO a favor de los COMPRADORES, es decir durante la FASE III, por efectos de la operación de la CENTRAL HIDROELECTRICA.

Todos los recursos dinerarios provenientes de las OPERACIONES COMERCIALES de venta de ENERGIA ELECTRICA producida por la CENTRAL HIDROELECTRICA: (i) serán de exclusiva y automática propiedad del

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalia Suikouski
Firma: .....

FIDEICOMISO; y, (ii) tan pronto se generen, ingresarán al FIDEICOMISO.

Respetando y siguiendo el ORDEN DE PRELACION, el pago de los PASIVOS CON INVERSIONISTAS se hará con cargo a los FLUJOS; y, de ser éstos insuficientes, con cargo a la ejecución del MECANISMO DE GARANTIA.

Expresamente se aclara que el ORIGINADOR, el OPERADOR, el GERENTE DE PROYECTO, la FIDUCIARIA y el FIDEICOMISO: ninguno de ellos por sí solos, ni tampoco de manera solidaria, aseguran o garantizan la generación de los FLUJOS.

FONDO ROTATIVO

Son recursos dinerarios que servirán para cubrir los costos y gastos de constitución, administración y liquidación del FIDEICOMISO.

La forma de integración, reposición y aplicación del FONDO ROTATIVO constan en la cláusula octava del FIDEICOMISO.

Se aclara que el FONDO ROTATIVO no será utilizado para atender los costos y gastos propios de la operación y mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA, ni tampoco para pagar los impuestos aplicables al FIDEICOMISO.

Adicionalmente se aclara que el FONDO ROTATIVO no es un MECANISMO DE GARANTIA.

En caso de que el FONDO ROTATIVO resulte insuficiente, tales costos, gastos e impuestos deberán ser asumidos por el ORIGINADOR, conforme lo estipulado en la cláusula octava del FIDEICOMISO.

GERENTE DE PROYECTO

Es la firma que tendrá a su cargo las labores de coordinación y supervisión de todas las actividades relacionadas con el desarrollo de la construcción de la CENTRAL HIDROELECTRICA, así como también tendrá a su cargo las labores de equipamiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA, a cuyo efecto deberá guiarse por la información contenida en los ESTUDIOS y en el INFORME TECNICO DE GESTION.

El GERENTE DE PROYECTO será designado según lo estipulado en el numeral 7.3) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, y podrá ser

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

reemplazado según lo estipulado en el numeral 14.4) de la cláusula décimo cuarta del FIDEICOMISO.

INDICE DE DESVIACION

Según los cálculos constantes en el INFORME DE ESTRUCTURACION FINANCIERA, el Índice de Desviación es de 1.32% (Uno punto treinta y dos por ciento) calculado sobre el MONTO DE LA TITULARIZACION.

El INDICE DE DESVIACION cuantifica la probabilidad de que los FLUJOS no se generen conforme a las proyecciones constantes en el INFORME DE ESTRUCTURACION FINANCIERA.

INFORME DE ESTRUCTURACION FINANCIERA

Es el informe preparado por Aymura Capital Estratégico Cía. Ltda. (Aymura Strategic Capital), como Estructurador Financiero de la TITULARIZACION, el cual contiene los avalúos, estudios, análisis estadísticos, evaluaciones y proyecciones respecto de los FLUJOS, y que sustenta la viabilidad económica y financiera de la emisión de VALORES producto de esta TITULARIZACION.

INFORME TECNICO DE GESTION

Es el informe preparado por el ORIGINADOR, el cual contiene, entre otros, la descripción técnica, relación de los estudios realizados, contratos y procesos de contratación, estructura en las fases de construcción, equipamiento y operación, presupuestos, cronogramas, todo ello respecto del PROYECTO.

INVERSIONES PERMITIDAS

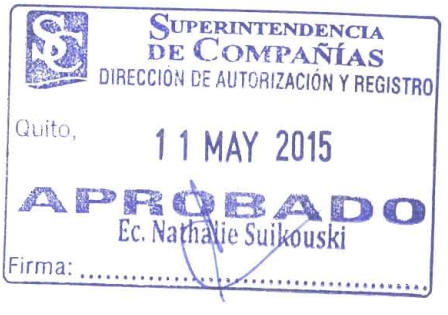
Son las inversiones que la FIDUCIARIA realizará a nombre del FIDEICOMISO, en los términos y condiciones estipulados en el numeral 7.36.2) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.

INVERSIONISTA(S)

Son el o los titulares de los VALORES emitidos a su orden, como consecuencia del proceso de TITULARIZACION. En caso de que el ORIGINADOR sea propietario de uno o varios de los VALORES, también será considerado como INVERSIONISTA.

JUNTA DE FIDEICOMISO

Es el organismo cuya forma de integración, atribuciones y responsabilidades constan determinadas en la cláusula décimo cuarta del FIDEICOMISO.



MECANISMO DE GARANTIA	Es el EXCESO DE FLUJO DE FONDOS que comporta la existencia de un DEPOSITO DE GARANTIA
MONTO DE LA TITULARIZACION	Es la suma de hasta US$ 8´400.000 (Ocho millones cuatrocientos mil dólares de los Estados Unidos de América).
OPERACIONES COMERCIALES	Son las transacciones de venta de ENERGIA ELECTRICA a ser realizadas a futuro, durante la FASE III, y a través del tiempo por el FIDEICOMISO a favor de los COMPRADORES de ENERGIA ELECTRICA, en virtud de las cuales, por una parte el FIDEICOMISO vende ENERGIA ELECTRICA y, por otra parte, los COMPRADORES adquieren tal ENERGIA ELECTRICA y, por ende, pagan la tarifa correlativa, de conformidad con las disposiciones vigentes y aplicables en materia de compraventa de energía hidroeléctrica. Como consecuencia de las OPERACIONES COMERCIALES se generarán los FLUJOS.
OPERADOR	Es la firma que tendrá a su cargo la operación y mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA. El OPERADOR será designado según lo señalado en el numeral 7.6) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, y podrá ser reemplazado según lo estipulado en el numeral 14.5) de la cláusula décimo cuarta del FIDEICOMISO. La operación y mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA será cumplida por el OPERADOR en función de lo establecido en los ESTUDIOS y en el INFORME TECNICO DE GESTION.
ORDEN DE PRELACION	Es el orden secuencial que la FIDUCIARIA, en representación del FIDEICOMISO, debe aplicar respecto de los FLUJOS que reciba el FIDEICOMISO producto de las OPERACIONES COMERCIALES de venta de ENERGIA ELECTRICA, es decir a partir de la FASE III. El ORDEN DE PRELACION consta descrito en el numeral 7.34) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.
ORIGINADOR o CONSTITUYENTE	Es Hidroeléctrica San José de Minas S.A.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

PASIVOS	Son los PASIVOS CON INVERSIONISTAS, los PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS y los PASIVOS DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA. Cuando en el presente documento se haga simple mención de PASIVOS, se entenderá que se hace referencia a todos los tipos de pasivos, en conjunto e indistintamente entre sí.
PASIVOS CON INVERSIONISTAS	Son los derechos de contenido crediticio (amortización de capital y pago de intereses) reconocidos por el FIDEICOMISO, en virtud del SEGMENTO DE RENTA FIJA de los VALORES que sean colocados entre INVERSIONISTAS. Respetando y siguiendo el ORDEN DE PRELACION, los PASIVOS CON INVERSIONISTAS serán pagados exclusivamente con cargo a los FLUJOS; y, de ser éstos insuficientes, con cargo a la ejecución de los MECANISMOS DE GARANTIA. De producirse situaciones que impidan la generación proyectada de los FLUJOS y, una vez ejecutados los MECANISMOS DE GARANTIA, los INVERSIONISTAS deberán asumir las eventuales pérdidas que se produzcan como consecuencia de tales situaciones. Para efectos de amortización de capital y pago de intereses de los PASIVOS CON INVERSIONISTAS, se considerará una base de 30/360 que corresponde a años de trescientos sesenta días, de doce meses, con duración de treinta días cada mes.
PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS	Son los costos y gastos de constitución, administración y liquidación del FIDEICOMISO, que le corresponden pagar al FIDEICOMISO con cargo al FONDO ROTATIVO.
PASIVOS DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA	Son: (i) los costos y gastos de operación y mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA, y (ii) los impuestos aplicables al FIDEICOMISO.
PRESUPUESTO REFERENCIAL DE CONSTRUCCION	

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Y EQUIPAMIENTO	Es el presupuesto referencial que incluye costo directo de construcción de las obras civiles, obras complementarias y el suministro de los equipos electromecánicos, los costos indirectos de construcción y los gastos imprevistos presupuestados, todo ello respecto de la CENTRAL HIDROELECTRICA, el cual forma parte del INFORME TECNICO DE GESTION.
PRESUPUESTO DE OPERACION	Es el presupuesto para la operación y mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA, el cual forma parte del INFORME TECNICO DE GESTION.
PROYECTO	Es el Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas que tiene por objeto la construcción, equipamiento y operación de la CENTRAL HIDROELECTRICA, incluyendo las obras complementarias.
PROSPECTO	Es el prospecto de oferta pública de la presente TITULARIZACION, el cual contiene la información requerida por la normativa vigente y aplicable.
PUNTO DE EQUILIBRIO	Es el conjunto de términos, condiciones y plazo que constan determinados en el numeral 6.1) de la cláusula sexta del FIDEICOMISO. En caso de que la FIDUCIARIA declare que SI se ha alcanzado el PUNTO DE EQUILIBRIO, se procederá conforme lo estipulado a partir del numeral 7.22) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO. En caso de que la FIDUCIARIA declare que NO se ha alcanzado el PUNTO DE EQUILIBRIO, se procederá según lo estipulado en el numeral 7.21) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.
REGLAMENTO DE GESTION	Es el instrumento en el cual se establecen las normas e información complementarias para la presente TITULARIZACION.
SEGMENTO DE RENTA FIJA	Es el "derecho de contenido crediticio" o de "renta fija" en virtud del cual el FIDEICOMISO se obliga a pagar a los INVERSIONISTAS, capital e intereses por su inversión, en los términos y condiciones constantes en el numeral 7.17) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.

NOTARIA PRIMERA QUITO ECUADOR

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

SEGMENTO DE RENTA VARIABLE	Es el "derecho de participación porcentual" o de "renta variable" en virtud del cual el FIDEICOMISO proyecta ante los INVERSIONISTAS, sin obligarse a pagar, un retorno incremental, que puede o no darse, total o parcialmente, en los términos y condiciones constantes en el numeral 7.17) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.
SUPERVISOR DE LA OPERACION	Es la firma que tendrá a su cargo el control, evaluación y supervisión de la calidad y eficiencia de los servicios prestados por el OPERADOR en cuanto a sus labores de operación y mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA. El SUPERVISOR DE LA OPERACION será designado según lo señalado en el numeral 7.7) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, y podrá ser reemplazado según lo estipulado en el numeral 14.1) de la cláusula décimo cuarta del FIDEICOMISO.
TERRENOS	Son todos los inmuebles que se aportan al FIDEICOMISO según lo descrito en el numeral 4.2) de la cláusula cuarta del FIDEICOMISO, ubicados en la parroquia rural San José de Minas, cantón Quito, provincia de Pichincha, República del Ecuador. Sobre los TERRENOS se proyecta construir, equipar y operar la CENTRAL HIDROELECTRICA.
TITULARIZACION	Es el presente proceso mediante el cual se emiten VALORES susceptibles de ser colocados y negociados libremente en el mercado bursátil, emitidos con cargo al FIDEICOMISO en su calidad de patrimonio autónomo.
TITULO HABILITANTE	Es el instrumento suscrito entre el Consejo Nacional de Electricidad del Ecuador –CONELEC– y el ORIGINADOR, mediante escritura pública otorgada en Mayo 14 de 2014, ante el Notario Décimo Noveno del cantón Quito, Abog. Camilo Orlando Salinas Zamora. El TITULO HABILITANTE delega y autoriza a favor del ORIGINADOR la prestación del servicio de generación de energía eléctrica, mediante la construcción, instalación y operación del Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas de cinco punto noventa y cinco (5.95) Megavatios de capacidad

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

nominal instalada y de su línea de transmisión asociada.

Las actividades permitidas en virtud del TITULO HABILITANTE comprenden: la elaboración de estudios, diseños definitivos e ingeniería de detalle, financiamiento, construcción, instalación, operación y mantenimiento del Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas de cinco punto noventa y cinco (5.95) Megavatios de capacidad nominal instalada y de su línea de transmisión asociada.

El plazo del TITULO HABILTANTE es de cuarenta (40) años contados desde Mayo 14 de 2014.

El TITULO HABILITANTE reconoce un precio de US$ 0.0781 (siete punto ochenta y uno centavos de dólar de los Estados Unidos de América) por Kilovatio / hora, vigente por quince (15) años contados desde Mayo 14 de 2014. Adicionalmente, el TITULO HABILITANTE reconoce un derecho de despacho preferente y obligatorio.

El TITULO HABILITANTE será cedido por el ORIGINADOR a favor del FIDEICOMISO con la autorización previa del CONELEC, a efectos de que el FIDEICOMISO pueda desarrollar la CENTRAL HIDROELECTRICA. En tal sentido, el TITULO HABILITANTE se aporta al FIDEICOMISO según lo descrito en el numeral 4.3) de la cláusula cuarta del FIDEICOMISO.

VALORES o VTMs

Son "Valores de Titularización Mixtos" en virtud de los cuales los INVERSIONISTAS adquieren:

(i) un SEGMENTO DE RENTA FIJA, en los términos y condiciones constantes en el numeral 7.17) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO; y,

(ii) un SEGMENTO DE RENTA VARIABLE, en los términos y condiciones constantes en el numeral 7.17) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.

Los VTMs son emitidos por el FIDEICOMISO a la orden de los INVERSIONISTAS.

En cuanto al SEGMENTO DE RENTA FIJA: El capital e intereses serán pagados por el FIDEICOMISO exclusivamente con cargo a los FLUJOS y respetando el ORDEN DE PRELACION; y, de ser éstos insuficientes, con

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

El capital se encuentra dividido en cuatrocientas mil (400.000) acciones ordinarias y nominativas de un valor nominal de Un Dólar de los Estados Unidos de América (USD$ 1,00) por cada acción.

La composición accionaria es la señalada a continuación:

Accionista	Nacionalidad	Capital Suscrito (USD)	Capital Pagado (USD)	Número de Acciones	Porcentaje
HOLDUN INVESTMENT PARTNERS LTD	Nueva Zelanda	399.999	399.999	399.999	99.99%
MARCELO PATRICIO GRANJA BURBANO	Ecuador	1	1	1	0.01%
	TOTAL	**400.000**	**400.000**	**400.000**	**100%**

Información adicional:

HOLDUNTRUST Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A. está ubicada en:

Quito: Av. República del Salvador No. 35-146 y Portugal, Ed. Prisma Norte, Oficina 903, Quito – Ecuador. Teléfono/Fax: (593) - 2 – 3946740.

Guayaquil: Av. De Las Américas N° 406, Centro de Convenciones Simón Bolívar, Oficina 7. Teléfono: (593) - 4- 22 819 30.

Correo electrónico info@holdun.com.ec; página web: www.holdun.com.ec (en construcción).

4.2) DENOMINACIÓN DEL FIDEICOMISO MERCANTIL Y PLAZO DE DURACIÓN:

El Fideicomiso Mercantil Irrevocable se denomina: **"TITULARIZACION PROYECTO HIDROELECTRICO SAN JOSE DE MINAS"**

El FIDEICOMISO fue constituido mediante escritura pública otorgada el 17 de Octubre de 2014, entre el ORIGINADOR y la FIDUCIARIA, el Notario Primero del cantón Quito, Dr. Jorge Machado Cevallos.

Conforme lo dispuesto en la cláusula décimo séptima del FIDEICOMISO, éste estará vigente hasta cumplir con el objeto del mismo o hasta que se produzca una causal de terminación, de aquellas estipuladas en la cláusula décimo octava del FIDEICOMISO, pero en ningún caso se excederá el plazo máximo permitido por la Ley de Mercado de Valores.

4.3) GASTOS A CARGO DEL FIDEICOMISO MERCANTIL:

Los gastos a cargo del FIDEICOMISO, que se los denomina PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS serán cancelados por el FIDEICOMISO con cargo a los recursos acumulados dentro del FONDO ROTATIVO, salvo el caso en que el ORIGINADOR

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

informen expresamente y por escrito a la FIDUCIARIA, de manera anticipada, de su intención de asumir y cancelar directamente todos o parte de los costos, gastos, impuestos, honorarios y comisiones que le sean aplicables al FIDEICOMISO.

Para efectos de la integración inicial del FONDO ROTATIVO, el ORIGINADOR ha aportado en dinero libre y disponible, la suma de US$ 10.000 (Diez mil dólares de los Estados Unidos de América), conforme consta del numeral 4.1) de la cláusula cuarta del FIDEICOMISO.

Cuando haya sido necesario utilizar los recursos del FONDO ROTATIVO, total o parcialmente, deberá reponérselo conforme consta de los numerales 7.19.2) y 7.34.1) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO. Si por cualquier causa no fuera posible reponerlo de esa manera, el ORIGINADOR estará obligado a hacerlo dentro de los cinco días hábiles posteriores a la fecha en que la FIDUCIARIA así lo haya solicitado mediante simple carta dirigida al ORIGINADOR.

Si el FIDEICOMISO debe entregar recursos por cualquier concepto al ORIGINADOR y se encuentra pendiente la reposición del FONDO ROTATIVO, la FIDUCIARIA practicará la retención correspondiente, a efectos de reponer dicho FONDO ROTATIVO.

Constituyen PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS, que deben ser pagados por el FIDEICOMISO, con cargo al FONDO ROTATIVO, en el siguiente orden:

(a) Los honorarios de la FIDUCIARIA.

(b) Los costos y gastos necesarios para (i) cumplir con el objeto del FIDEICOMISO y de la TITULARIZACION; (ii) cumplir con las funciones encomendadas a la FIDUCIARIA a través del FIDEICOMISO, del PROSPECTO y del REGLAMENTO DE GESTION; y, (iii) cancelar los honorarios y demás rubros estipulados en los respectivos contratos de prestación de servicios suscritos con la Calificadora de Riesgos, el Auditor Externo, el Agente Pagador y otros, de ser el caso.

Se aclara de manera expresa que para efectos de la definición de PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS no se incluyen los costos y gastos a ser cubiertos con el PRESUPUESTO DE OPERACIÓN, ya que dichos costos y gastos corresponden al desarrollo de la CENTRAL HIDROELECTRICA como tal.

El pago de los PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS se lo hará dentro de la República del Ecuador, en Dólares de los Estados Unidos de América, salvo que por alguna norma que entre a regir a futuro en la República del Ecuador, se establezca que los pagos deban hacerse en una moneda de curso legal distinta al Dólar de los Estados Unidos de América, en cuyo caso el FIDEICOMISO deberá realizar el pago de tales PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS en dicha moneda de curso legal, aplicando la relación de conversión que se fije para tales efectos en la norma que determinó tal modificación.

4.4) HONORARIOS Y COMISIONES DE LA ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS:

4.4.1) Por revisión de la Estructuración e implementación del Negocio Fiduciario: Un honorario de USD $2.000.00 (dos mil dólares 00/100 de los Estados Unidos de América), por la revisión de la estructuración e implementación del Negocio Fiduciario.

4.4.2) Por Administración del Negocio Fiduciario: (i) Por Administración mensual del FIDEICOMISO desde la constitución del fidecomiso hasta la emisión de valores, el valor de US$ 1.000,00 (Un mil dólares 00/100 de los Estados Unidos de América), pagaderos durante

NOTARIA PRIMERA QUITO-ECUADOR

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski

los cinco primeros días del mes. (ii) Por Administración mensual del FIDEICOMISO desde la emisión de valores hasta la operación comercial del proyecto hidroeléctrico, el valor de US$ 2.000,00 (Dos mil dólares 00/100 de los Estados Unidos de América) pagaderos durante los cinco primeros días del mes. (iii) Por Administración mensual del FIDEICOMISO desde la operación comercial del proyecto hidroeléctrico hasta la terminación y liquidación del Fideicomiso, US$ 2.000,00 (Dos mil dólares 00/100 de los Estados Unidos de América).

4.4.3) Por Liquidación del Negocio Fiduciario: Un honorario único correspondiente de US$ 3.000,00 (Tres mil 00/100 dólares de los Estados Unidos de América) que será cancelado una vez requerido el proceso, o que el Fiduciario así lo ponga en conocimiento de los Beneficiarios de acuerdo al cumplimiento de las instrucciones del Fiduciario.

4.4.4) Por Sustitución de la Fiduciaria: Un honorario único de US$ 5.000,00 (Cinco mil 00/100 dólares de los Estados Unidos de América), cuando dicha sustitución sea requerida por el CONSTITUYENTE y/o los BENEFICIARIO(S) por así convenir a sus intereses sin que exista por parte de ellos, justificación de causa que compruebe negligencia de la FIDUCIARIA en el cumplimiento de los estipulado en este contrato.

A los honorarios referidos deberá agregarse el impuesto al valor agregado correspondiente, el mismo que no se incluye en los montos indicados.

4.5) FASES:

El FIDEICOMISO tiene como finalidad facilitar el desarrollo del PROYECTO, el cual constituye una inversión nueva y productiva, realizada en un sector considerado como estratégico y prioritario por el Estado Ecuatoriano, ya que conlleva la creación de una fuente de energía renovable, lo que contribuye al cambio de la matriz energética del Ecuador.

A fin de identificar y diferenciar debidamente las distintas instrucciones que la FIDUCIARIA debe ejecutar durante la vigencia del FIDEICOMISO, se hace necesario determinar la existencia de tres FASES, las cuales se delimitan a continuación:

FASE I: Es la primera fase de esta TITULARIZACION que inicia en la presente fecha (es decir desde el momento señalado en el numeral 7.1) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO), y se extenderá hasta cuando la FIDUCIARIA realice la evaluación señalada en el numeral 7.20) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, a efectos de determinar si se ha alcanzado o no el PUNTO DE EQUILIBRIO. La FASE I también incluirá las actividades a ejecutarse en caso de que la FIDUCIARIA declare que NO se ha alcanzado el PUNTO DE EQUILIBRIO (es decir el momento señalado en el numeral 7.21) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO).

FASE II: Es la segunda fase de esta TITULARIZACION que iniciará sólo en caso de que la FIDUCIARIA declare que SI se ha alcanzado el PUNTO DE EQUILIBRIO (es decir desde el momento señalado en el numeral 7.22) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO), y se extenderá hasta antes de que el OPERADOR inicie las actividades de operación y mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA (es decir hasta el momento señalado en el numeral 7.25) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO).

FASE III: Es la tercera fase de esta TITULARIZACION que empezará a partir de que el OPERADOR inicie las actividades de operación y mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA (es decir desde el momento señalado en el numeral 7.26) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO), y se extenderá hasta cuando se terminen de pagar todos los PASIVOS CON INVERSIONISTAS y que se hayan pagado o que el ORIGINADOR haya

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma:

asumido la obligación de pago de todos los PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS.

4.6) POLÍTICAS DE EMISION DE VALORES; DE RECAUDACIÓN DE FLUJOS; DE INVERSIONES DE LOS RECURSOS DEL FIDEICOMISO; Y, DE PAGO A LOS INVERSIONISTAS:

4.6.1) Política de Emisión de Valores:

La FIDUCIARIA VALORES hasta por un monto total de US$ 8´400.000 (Ocho millones cuatrocientos mil dólares de los Estados Unidos de América) conforme los términos y condiciones constantes en el INFORME DE ESTRUCTURACION FINANCIERA y que, en resumen, son los siguientes:

Monto:	Hasta US$ 8´400.000
Plazo:	2.160 días
Segmento de Renta Fija:	
Periodo de Gracia:	720 días para capital
Tasa de Interés:	Anual y fija de 8.50%
Pago Capital:	Trimestral
Pago Tasa de Interés:	Trimestral

Segmento de Renta Variable:
De haber lugar al pago, equivaldrá al 0.25% (cero punto veinticinco por ciento) de la utilidad neta obtenida por el FIDEICOMISO, distribuido entre los INVERSIONISTAS, a prorrata de su respectiva inversión en VALORES, pagadero con periodicidad anual, luego del cierre del ejercicio económico inmediato anterior.

La FECHA DE EMISION de los VALORES será oportunamente definida por el ORIGINADOR.

Los VALORES que no se hayan colocado en la FECHA DE EMISION, quedarán en tesorería del FIDEICOMISO para posterior colocación.

4.6.2) Política de Recaudación de FLUJOS:

4.6.2.1) La FIDUCIARIA abrirá la CUENTA DEL FIDEICOMISO, cuyo titular será el FIDEICOMISO, en la cual se manejarán todos los recursos y todos los FLUJOS del FIDEICOMISO hasta cuando sean colocados en INVERSIONES PERMITIDAS y/o sean destinados para sus respectivos fines, conforme los términos y condiciones estipulados en el FIDEICOMISO.

La CUENTA DEL FIDEICOMISO se abrirá en un banco de conformidad con lo estipulado en el numeral 7.36.1) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.

4.6.2.2) La CUENTA DEL FIDEICOMISO se abrirá en: (i) un banco operativo de los Estados Unidos de América que cuente con calificación de riesgo de al menos "A" otorgada por una calificadora de riesgos reconocida internacionalmente; o (ii) un banco operativo del Ecuador que cuente con calificación de riesgo de al menos "AA" otorgada por una calificadora de riesgos autorizada por la Superintendencia de Bancos y la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski

La JUNTA DE FIDEICOMISO, cumpliendo con los parámetros aquí establecidos, tendrá derecho a seleccionar al banco en el cual se abrirá y mantendrá la CUENTA DEL FIDEICOMISO, debiendo instruir expresamente y por escrito a la FIDUCIARIA en tal sentido. En todo caso, el banco en el que se abra la CUENTA DEL FIDEICOMISO no podrá ser vinculado, bajo ningún concepto, con el ORIGINADOR.

La CUENTA DEL FIDEICOMISO podrá consistir en una o varias cuentas corrientes o cuentas de ahorros.

4.6.3) Política en caso de no alcanzar el PUNTO DE EQUILIBRIO

Semanalmente y hasta que venza el plazo máximo de vigencia de la oferta pública de la TITULARIZACION conferido por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, incluyendo su prórroga, de ser el caso, evaluar el estado de cumplimiento del PUNTO DE EQUILIBRIO, a efectos de determinar si se ha alcanzado o no el PUNTO DE EQUILIBRIO.

En caso de que la FIDUCIARIA declare que NO se ha alcanzado el PUNTO DE EQUILIBRIO, se procederá de la siguiente manera:

4.6.3.1) La FIDUCIARIA informará en tal sentido, mediante simple carta, a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, a las Bolsas de Valores, a los INVERSIONISTAS, al ORIGINADOR y a todos con quienes el FIDEICOMISO haya celebrado contratos, convenios o acuerdos.

4.6.3.2) Quedarán sin efecto, de manera automática y de pleno derecho, sin lugar a reclamo o penalidad alguna, todos los contratos, convenios y acuerdos que hayan sido suscritos hasta ese momento por el FIDEICOMISO, incluyendo los contratos señalados en los numerales 7.3) al 7.9) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.

4.6.3.3) El FIDEICOMISO restituirá a los INVERSIONISTAS: (i) los recursos que hayan sido pagados por la compra de sus VALORES; y, (ii) los intereses que hayan generado tales recursos mientras hayan estado en INVERSIONES PERMITIDAS y en propiedad efectiva del FIDEICOMISO, a prorrata de su respectiva inversión. Al mismo tiempo, quedarán sin efecto, de manera automática y de pleno derecho, sin lugar a reclamo o penalidad alguna, todos los VALORES desmaterializados emitidos por el FIDEICOMISO. En estos casos no habrá lugar a reclamo o penalidad alguna de los INVERSIONISTAS en contra del FIDEICOMISO.

4.6.3.4) Cumplido lo dispuesto en los numerales 7.21.1) al 7.21.3) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, salvo instrucción previa, expresa y por escrito en sentido contrario emitida por parte del ORIGINADOR, el FIDEICOMISO restituirá cualquier remanente, de existir, a favor del ORIGINADOR, conforme las instrucciones que el ORIGINADOR imparta expresamente y por escrito a la FIDUCIARIA..

4.6.3.5) Cumplido lo dispuesto en los numerales 7.21.1) al 7.21.3) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, salvo instrucción previa, expresa y por escrito en sentido contrario emitida por el ORIGINADOR, el FIDEICOMISO restituirá cualquier remanente, de existir, a favor del ORIGINADOR, conforme las instrucciones que impartan el ORIGINADOR expresamente y por escrito a la FIDUCIARIA.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

4.6.3.6) Cumplido lo dispuesto en los numerales 7.21.1) al 7.21.4) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, salvo instrucción previa, expresa y por escrito en sentido contrario emitida por el ORIGINADOR, la FIDUCIARIA procederá a liquidar el FIDEICOMISO.

4.6.4) Política en caso de alcanzar el PUNTO DE EQUILIBRIO

Semanalmente y hasta que venza el plazo máximo de vigencia de la oferta pública de la TITULARIZACION conferido por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, incluyendo su prórroga, de ser el caso, evaluar el estado de cumplimiento del PUNTO DE EQUILIBRIO, a efectos de determinar si se ha alcanzado o no el PUNTO DE EQUILIBRIO.

En caso de que la FIDUCIARIA declare que SI se ha alcanzado el PUNTO DE EQUILIBRIO, la FIDUCIARIA procederá de la siguiente manera:

4.6.4.1) Disponer que el CONSTRUCTOR, el GERENTE DE PROYECTO y el FISCALIZADOR continúen con la ejecución y cumplimiento de las labores, funciones y obligaciones asumidas en virtud de sus respectivos contratos.

En lo referente a la construcción de la CENTRAL HIDROELECTRICA, ésta tendrá las características generales señaladas en los ESTUDIOS y en el INFORME TECNICO DE GESTION.

En lo referente al equipamiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA, éste deberá corresponder al detalle general constante en los ESTUDIOS y en el INFORME TECNICO DE GESTION.

4.6.4.2) En virtud del Contrato de Construcción, recibir del CONSTRUCTOR una póliza de seguro contra todo riesgo, mediante la cual se cubra a favor del FIDEICOMISO, todos los riesgos que pudieran existir sobre la construcción de la CENTRAL HIDROELECTRICA, desde la fecha en que se inicien por parte del CONSTRUCTOR las labores de construcción hasta la fecha en que el FIDEICOMISO, representado por la FIDUCIARIA, suscriba un Acta de Entrega – Recepción Definitiva de la CENTRAL HIDROELECTRICA con el CONSTRUCTOR y el FISCALIZADOR.

4.6.4.3) En virtud del Contrato de Gerencia de Proyecto, recibir del GERENTE DE PROYECTO o de los proveedores del equipamiento, una póliza de seguro contra todo riesgo, mediante la cual se cubra a favor del FIDEICOMISO, todos los riesgos que pudieran existir sobre los equipos de la CENTRAL HIDROELECTRICA, desde la fecha en que se inicien las labores de instalación de los equipos hasta la fecha en que el FIDEICOMISO, representado por la FIDUCIARIA, suscriba un Acta de Entrega – Recepción Definitiva de los equipos de la CENTRAL HIDROELECTRICA con el GERENTE DE PROYECTO y el FISCALIZADOR.

4.6.4.4) Cancelar el honorario de gestión de éxito acordado entre el ORIGINADOR y Aymura Capital Estratégico Cía. Ltda. (Aymura Strategic Capital) instruido en la presente fecha mediante documento separado, suscrito entre el ORIGINADOR y Aymura Capital Estratégico Cía. Ltda. (Aymura Strategic Capital).

4.6.4.5) Conforme el CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS y con el PRESUPUESTO REFERENCIAL DE CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO, y con cargo a los recursos disponibles del FIDEICOMISO, y previo informe favorable del

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma:

FISCALIZADOR, realizar los desembolsos que sean necesarios a efectos de iniciar o continuar, según corresponda, con: (i) la construcción de la CENTRAL HIDROELECTRICA sobre los TERRENOS; y, (ii) el equipamiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA, a fin de que pueda ser operada y administrada por el OPERADOR.

4.6.4.6) Recibir, con periodicidad mensual, reportes de parte del CONSTRUCTOR, del GERENTE DE PROYECTO y del FISCALIZADOR, cada uno de ellos dentro de sus respectivos ámbitos, sobre el avance y desarrollo de la CENTRAL HIDROELECTRICA.

4.6.4.7) En caso de que en los informes mensuales del CONSTRUCTOR, del GERENTE DE PROYECTO y/o del FISCALIZADOR se reporten retrasos en el CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS, en la ejecución del PRESUPUESTO REFERENCIAL DE CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO y/o en el avance y desarrollo de la CENTRAL HIDROELECTRICA, la FIDUCIARIA informará en tal sentido a la JUNTA DE FIDEICOMISO, a efectos de recibir las instrucciones que correspondan para subsanar tales situaciones.

4.6.4.8) Si durante la construcción y equipamiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA se determina que el PRESUPUESTO REFERENCIAL DE CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO es insuficiente debido a un incremento en los costos de construcción y/o equipamiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA, se activará automáticamente el COMPROMISO DE ASUMIR COSTOS INCREMENTALES EN CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO asumido por el ORIGINADOR.

4.6.4.9) Una vez que haya concluido la construcción y equipamiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA, recibir: (i) del CONSTRUCTOR, un reporte provisional sobre las labores de construcción de la CENTRAL HIDROELECTRICA; (ii) del GERENTE DE PROYECTO, un reporte provisional sobre las labores de equipamiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA; y, (iii) del FISCALIZADOR y del OPERADOR, un informe que contenga su opinión sobre los reportes presentados y las labores realizadas por el CONSTRUCTOR y por el GERENTE DE PROYECTO en cuanto a la construcción y al equipamiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA, respectivamente.

Si los informes del FISCALIZADOR y del OPERADOR son favorables respecto de la construcción y equipamiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA por parte del CONSTRUCTOR y del GERENTE DE PROYECTO, respectivamente, el FIDEICOMISO, representado por la FIDUCIARIA, suscribirá un Acta de Entrega – Recepción Provisional de la construcción y del equipamiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA con el CONSTRUCTOR y con el GERENTE DE PROYECTO, respectivamente.

Si los informes del FISCALIZADOR y/o del OPERADOR no fueran favorables, la FIDUCIARIA solicitará al CONSTRUCTOR y/o al GERENTE DE PROYECTO, respectivamente, que absuelvan y/o atiendan las observaciones formuladas por el FISCALIZADOR y/o por el OPERADOR.

4.6.4.10) Una vez que el FIDEICOMISO, representado por la FIDUCIARIA, haya suscrito el Acta de Entrega – Recepción Provisional de la CENTRAL HIDROELECTRICA referida en el numeral 7.22.9) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, la

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski

FIDUCIARIA dispondrá que el OPERADOR inicie un período de prueba de las instalaciones y equipos de la CENTRAL HIDROELECTRICA.

La prueba de los equipos de la CENTRAL HIDROELECTRICA deberá someterse a los parámetros que sean definidos por la JUNTA DE FIDEICOMISO.

4.6.4.11) Una vez concluido el período de prueba de las instalaciones y equipos de la CENTRAL HIDROELECTRICA según consta del numeral 7.23) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, recibir: (i) del CONSTRUCTOR, un reporte definitivo sobre las labores de construcción de la CENTRAL HIDROELECTRICA; (ii) del GERENTE DE PROYECTO, un reporte definitivo sobre el equipamiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA; (iii) del FISCALIZADOR y del OPERADOR, un informe definitivo que contenga su opinión sobre los reportes presentados y las labores realizadas por el CONSTRUCTOR y por el GERENTE DE PROYECTO, respectivamente, en cuanto a la construcción y al equipamiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA, respectivamente; y, (iv) del OPERADOR, un informe sobre el resultado de las pruebas practicadas a los equipos de la CENTRAL HIDROELECTRICA.

Si los informes definitivos del FISCALIZADOR y del OPERADOR son favorables respecto de la construcción y equipamiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA por parte del CONSTRUCTOR y del GERENTE DE PROYECTO, respectivamente, y si el informe del OPERADOR es favorable respecto del funcionamiento de las instalaciones y equipos de la CENTRAL HIDROELECTRICA, el FIDEICOMISO, representado por la FIDUCIARIA, suscribirá un Acta de Entrega – Recepción Definitiva de la construcción de la CENTRAL HIDROELECTRICA con el CONSTRUCTOR y del equipamiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA con el GERENTE DE PROYECTO, respectivamente.

Si los informes del FISCALIZADOR y/o del OPERADOR no fueran favorables, la FIDUCIARIA solicitará al CONSTRUCTOR y/o al GERENTE DE PROYECTO, respectivamente, que absuelvan y/o atiendan las observaciones formuladas por el FISCALIZADOR y/o por el OPERADOR.

4.6.4.12) Ejecutar las decisiones que periódicamente adopte la JUNTA DE FIDEICOMISO.

4.6.4.13) Una vez que el FIDEICOMISO, representado por la FIDUCIARIA, haya suscrito el Acta de Entrega – Recepción Definitiva de la CENTRAL HIDROELECTRICA referida en el numeral 7.24) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, disponer que el OPERADOR inicie las actividades de operación y mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA y, por ende, las OPERACIONES COMERCIALES.

En la operación y mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA, el OPERADOR deberá: (i) someterse a los parámetros generales establecidos en los ESTUDIOS y en el INFORME TECNICO DE GESTION; (ii) aplicar el PRESUPUESTO DE OPERACION, aprobado anualmente por la JUNTA DE FIDEICOMISO; y, (iii) aplicar y mejorar, en lo posible, los parámetros financieros constantes en la Estructuración Financiera de esta TITULARIZACION.

4.6.4.14) Contratar una póliza de seguro contra todo riesgo sobre la CENTRAL HIDROELECTRICA y sus equipos, con cargo a los recursos del FIDEICOMISO. La compañía aseguradora y la prima de la póliza deberán ser aprobadas por la JUNTA DE FIDEICOMISO.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

designación del reemplazo correspondiente, conforme lo señalado en el numeral 14.3) de la cláusula décimo cuarta del FIDEICOMISO.

4.6.6.4) OPERADOR

La FIDUCIARIA suscribirá con el OPERADOR designado por la JUNTA DE FIDEICOMISO, un Contrato de Servicios de Operación y Mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA.

El OPERADOR tendrá a su cargo la operación y mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA, a cuyo efecto deberá guiarse por la información contenida en los ESTUDIOS y en el INFORME TECNICO DE GESTION.

En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por el OPERADOR, la JUNTA DE FIDEICOMISO podrá resolver sobre la terminación del contrato con el OPERADOR y la designación del reemplazo correspondiente, conforme lo señalado en el numeral 14.5) de la cláusula décimo cuarta del FIDEICOMISO.

4.6.6.5) SUPERVISOR DE LA OPERACION

La FIDUCIARIA suscribirá con el SUPERVISOR DE LA OPERACION designado por la JUNTA DE FIDEICOMISO, un Contrato de Servicios de Auditoría Técnica de la Operación y Mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA.

El SUPERVISOR DE LA OPERACION tendrá a su cargo las labores de control, evaluación y supervisión de la calidad y eficiencia de los servicios prestados por el OPERADOR en cuanto a sus tareas de operación y mantenimiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA, a cuyo efecto deberá guiarse por la información contenida en los ESTUDIOS y en el INFORME TECNICO DE GESTION.

En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por el SUPERVISOR DE LA OPERACION, la JUNTA DE FIDEICOMISO podrá resolver sobre la terminación del contrato con el SUPERVISOR DE LA OPERACION y la designación del reemplazo correspondiente, conforme lo señalado en el numeral 14.1) de la cláusula décimo cuarta del FIDEICOMISO.

4.6.6.6) CALIFICADORA DE RIESGOS

La FIDUCIARIA suscribirá con la CALIFICADORA DE RIESGOS, es decir con la compañía Class International Rating Calificadora de Riesgos S.A., un Contrato de Servicios de Actualización de Calificación de Riesgos de los VALORES de la TITULARIZACION.

El Contrato de Servicios de Actualización de Calificación de Riesgos consistirá en el servicio de emisión de los informes de actualización periódica, conforme el mínimo establecido en la legislación vigente y aplicable, respecto de los VALORES, durante la vigencia del FIDEICOMISO.

En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por la CALIFICADORA DE RIESGOS o por principios de alternabilidad o por disposiciones normativas que sean aplicables, la JUNTA DE FIDEICOMISO podrá resolver sobre la terminación del contrato con la CALIFICADORA DE RIESGOS y la designación del reemplazo correspondiente, conforme lo señalado en el numeral 14.6) de la cláusula décimo cuarta del FIDEICOMISO.

4.6.6.7) AUDITORA EXTERNA

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

La FIDUCIARIA contratará a la AUDITORA EXTERNA, de conformidad con lo permitido por la legislación vigente y aplicable sobre la materia. Para el presente ejercicio fiscal, la FIDUCIARIA utilizará los servicios de la firma PKF & Co. Cía. Ltda.

En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por la AUDITORA EXTERNA o por principios de alternabilidad o por disposiciones normativas que sean aplicables, la FIDUCIARIA podrá resolver sobre la terminación del contrato con la AUDITORA EXTERNA y la designación del reemplazo correspondiente, conforme lo señalado en el numeral 13.1.2) de la cláusula décimo tercera del FIDEICOMISO; y, así mismo, la JUNTA DE FIDEICOMISO podrá resolver sobre la terminación del contrato con la AUDITORA EXTERNA y la designación del reemplazo correspondiente, conforme lo señalado en el numeral 14.2) de la cláusula décimo cuarta del FIDEICOMISO.

4.6.6.8) CASA DE VALORES

La FIDUCIARIA contratará a una o varias casas de valores, designadas expresamente y por escrito por el ORIGINADOR, para llevar a cabo la colocación de los VALORES a través de las Bolsas de Valores. La designación antes referida, no necesariamente implicará la suscripción de un contrato de underwriting.

4.6.6.9) AGENTE PAGADOR

La FIDUCIARIA, conforme la instrucción impartida por el ORIGINADOR, designará a un Agente Pagador para la presente TITULARIZACION. Los honorarios, costos y gastos por la función de Agente Pagador serán cancelados con cargo al FONDO ROTATIVO; sin embargo, en caso que los recursos existentes en dicho FONDO ROTATIVO no fueren suficientes, el ORIGINADOR deberá pagarlos directamente.

La actuación del Agente Pagador subcontratado, no implica ni constituye garantía alguna de parte del Agente Pagador, ni de la FIDUCIARIA, ni del FIDEICOMISO sobre la generación de FLUJOS. En tal sentido, la FIDUCIARIA no garantiza rendimiento ni retorno alguno a los INVERSIONISTAS ni al ORIGINADOR.

4.6.7) Política de Valoración de los VALORES

Los VALORES se negociarán en el mercado primario bursátil al valor que, por escrito, instruya el ORIGINADOR a la FIDUCIARIA.

Posterior a esta colocación primaria, la valoración de los VALORES será dictada por el mercado secundario, en base a las ofertas y demandas.

4.6.8) Política de Colocación de los VALORES

La FIDUCIARIA colocará los VALORES entre INVERSIONISTAS mediante oferta pública primaria, a través de una o varias de las Bolsas de Valores del Ecuador, y por medio de una o varias Casas de Valores.

4.6.9) Política de Pagos

4.6.9.1) Con cargo a los recursos aprovisionados y acumulados según lo dispuesto en el numeral 7.34.4) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO pagar los PASIVOS CON INVERSIONISTAS, en estricta proporción a los VALORES efectivamente colocados entre INVERSIONISTAS.

Superintendencia de Compañías
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

4.8.2.6) Por las demás causales establecidas en la legislación vigente y aplicable.

4.8.3) Liquidación del Fideicomiso:

En caso de terminación del FIDEICOMISO por cualquiera de las causales contractuales o legales, la FIDUCIARIA procederá inmediatamente con las tareas de liquidación del FIDEICOMISO, de acuerdo con las siguientes disposiciones:

4.8.3.1) Todos los PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS que se encuentren pendientes de pago y que no pudieren cancelarse con los recursos del FIDEICOMISO, serán asumidos de pleno derecho, por el ORIGINADOR. En tal sentido, el FIDEICOMISO y la FIDUCIARIA quedan liberados de toda responsabilidad por tales PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS.

4.8.3.2) La FIDUCIARIA rendirá cuenta final de su gestión, mediante un informe que se pondrá a disposición del BENEFICIARIO, en los términos exigidos por el REGLAMENTO DE GESTION, por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, y por las demás normativas vigentes y aplicables. Dicho informe se entenderá aprobado ipso facto, si no es objetado dentro de un período máximo de quince (15) días calendario, contados a partir de la fecha de su presentación al BENEFICIARIO.

4.8.3.3) Transcurrido el período señalado en el numeral anterior, la FIDUCIARIA levantará, mediante escritura pública, un Acta de Liquidación, la cual se tendrá, para todos los efectos legales, como la liquidación definitiva y total del FIDEICOMISO, salvo el caso señalado en el párrafo siguiente. Dicha Acta de Liquidación tendrá únicamente la firma del representante legal o apoderado de la FIDUCIARIA, y constituirá el instrumento a través del cual se dé por terminado y liquidado el presente FIDEICOMISO.

Si el BENEFICIARIO no estuviere de acuerdo con las cuentas presentadas por la FIDUCIARIA, dentro del período de quince (15) días calendario mencionado en el numeral 19.2) de la cláusula décimo novena del FIDEICOMISO, podrá solicitar que sus salvedades se hagan constar como Anexo del Acta de Liquidación, el cual deberá estar suscrito por el BENEFICIARIO inconforme. Hasta que se resuelvan las salvedades planteadas por el BENEFICIARIO, por arreglo directo o por laudo arbitral, el FIDEICOMISO no podrá liquidarse.

4.9) MEDIO DE PRENSA EN EL QUE SE EFECTUARÁN LAS PUBLICACIONES INFORMATIVAS PARA LOS APORTANTES:

Toda información que, según disposiciones legales, reglamentarias, del FIDEICOMISO, del PROSPECTO y del presente REGLAMENTO DE GESTION, deba dirigirse a los INVERSIONISTAS a través de la prensa, se lo hará mediante publicaciones efectuadas en el Diario El Telégrafo, como diario de circulación a nivel nacional.

4.10) REGIMEN APLICABLE PARA LA OBTENCIÓN DE RECURSOS O FLUJOS FUTUROS:

4.10.1) Tipo de activo motivo de la Titularización:

La presente Titularización se desarrolla en base a los FLUJOS, que son los recursos dinerarios que se proyecta que se generarán a futuro, a partir de las OPERACIONES COMERCIALES de venta

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski

de ENERGIA ELECTRICA a ser realizadas por el FIDEICOMISO a favor de los COMPRADORES, es decir durante la FASE III, por efectos de la operación de la CENTRAL HIDROELECTRICA.

Todos los recursos dinerarios provenientes de las OPERACIONES COMERCIALES de venta de ENERGIA ELECTRICA producida por la CENTRAL HIDROELECTRICA: (i) serán de exclusiva y automática propiedad del FIDEICOMISO; y, (ii) tan pronto se generen, ingresarán al FIDEICOMISO.

Respetando y siguiendo el ORDEN DE PRELACION, el pago de los PASIVOS CON INVERSIONISTAS se hará con cargo a los FLUJOS; y, de ser éstos insuficientes, con cargo a la ejecución del MECANISMO DE GARANTIA.

Expresamente se aclara que el ORIGINADOR, el OPERADOR, el GERENTE DE PROYECTO, la FIDUCIARIA y el FIDEICOMISO: ninguno de ellos por sí solos, ni tampoco de manera solidaria, aseguran o garantizan la generación de los FLUJOS.

4.10.2) Naturaleza, denominación y características de los VALORES:

Los VALORES son VTMs o "Valores de Titularización Mixtos" en virtud de los cuales los INVERSIONISTAS adquieren:

(i) un SEGMENTO DE RENTA FIJA, en los términos y condiciones constantes en el numeral 7.17) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO; y,

(ii) un SEGMENTO DE RENTA VARIABLE, en los términos y condiciones constantes en el numeral 7.17) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.

Los VTMs son emitidos por el FIDEICOMISO a la orden de los INVERSIONISTAS.

En cuanto al SEGMENTO DE RENTA FIJA: El capital e intereses serán pagados por el FIDEICOMISO exclusivamente con cargo a los FLUJOS y respetando el ORDEN DE PRELACION; y, de ser éstos insuficientes, con cargo a los recursos que se obtengan de la ejecución de los MECANISMOS DE GARANTIA.

En cuanto al SEGMENTO DE RENTA VARIABLE: De haber lugar al pago, equivaldrá al 0.25% (cero punto veinticinco por ciento) de la utilidad neta obtenida por el FIDEICOMISO, distribuido entre los INVERSIONISTAS, a prorrata de su respectiva inversión en VALORES, pagadero con periodicidad anual, luego del cierre del ejercicio económico inmediato anterior.

Los VALORES podrán ser emitidos por el FIDEICOMISO hasta por la suma de US$ 8´400.000 (Ocho millones cuatrocientos mil dólares de los Estados Unidos de América), a un plazo de 2.160 (Dos mil ciento sesenta) días.

Tanto los pagos de capital como los pagos de intereses serán trimestrales, contados a partir de la FECHA DE EMISION. Aplicará un período de gracia de capital de 720 (Setecientos veinte) días, contados a partir de la FECHA DE EMISION.

Los VALORES tendrán una tasa de interés anual y fija de 8.50% (Ocho punto cincuenta por ciento).

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sujkouski
Firma: .....

a) Cumplir cabal y oportunamente con la provisión de recursos según lo estipulado en el numeral 7.22.8) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, que corresponde al COMPROMISO DE ASUMIR COSTOS INCREMENTALES EN CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO.

b) Proveer a la FIDUCIARIA de toda la documentación e información adicional que sea necesaria a efectos de cumplir con el objeto del presente FIDEICOMISO.

c) Respetar el ORDEN DE PRELACION establecido en el numeral 7.34) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.

d) No adoptar ninguna decisión, ni ejecutar ninguna acción que, de cualquier manera, pueda afectar a esta TITULARIZACION y, por ende, a los INVERSIONISTAS.

e) No dejar de tomar toda acción que, de cualquier manera, sea conveniente o necesaria para precautelar los intereses de esta TITULARIZACION y, por ende, de los INVERSIONISTAS.

f) Informar inmediatamente a la FIDUCIARIA de cualquier asunto o situación que pueda influir en el cumplimiento del objeto del FIDEICOMISO y/o en el desarrollo de la presente TITULARIZACION.

g) Adoptar y poner en ejecución prácticas de Buen Gobierno Corporativo.

h) Reponer el FONDO ROTATIVO, en la forma, términos y condiciones estipulados en la cláusula octava del FIDEICOMISO.
Si, por cualquier causa, no se logra reponer el FONDO ROTATIVO, el ORIGINADOR asumirá y cancelará los PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS.

i) Reponer el DEPOSITO DE GARANTIA en la forma, términos y condiciones estipulados en el numeral 10.1) de la cláusula décima del FIDEICOMISO.

j) Reponer el DEPOSITO DE GARANTIA en la forma, términos y condiciones estipulados en el numeral 10.1.3) de la cláusula décima del FIDEICOMISO.

k) Gestionar y obtener oportunamente todas las autorizaciones de parte de las Entidades Gubernamentales y/o Entidades Públicas correspondientes, según lo disponga la normativa vigente y aplicable, para que el FIDEICOMISO pueda desarrollar la CENTRAL HIDROELECTRICA.

l) Las demás obligaciones establecidas para el ORIGINADOR en el FIDEICOMISO, en el REGLAMENTO DE GESTION, en los VALORES y en la legislación aplicable.

4.10.3.3) AGENTE DE MANEJO (FIDUCIARIA)

4.10.3.3.1) Derechos de la FIDUCIARIA:

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

277

Son derechos de la FIDUCIARIA los siguientes:

Derechos: Son derechos de la FIDUCIARIA los siguientes:

a) Cobrar los honorarios que le correspondan de conformidad con lo estipulado en la cláusula vigésimo quinta del FIDEICOMISO.

b) En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por la AUDITORA EXTERNA o por principios de renovación y alternabilidad, y de conformidad con lo permitido por la normativa aplicable, resolver sobre: (i) la terminación del Contrato de Servicios con la AUDITORA EXTERNA, y (ii) escoger el reemplazo correspondiente, para que asuma la función de AUDITORA EXTERNA.

c) Los demás derechos establecidos a su favor en el FIDEICOMISO, en el REGLAMENTO DE GESTION, y en la legislación aplicable.

4.10.3.3.2) Obligaciones de la FIDUCIARIA

Son obligaciones de la FIDUCIARIA las siguientes:

a) Administrar prudente y diligentemente los bienes fideicomitidos en la presente fecha, así como aquellos que se incorporen a futuro al patrimonio autónomo del FIDEICOMISO.

Esta obligación es de medio y no de resultado, pues se adquieren únicamente deberes y responsabilidades fiduciarias. En tal sentido, la FIDUCIARIA no garantiza al ORIGINADOR ni a los INVERSIONISTAS, la consecución del objeto o de la finalidad pretendida a través de la presente TITULARIZACION; ni tampoco garantiza rendimiento ni retorno alguno a los INVERSIONISTAS ni al ORIGINADOR.

Conforme lo anterior, la FIDUCIARIA se compromete únicamente al desarrollo de una gestión fiduciaria, de acuerdo con los términos del presente FIDEICOMISO, del REGLAMENTO DE GESTION y de la legislación aplicable.

b) Ejecutar el MECANISMO DE GARANTIA en los casos, términos y condiciones estipulados en el FIDEICOMISO.

c) Actuar como representante legal del FIDEICOMISO en los términos y condiciones del FIDEICOMISO y de la legislación vigente y aplicable.

d) Exigir al ORIGINADOR y a los INVERSIONISTAS el cumplimiento de sus obligaciones, conforme lo dispuesto en el FIDEICOMISO, en el REGLAMENTO DE GESTION, en el PROSPECTO, en los VALORES y en la legislación aplicable.

e) Mantener los bienes que integran el patrimonio autónomo del FIDEICOMISO, separados de los demás bienes de la FIDUCIARIA y de los otros negocios fiduciarios respecto de los cuales actúa como fiduciaria. En consecuencia, la FIDUCIARIA no podrá considerar como suyos, ni emplear en sus propios negocios, los bienes recibidos en negocio fiduciario irrevocable, los bienes del

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma:

278

FIDEICOMISO tampoco formarán parte de la garantía general de los acreedores de la FIDUCIARIA.

f) Cancelar, con los recursos del FONDO ROTATIVO o aquellos que sean provistos por el ORIGINADOR, todos los PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS. En caso que los recursos del FIDEICOMISO fueren insuficientes, los PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS serán asumidos y cancelados por ORIGINADOR.

g) Siempre que lo permitan los recursos provisionados y acumulados según lo dispuesto en el numeral 7.34.5) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO, amortizar capital y pagar intereses del SEGMENTO DE RENTA FIJA de los VALORES, en los términos y condiciones constantes en el FIDEICOMISO, en el REGLAMENTO DE GESTION, en el PROSPECTO y en los VALORES.

h) Llevar la contabilidad del FIDEICOMISO, preparar la información financiera, y ponerlas a disposición de los respectivos destinatarios, en los términos exigidos por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros y demás normativa aplicable.

Particularmente, la FIDUCIARIA presentará al ORIGINADOR un balance mensual del FIDEICOMISO y un reporte mensual de costos y gastos cancelados con cargo al FONDO ROTATIVO, los cuales deberán ser entregados por la FIDUCIARIA dentro de los diez (10) días hábiles posteriores al cierre del período mensual inmediato anterior.

i) Realizar todos los actos y celebrar todos los contratos que considere necesarios para tender al cumplimiento del objeto del presente FIDEICOMISO, de tal manera que no sea la falta de instrucciones expresas, las que impidan dicho cumplimiento.

j) Cumplir con los requisitos y obligaciones establecidas en la normativa legal y reglamentaria aplicable para procesos de titularización.

k) Las demás obligaciones establecidas para la FIDUCIARIA en el FIDEICOMISO, en el REGLAMENTO DE GESTION, en el PROSPECTO, en los VALORES y en la legislación aplicable.

La FIDUCIARIA no podrá establecer gravámenes ni limitaciones al dominio sobre los FLUJOS, así como tampoco sobre los demás bienes que integren el FIDEICOMISO.

4.10.3.4) PATRIMONIO DE PROPOSITO EXCLUSIVO (FIDEICOMISO)

4.10.3.4.1) Obligaciones del FIDEICOMISO:

4.10.3.4.1.1) Pagar a su vencimiento los PASIVOS CON INVERSIONISTAS, con los FLUJOS;

4.10.3.4.1.2) Pagar los PASIVOS CON TERCEROS DISTINTOS DE LOS INVERSIONISTAS, con cargo al FONDO ROTATIVO;

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

4.10.3.4.1.3) Una vez atendidos todos los PASIVOS del FIDEICOMISO o que el ORIGINADOR haya asumido la obligación de pago de todos los PASIVOS del FIDEICOMISO, restituir o entregar al ORIGINADOR los bienes, derechos y recursos remanentes del FIDEICOMISO, de existir, según la información contable constante en el FIDEICOMISO, todo ello manejado por la FIDUCIARIA.

4.10.3.4.1.4) Las demás obligaciones establecidas en el FIDEICOMISO, en este REGLAMENTO DE GESTION, en el PROSPECTO y en la legislación aplicable.

4.10.4) Características de los valores a ser emitidos:

Los VALORES son VTMs o "Valores de Titularización Mixtos" en virtud de los cuales los INVERSIONISTAS adquieren:

(i) un SEGMENTO DE RENTA FIJA, en los términos y condiciones constantes en el numeral 7.17) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO; y,

(ii) un SEGMENTO DE RENTA VARIABLE, en los términos y condiciones constantes en el numeral 7.17) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.

Los VTMs son emitidos por el FIDEICOMISO a la orden de los INVERSIONISTAS.

En cuanto al SEGMENTO DE RENTA FIJA: El capital e intereses serán pagados por el FIDEICOMISO exclusivamente con cargo a los FLUJOS y respetando el ORDEN DE PRELACION; y, de ser éstos insuficientes, con cargo a los recursos que se obtengan de la ejecución de los MECANISMOS DE GARANTIA.

En cuanto al SEGMENTO DE RENTA VARIABLE aplicable a la SERIE A: De haber lugar al pago, equivaldrá al 0.25% (cero punto veinticinco por ciento) de la utilidad neta obtenida por el FIDEICOMISO, distribuido entre los INVERSIONISTAS, a prorrata de su respectiva inversión en VALORES, pagadero con periodicidad anual, luego del cierre del ejercicio económico inmediato anterior.

Los VALORES podrán ser emitidos por el FIDEICOMISO hasta por la suma de US$ 8´400.000 (Ocho millones cuatrocientos mil dólares de los Estados Unidos de América), a un plazo de 2.160 (Dos mil ciento sesenta) días.

Tanto los pagos de capital como los pagos de intereses serán trimestrales, contados a partir de la FECHA DE EMISION. Aplicará un período de gracia de capital de 720 (Setecientos veinte) días, contados a partir de la FECHA DE EMISION.

Los VALORES tendrán una tasa de interés anual y fija de 8.50% (Ocho punto cincuenta por ciento).

Las definiciones financieras aplicables a los VALORES constan en el INFORME DE ESTRUCTURACION FINANCIERA y, en resumen, en el numeral 7.17) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.

Los VALORES se emitirán en forma desmaterializada. No obstante lo anterior, tendrán un valor nominal mínimo de US$ 1.000 (Un mil dólares de los Estados Unidos de América).

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

280

Para efectos de identificación bursátil y comercial, los VALORES se denominarán "VTM – TITULARIZACION SAN JOSE DE MINAS".

Los VALORES constituyen pasivos del FIDEICOMISO, respecto de los cuales el FIDEICOMISO deberá: (i) amortizar el capital, y (ii) pagar la tasa de interés correspondiente.

De producirse situaciones que impidan la generación proyectada de los FLUJOS y, una vez ejecutados los MECANISMOS DE GARANTIA, los INVERSIONISTAS deberán asumir las eventuales pérdidas que se produzcan como consecuencia de tales situaciones.

La FIDUCIARIA emitirá VALORES hasta por un monto total de US$ 8´400.000 (Ocho millones cuatrocientos mil dólares de los Estados Unidos de América) conforme los términos y condiciones constantes en el INFORME DE ESTRUCTURACION FINANCIERA y que, en resumen, son los siguientes:

Monto: Hasta US$ 8´400.000
Plazo: 2.160 días

Segmento de Renta Fija:

Periodo de Gracia:	720 días para capital
Tasa de Interés:	Anual y fija de 8.50%
Pago Capital:	Trimestral
Pago Tasa de Interés:	Trimestral

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Segmento de Renta Variable:
De haber lugar al pago, equivaldrá al 0.25% (cero punto veinticinco por ciento) de la utilidad neta obtenida por el FIDEICOMISO, distribuido entre los INVERSIONISTAS, a prorrata de su respectiva inversión en VALORES, pagadero con periodicidad anual, luego del cierre del ejercicio económico inmediato anterior.

La FECHA DE EMISION de los VALORES será oportunamente definida por el ORIGINADOR.

Los VALORES que no se hayan colocado en la FECHA DE EMISION, quedarán en tesorería del FIDEICOMISO para posterior colocación.

4.10.5) Indicación del Mecanismo de Garantía:

La presente TITULARIZACION contempla un mecanismo de garantía, que es el EXCESO DE FLUJO DE FONDOS, el cual comporta la existencia de un DEPOSITO DE GARANTIA.

4.10.5.1) MECANISMO DE GARANTÍA Y COMPROMISO:

MECANISMO DE GARANTIA: EXCESO DE FLUJO DE FONDOS, el cual comporta la existencia de un DEPOSITO DE GARANTIA:

Conforme las proyecciones presentadas en el INFORME DE ESTRUCTURACION FINANCIERA, se considera que los ingresos del FIDEICOMISO producto de las OPERACIONES COMERCIALES, en un escenario base, pueden ser capaces de generar flujos proyectados por US$ 15´867.000 aproximadamente durante el PLAZO de los VALORES, siendo requerida por el FIDEICOMISO, para cubrir egresos, la suma proyectada y aproximada de US$ 12´830.000 (si la totalidad de los VALORES efectivamente se colocan entre

INVERSIONISTAS), con lo cual se proyecta un EXCESO DE FLUJO DE FONDOS de US$ 3´037.000 aproximadamente. En todo caso, el Estructurador Financiero, a través del INFORME DE ESTRUCTURACION FINANCIERA, ha determinado y aclarado, y el ORIGINADOR, por este medio, aclara, de manera expresa que estas cantidades son proyecciones, que pueden en la práctica estar por encima o por debajo de tales cantidades.

El DEPOSITO DE GARANTIA tiene como objetivo respaldar a los INVERSIONISTAS, a prorrata de su inversión en VALORES, únicamente respecto del SEGMENTO DE RENTA FIJA, cuando el FIDEICOMISO enfrente eventuales insuficiencias en la recaudación de los FLUJOS.

Según el INFORME DE ESTRUCTURACION FINANCIERA, el INDICE DE DESVIACION se ha determinado que es de 1.32% (Uno punto treinta y dos por ciento) calculado sobre el MONTO DE LA TITULARIZACION.

El DEPOSITO DE GARANTIA deberá cubrir, como mínimo, 1.5 (uno punto cinco) veces el INDICE DE DESVIACION, es decir, como mínimo, la suma de US$ 166.320 (Ciento sesenta y seis mil trescientos veinte dólares de los Estados Unidos de América).

Conforme lo establecido en el INFORME DE ESTRUCTURACION FINANCIERA, el DEPOSITO DE GARANTIA ascenderá a las sumas que se indican a continuación en los dos momentos que se señalan de inmediato:

a) Momento 1: FASE I, FASE II y sesenta (60) primeros días de la FASE III: el DEPOSITO DE GARANTIA ascenderá a la suma de US$ 312.500 (Trescientos doce mil quinientos dólares de los Estados Unidos de América).

b) Momento 2: A partir del sexagésimo primer (61°) día de la FASE III y hasta la total cancelación de los VALORES de la TITULARIZACION: el DEPOSITO DE GARANTIA ascenderá a la suma de US$ 625.000 (Seiscientos veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América).

El DEPOSITO DE GARANTIA operará durante la vigencia de los VALORES de la siguiente manera:

4.10.5.1.1) Integración en el Momento 1:

El DEPOSITO DE GARANTIA podrá estar integrado, alternativamente, por sí solo o en conjunto, a sola discreción del ORIGINADOR, a través de: (i) una garantía bancaria, y/o (ii) una fianza emitida por una aseguradora; y/o (iii) en dinero libre y disponible.

En caso de que el DEPOSITO DE GARANTIA esté integrado, alternativamente, por sí solo o en conjunto, a sola discreción del ORIGINADOR, a través de una garantía bancaria: el ORIGINADOR contratará y proveerá, por su exclusiva cuenta y riesgo, a favor del FIDEICOMISO de una garantía bancaria incondicional, irrevocable, de cobro inmediato, emitida por un banco operativo del Ecuador que cuente con calificación de riesgo de al menos "AAA-" otorgada por una calificadora de riesgos autorizada por la Superintendencia de Bancos y la Superintendencia de Compañías, y que no podrá estar vinculado al ORIGINADOR.

En caso de que el DEPOSITO DE GARANTIA esté integrado, alternativamente, por sí solo o en conjunto, a sola discreción del ORIGINADOR, a través de una fianza emitida por una aseguradora: el ORIGINADOR contratará y proveerá, por su exclusiva cuenta y riesgo, a favor del FIDEICOMISO de una fianza emitida por una compañía aseguradora operativa del Ecuador o del exterior.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

En caso de que el DEPOSITO DE GARANTIA esté integrado, alternativamente, por sí solo o en conjunto, a sola discreción del ORIGINADOR, a través de dinero: el ORIGINADOR proveerá a favor del FIDEICOMISO de dinero libre y disponible.

Durante el Momento 1, el ORIGINADOR deberá aportar al FIDEICOMISO, mediante garantía bancaria y/o fianza y/o dinero libre y disponible, la suma de US$ US$ 312.500 (Trescientos doce mil quinientos dólares de los Estados Unidos de América).

En cualquier tiempo el DEPOSITO DE GARANTIA podrá ser reemplazado, total o parcialmente, por cualquiera de las fórmulas: garantía bancaria y/o fianza y/o dinero libre y disponible.

4.10.5.1.2) Integración en el Momento 2:

El DEPOSITO DE GARANTIA estará integrado por una combinación de dos elementos:

4.10.5.1.2.1) US$ 312.500 (Trescientos doce mil quinientos dólares de los Estados Unidos de América) mediante la garantía bancaria y/o fianza y/o dinero libre y disponible establecidos durante el Momento 1.

4.10.5.1.2.2) US$ 312.500 (Trescientos doce mil quinientos dólares de los Estados Unidos de América) mediante dinero libre y disponible, segregado y acumulado con cargo a los FLUJOS, aplicando el ORDEN DE PRELACION, de conformidad con lo estipulado en el numeral 7.34.3) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.

Conforme lo antes señalado, en este Momento 2 el DEPOSITO DE GARANTIA ascenderá a la suma de US$ 625.000 (Seiscientos veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América).

4.10.5.2) Reposición:

Cuando, en cualquier tiempo, haya sido necesario ejecutar el DEPOSITO DE GARANTIA deberá reponérselo conforme consta del numeral 7.34.4) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO. Si por cualquier causa no fuera posible reponerlo de esa manera, el ORIGINADOR estará obligado a hacerlo dentro de los cinco días hábiles posteriores a la fecha en que la FIDUCIARIA así lo haya solicitado mediante simple carta. Si el FIDEICOMISO debe entregar recursos por cualquier concepto al ORIGINADOR y se encuentra pendiente la reposición del DEPOSITO DE GARANTIA, la FIDUCIARIA practicará la retención correspondiente, a efectos de reponer dicho DEPOSITO DE GARANTIA.

En caso de ser necesaria la ejecución del DEPOSITO DE GARANTIA, la FIDUCIARIA procederá de la siguiente manera: (i) en el caso de una garantía bancaria, solicitará al banco emisor su ejecución; (ii) en el caso de una fianza emitida por una compañía aseguradora, solicitará a dicha compañía aseguradora su ejecución; y, (iii) en el caso de dinero, lo utilizará directamente. En todos estos casos, el objetivo será el de obtener dinero libre y disponible en el FIDEICOMISO.

Para efectos de la reposición del DEPOSITO DE GARANTIA, la FIDUCIARIA procederá de la siguiente manera: (i) en el caso de una garantía bancaria, no se obtendrá una nueva garantía bancaria, sino por el contrario, según lo estipulado en el numeral 7.34.4) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO y con cargo a los FLUJOS, se acumulará dentro del FIDEICOMISO, el dinero libre y disponible, necesario y suficiente, para alcanzar el monto base señalado en el numeral 10.1.1) o en el numeral 10.1.2) de la cláusula décima del FIDEICOMISO, según se trate del Momento 1 o del Momento 2; (ii) en el caso de una fianza emitida por una compañía aseguradora, no se obtendrá una nueva fianza, sino por el contrario, según lo estipulado en el numeral 7.34.4) de

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

la cláusula séptima del FIDEICOMISO y con cargo a los FLUJOS, se acumulará dentro del FIDEICOMISO, el dinero libre y disponible, necesario y suficiente, para alcanzar el monto base señalado en el numeral 10.1.1) o en el numeral 10.1.2) de la cláusula décima del FIDEICOMISO, según se trate del Momento 1 o del Momento 2; y, (iii) en el caso de dinero, con cargo a los FLUJOS, se acumulará el dinero libre y disponible, necesario y suficiente, para alcanzar el monto base señalado en el numeral 10.1.1) o en el numeral 10.1.2) de la cláusula décima del FIDEICOMISO, según se trate del Momento 1 o del Momento 2.

4.10.5.2.1) El DEPOSITO DE GARANTIA permanecerá dentro del FIDEICOMISO hasta cuando (i) deba ser utilizado según lo dispuesto en la presente cláusula, o (ii) tenga que ser restituido o entregado al ORIGINADOR debido a que no fue necesario utilizarlo.

4.10.5.2.2) Si, durante la vigencia de los VALORES, la FIDUCIARIA ha tenido que acudir al MECANISMO DE GARANTIA hasta agotarlo, los INVERSIONISTAS deberán asumir las eventuales pérdidas que se produzcan como consecuencia de tales situaciones.

4.10.5.3) COMPROMISO DE ASUMIR COSTOS INCREMENTALES EN CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO:

Si durante la construcción y/o equipamiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA se determina que el PRESUPUESTO REFERENCIAL DE CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO preparado por el ORIGINADOR, resulta insuficiente debido a un incremento en los costos de construcción y equipamiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA, a sola petición por escrito de la FIDUCIARIA (sustentada en un informe del FISCALIZADOR), el ORIGINADOR estará obligado a aportar a favor del FIDEICOMISO recursos frescos, propios y adicionales que permitan cubrir el incremento en los costos de construcción y/o de equipamiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA.

En tal virtud, se aclara de manera expresa que este compromiso únicamente podrá ser exigido al ORIGINADOR para el caso en que se produzcan incrementos en los costos de construcción y/o equipamiento de la CENTRAL HIDROELECTRICA.

La obligación del ORIGINADOR en el caso previsto en el presente numeral deberá cumplirse dentro del cronograma establecido por la JUNTA DE FIDEICOMISO.

La petición de recursos de parte de la FIDUCIARIA dirigida al ORIGINADOR, deberá estar acompañada de un informe del FISCALIZADOR que sustente la petición.

4.10.6) Detalle de la historia de los flujos y forma de determinación de los flujos futuros:

Al respecto, se transcribe a continuación la parte pertinente del INFORME DE ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA de Aymura Capital Estratégico Cía. Ltda. (Aymura Strategic Capital):

Premisas

Para determinar los flujos históricos por la generación y venta de energía eléctrica se deben plantear las condiciones técnicas para la generación así como las de mercado para simular la venta de electricidad. Replicando las condiciones actuales tenemos las siguientes características:

(i) Caudal de diseño de la central 2,3 m3/seg.

(ii) Todas las características técnicas de la Central: altura, factores de descuento de generación y transmisión, turbina y potencia instalada de 5,95 Megavatios.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sujkouski
Firma: .....

(iii) Precio preferencial de $ 0,0781 dólares.
(iv) Prioridad en el despacho y prelación de pago.
(v) Plazo similar titularización (6 años).

Determinación Flujos Históricos

Con estas premisas se determina el despacho teórico de energía para un período similar a la titularización actual.

Cuadro No. 1 Caudales Históricos

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	sept	oct	nov	dic
2004	2,51	8,40	2,67	3,10	3,09	3,37	2,58	2,64	2,62	1,43	0,74	7,61
2005	8,67	19,36	1,25	5,02	3,80	2,75	2,59	4,78	1,73	2,20	2,43	1,11
2006	4,20	8,56	9,64	13,01	10,18	4,80	3,37	1,37	2,50	1,42	3,85	6,40
2007	4,39	9,35	4,14	7,84	6,38	5,03	4,06	4,35	2,32	2,61	2,50	4,52
2008	8,94	20,59	4,21	8,92	6,20	4,80	3,11	3,25	3,75	2,17	4,90	4,47
2009	5,16	6,78	6,13	7,05	5,97	4,75	3,78	3,26	3,02	3,34	4,08	4,33

Los valores del Cuadro No.1 son los caudales registrados en el período 2004 – 2009 de los ríos Cubí y Perlabí. A partir de estos caudales históricos, tomando como captación máxima de caudal 2,3 m3/seg por el caudal de diseño de la Central, la altura de 286 metros y descontando los factores físicos y técnicos por alrededor del 7% se obtiene la generación teórica de la Central. A continuación se toma como ejemplo el mes de enero 2004 para el cálculo de energía despachada.

Caudal enero 2004: 2,5 m3/seg -> captación 2,3m3/seg

Generación de energía bruta: 2,3 m3/seg x 9,8 (gravedad) x 286 (altura) x 0,93 (factores descuento) x 24 horas x 30 días= 4316536 Kilovatios

1 gigavatio = 1000 megas = 1000 kilovatios

Despacho = 4,3 gigavatios.

Cuadro No.2 Generación teórica en gigavatios

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Año	enero	feb	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	sept	oct	nov	dic	Despacho anual total
2004	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1		
2005	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4		
2006	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	50
2007	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	53
2008	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	53
2009	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	53

A esta generación teórica se le aplica un precio de venta de $ 0,0781 dólares por kilovatio hora y se obtienen los siguientes resultados económicos:

Cuadro No. 3 Estimación de ventas período (2004 – 2009)

Año	Ventas Históricas (en miles)
2004	$ 3.808
2005	$ 3.734
2006	$ 3.902
2007	$ 4.176
2008	$ 4.156
2009	$ 4.176

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Determinación de flujos futuros

Proyecciones de caudales mensuales

Para la proyección de los caudales futuros por mes se toman los caudales con un 90% de probabilidad de ocurrencia en función de la base histórica de 45 años que se dispone. Así, se sabe que los 7 primeros meses del año representa la estación húmeda (Enero a Julio) el caudal con 90% de probabilidad es superior a 2,3 m3/s. Por tanto, la hidroeléctrica San José de Minas operará a su capacidad máxima durante este período. En cambio, durante los meses desde Agosto hasta Diciembre, la central operará por debajo de su capacidad máxima. Los caudales para cada uno de estos meses fueron determinados por los caudales a 90% de probabilidad. A continuación un cuadro con los caudales utilizados por mes para la generación de energía.

Cuadro No. 4 Caudales por mes para el período de generación 2016 - 2020

MES		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
CAUDAL MES NETO (SIN ECOLÓGICO)	m3/seg	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,13	1,53	1,59	1,47	2,15

Del cuadro anterior se determina un caudal promedio anual de 2,08 m^3/s con un 90% de probabilidad. Este caudal arroja un nivel de aprovechamiento o eficiencia hidráulica del 90% (caudal promedio anual de 2,08 m3/s / toma máxima de 2,3 m3/s).

Este índice tiene gran incidencia sobre la rentabilidad de una central hidroeléctrica. En términos comparativos, la eficiencia hidráulica de San José de Minas es alta, lo cual incide favorablemente sobre su rentabilidad y su generación de caja.

Potencia

La turbina Pelton tiene una capacidad de generación de 5,95 MW.
En función de los parámetros previamente determinados de los equipos electromecánicos, los resultados para la hidroeléctrica San José de Minas son los siguientes:

- Caudal de diseño: 2,3 m^3/s.
- Caída neta: 286 m.
- Potencia instalada: 5,95 MW
- Energía firme: 47 GWh (basada en caudales con 90% de probabilidad)
- Energía media: 52,5 GWh (basada en caudales con 50% de probabilidad)
- Energía secundaria: la diferencia entre energía firme y energía media = 11,8 GWh.
- Energía generada: suma de la energía firme = 47 GWh.

Cabe mencionar que es práctica de la industria para el cálculo de la producción energética utilizar un porcentaje de la energía secundaria. Sin embargo para propósitos de la estructuración financiera y a fin de tener un respaldo energético no se ha considerado las fluctuaciones de esta energía secundaria para los cálculos de la proyección financiera.

Energía generada

La energía generada se la calcula de la siguiente manera:

- ✓ Energía bruta generada= Energía Firme (Q90%) + 50% Energía Secundaria (Opcional)[1]

- ✓ Energía para venta= Energía *bruta* generada – suma pérdidas energéticas.

La energía generada se convierte 100% en energía despachada porque el título habilitante con el CONELEC garantiza prelación en el despacho. En otras palabras, proyectos como San José de Minas tienen asegurado el despacho de la totalidad de su energía generada, mientras que otras generadoras mayores a 50 MW (hidroeléctricas públicas y termoeléctricas) tienen que ajustarse a las variaciones de despacho ordenadas por la CENACE a fin de equilibrar, hora a hora, la oferta y demanda de electricidad a nivel regional y nacional.

Ventas

Las ventas proyectadas son de $3,7 millones de dólares anuales, salvo el primer año de operaciones (2016) porque el inicio de operaciones está programado para Agosto 2016. Para este año las ventas proyectadas son $1,3 millones de dólares.

Comprador único: la Corporación CENACE (Centro Nacional de Control de Energía), entidad adscrita al Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, es el Administrador técnico y comercial del mercado eléctrico mayorista del Ecuador. En esta capacidad, la CENACE controla el despacho de energía de cada generador a fin de equilibrar la oferta y demanda, hora a hora, a nivel regional y nacional. La CENACE también es el comprador único de toda la energía generada, con excepción de contratos de pequeña escala entre generadores y consumidores privados. La hidroeléctrica San José de Minas venderá el 100% de su energía a la CENACE.

[1] Para el cálculo de generación de energía tan solo se consideró la energía firme y 0% de la energía secundaria.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Volumen de energía despachada: según la normativa vigente, ratificada en el contrato con el CONELEC, una generadora de energía renovable no convencional tiene el derecho a despachar el 100% de su energía. En otras palabras, la CENACE comprará a San José de Minas el 100% de la energía que sea capaz de despachar, respetando la potencia máxima de 5,95 MW determinada en el permiso otorgado por el CONELEC.

Precio: el precio que la CENACE paga a cada generador depende del valor estipulado en su respectivo contrato de generación. Para San José de Minasla concesión con el CONELEC estipula un precio fijo de $0,0781 dólares por un período fijo de 15 años, contados a partir de la fecha de suscripción de dicho contrato.

Fuente de recursos para pago: la CENACE administra un fideicomiso que recibe los pagos de todas las empresas de distribución eléctrica por compras de energía. Con esos fondos, la CENACE paga a los generadores por la energía despachada por cada uno.

Seguridad de pago: mediante una norma legal se determina la prioridad ("prelación") de pago según la categoría de cada proveedor de energía. En la primera categoría están las importaciones de energía de los países vecinos. En la segunda están los generadores de energía renovable no convencional, que incluye las hidroeléctricas privadas pequeñas como San José de Minas. Esta segunda prelación otorga seguridad de pago puntual a San José de Minas, ya que se encontrará por delante de las grandes generadoras termoeléctricas e hidroeléctricas.

Plazo de pago: la práctica vigente de la CENACE es realizar pagos mensuales a los generadores de energía, generalmente el día 12 del mes siguiente.

Cuadro No. 5 Premisas para la facturación por venta de energía anual

Energía entregable y facturada		
Energía entregable	47 gigavatios	Conforme cuadro "Eficiencias de generación turbinas Pelton"
Precio	$ 0,0781 dólares	Fijado por contrato con CONELEC durante 15 años
% Despacho	100%	Fijado por contrato con CONELEC durante 15 años
Prelación de pago	Segunda	Segunda prioridad en la CENACE
Pago de facturas	Mensual	Pago 12 días después del cierre de cada mes
Ventas anuales	$ 3,7 millones de dólares	Durante los 15 años de la concesión preferencial

Facturación mensual: en la medida que los caudales de agua fluctúan en el curso de un año, la facturación mensual se proyecta en función de los caudales previstos para cada mes. El cuadro No. 6 abajo muestra el caudal proyectado para cada mes y la facturación derivada.

Cuadro No. 6 Venta mensual de energía para el período de generación 2016 - 2020

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
Caudal (m3/seg)	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,13	1,53	1,59	1,47	2,15
Ventas por mes (en miles)	$ 349	$ 315	$ 349	$ 338	$ 349	$ 338	$ 349	$ 323	$ 225	$ 241	$ 216	$ 326

4.10.7) Metodología utilizada para el cálculo del índice de desviación:

Al respecto, se transcribe a continuación la parte pertinente del INFORME DE ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA de Aymura Capital Estratégico Cía. Ltda. (Aymura Strategic Capital):

Método de cálculo del Índice de desviación estándar

En base a la estadística de caudales mensuales de los últimos 45 años, tomando siempre el agua de los dos ríos, se calcula la cantidad de agua turbinable cada mes. Las ventas calculadas en función de dichos caudales permiten obtener la dispersión de los ingresos futuros.
A fin de asimilar el cálculo de ingresos con la periodicidad de pagos por la titularización, se toman caudales trimestrales y, por ende, ingresos trimestrales. De estos caudales, en base a una fórmula de condición, se toma como máximo el caudal de diseño de la obra, es decir 2,3 m^3/s. Luego, se proyecta la energía que podría despachar la central en un trimestre y, con este despacho, se determina el ingreso en un trimestre.
A partir de estos valores se obtiene un promedio de los ingresos trimestrales. De cada observación, se sustrae este promedio y se lo eleva al cuadrado. Así se obtienen los valores absolutos de distancia de generación desde el promedio de ventas.
Con el cálculo de la raíz cuadrada del promedio de estas varianzas se encuentran los índices de desviación estándar de cada trimestre, los mismos que varían de la siguiente manera:

- Trimestre 1: Dispersión: $0 dólares
- Trimestre 2: Dispersión: $77 mil dólares
- Trimestre 3: Dispersión: $90 mil dólares
- Trimestre 4: Dispersión: $111 mil dólares

El trimestre 1 no tiene dispersión de los flujos futuros ya que, en los últimos 45 años, el primer trimestre siempre presentó caudales de por lo menos 2,3 m3/s.
Se toma el mayor índice de dispersión de esta serie a fin de lograr la mayor cobertura. Por lo tanto el índice de desviación estándar es de $ 111 mil dólares equivalentes al 1,32% del monto de la emisión. El mecanismo de garantía debe cubrir 1,5 veces esta dispersión trimestral ($111 mil), la garantía mínima deberá ser de $166,5 mil dólares, es decir el 1,9% del monto de la emisión de la titularización.

4.10.8) Destino de la liquidez temporal de los recursos y de los flujos futuros:

Los recursos efectivos de propiedad del FIDEICOMISO deberán permanecer en la CUENTA DEL FIDEICOMISO y/o en INVERSIONES PERMITIDAS, mientras tales recursos no deban destinarse para sus respectivos fines conforme los términos y condiciones estipulados en el FIDEICOMISO.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

En lo relativo al manejo de la liquidez e inversiones del FIDEICOMISO, la FIDUCIARIA y el ORIGINADOR observarán las siguientes disposiciones:

4.10.8.1) La CUENTA DEL FIDEICOMISO se abrirá en: (i) un banco operativo de los Estados Unidos de América que cuente con calificación de riesgo de al menos "A" otorgada por una calificadora de riesgos reconocida internacionalmente; o (ii) un banco operativo del Ecuador que cuente con calificación de riesgo de al menos "AA" otorgada por una calificadora de riesgos autorizada por la Superintendencia de Bancos y la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

La JUNTA DE FIDEICOMISO, cumpliendo con los parámetros aquí establecidos, tendrá derecho a seleccionar al banco en el cual se abrirá y mantendrá la CUENTA DEL FIDEICOMISO, debiendo instruir expresamente y por escrito a la FIDUCIARIA en tal sentido. En todo caso, el banco en el que se abra la CUENTA DEL FIDEICOMISO no podrá ser vinculado, bajo ningún concepto, con el ORIGINADOR.

La CUENTA DEL FIDEICOMISO podrá consistir en una o varias cuentas corrientes o cuentas de ahorros.

4.10.8.2) Las INVERSIONES PERMITIDAS se realizarán en: (i) instrumentos financieros emitidos por instituciones financieras de los Estados Unidos de América que cuenten con calificación de riesgo de al menos "A" otorgada por una calificadora de riesgos reconocida internacionalmente; o (ii) instrumentos financieros emitidos por instituciones financieras del Ecuador que cuenten con calificación de riesgo de al menos "AA" otorgada por una calificadora de riesgos autorizada por la Superintendencia de Bancos y la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros; o (iii) fondos de inversión: (iii.a) de los Estados Unidos de América que cuenten con calificación de riesgo de al menos "A" otorgada por una calificadora de riesgos reconocida internacionalmente; o (iii.b) del Ecuador debidamente aprobados por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador.

Al momento de seleccionar los instrumentos financieros o fondos de inversión en los cuales se va a invertir, deberá observarse, en el siguiente orden, los principios de liquidez, seguridad y rentabilidad.

La JUNTA DE FIDEICOMISO, cumpliendo con los parámetros aquí establecidos, tendrá derecho a seleccionar a las instituciones financieras, instrumentos financieros y/o fondos de inversión en los cuales se realizarán INVERSIONES PERMITIDAS, debiendo instruir expresamente y por escrito a la FIDUCIARIA en tal sentido. En todo caso, la institución financiera o fondo de inversión en el que se realicen las INVERSIONES PERMITIDAS no podrá ser vinculada, bajo ningún concepto, con el ORIGINADOR.

4.10.8.3) Los recursos de propiedad del FIDEICOMISO podrán ser movilizados entre la CUENTA DEL FIDEICOMISO y las INVERSIONES PERMITIDAS, según la FIDUCIARIA lo estime conveniente y necesario, o conforme instrucciones expresas y por escrito de la JUNTA DE FIDEICOMISO, cumpliendo con los parámetros establecidos en los numerales 7.36.1 y 7.36.2 de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.

NOTARIA PRIMERA DEL CANTÓN QUITO ECUADOR

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

4.10.9) Procedimiento a seguir en caso de que los Inversionistas no reclamen oportunamente sus derechos:

La FIDUCIARIA consignará ante un Juez de lo Civil, los bienes que les pudieren corresponder a los INVERSIONISTAS o al ORIGINADOR. Esta consignación se hará de conformidad con la normativa vigente y aplicable sobre la materia.

4.10.10) Casos en los cuales procede la redención anticipada:

La presente Titularización no contempla redención anticipada de los VALORES.

4.10.11) Características y formas de determinar el punto de equilibrio:

El ORIGINADOR y la FIDUCIARIA determinan el PUNTO DE EQUILIBRIO para esta TITULARIZACION en los términos y condiciones que se señalan a continuación:

4.10.11.1) Punto de Equilibrio Legal:

(i) la obtención de la autorización de oferta pública de la TITULARIZACION por parte de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros y la inscripción del FIDEICOMISO y de los VALORES en el Registro del Mercado de Valores y en las Bolsas de Valores del Ecuador; (ii) que se haya inscrito en el Registro de la Propiedad del cantón Quito, la transferencia de dominio de los TERRENOS efectuada por el ORIGINADOR a favor del FIDEICOMISO; y, (iii) que el FIDEICOMISO cuente con todas las autorizaciones de parte de las Entidades Gubernamentales y/o Entidades Públicas correspondientes, según la normativa vigente y aplicable, para que dicho FIDEICOMISO pueda desarrollar la CENTRAL HIDROELECTRICA.

4.10.11.2) Punto de Equilibrio Económico:

La colocación de todos los VALORES entre INVERSIONISTAS por un monto de US$ 8´400.000 (Ocho millones cuatrocientos mil dólares de los Estados Unidos de América).

4.10.11.3) Punto de Equilibrio Técnico:

4.10.11.3.1) Que el FIDEICOMISO haya recibido o cuente con todos los ESTUDIOS necesarios para desarrollar la CENTRAL HIDROELECTRICA; y,

4.10.11.3.2) Que el FIDEICOMISO haya suscrito todos los contratos de servicios señalados en los numerales 7.4) a 7.9) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.

4.10.11.4) Plazo:

Todos y cada uno de los elementos señalados en los numerales 6.1.1) al 6.1.3) de la cláusula sexta del FIDEICOMISO deberán reunirse, cumplirse y verificarse dentro del plazo máximo de vigencia de la oferta pública de la TITULARIZACION conferido por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, incluyendo su prórroga, de ser el caso.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

Llegado dicho Plazo, o antes si fuere del caso, la FIDUCIARIA practicará la evaluación referida en el numeral 7.20) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO. En caso que el resultado de tal evaluación fuese afirmativo, la FIDUCIARIA declarará alcanzado el PUNTO DE EQUILIBRIO y se procederá según lo señalado en el numeral 7.22) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO. En caso que el resultado de tal evaluación fuese negativo, la FIDUCIARIA declarará que no se ha alcanzado el PUNTO DE EQUILIBRIO y se procederá según lo señalado en el numeral 7.21) de la cláusula séptima del FIDEICOMISO.

4.11) INFORMACIÓN ADICIONAL:

4.11.1) Calificadora de Riesgos:

La FIDUCIARIA suscribirá con la CALIFICADORA DE RIESGOS, es decir con la compañía Class International Rating Calificadora de Riesgos S.A., un Contrato de Servicios de Actualización de Calificación de Riesgos de los VALORES de la TITULARIZACION.

El Contrato de Servicios de Actualización de Calificación de Riesgos consistirá en el servicio de emisión de los informes de actualización periódica, conforme el mínimo establecido en la legislación vigente y aplicable, respecto de los VALORES, durante la vigencia del FIDEICOMISO.

En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por la CALIFICADORA DE RIESGOS o por principios de alternabilidad o por disposiciones normativas que sean aplicables, la JUNTA DE FIDEICOMISO podrá resolver sobre la terminación del contrato con la CALIFICADORA DE RIESGOS y la designación del reemplazo correspondiente, conforme lo señalado en el numeral 14.6) de la cláusula décimo cuarta del FIDEICOMISO.

4.11.2) Auditora Externa

Contratar a la AUDITORA EXTERNA, de conformidad con lo permitido por la legislación vigente y aplicable sobre la materia. Para el presente ejercicio fiscal, la FIDUCIARIA utilizará los servicios de la firma PKF & Co. Cía. Ltda.

En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por la AUDITORA EXTERNA o por principios de alternabilidad o por disposiciones normativas que sean aplicables, la JUNTA DE FIDEICOMISO podrá resolver sobre la terminación del contrato con la AUDITORA EXTERNA y la designación del reemplazo correspondiente, conforme lo señalado en el numeral 14.2) de la cláusula décimo cuarta del FIDEICOMISO.

4.11.3) Junta de Fideicomiso

A fin de facilitar el cumplimiento del objeto y de la finalidad correspondiente a la FASE I, a la FASE II y a la FASE III del FIDEICOMISO y de la TITULARIZACION, según constan señaladas en la cláusula séptima del FIDEICOMISO, se constituye un órgano denominado JUNTA DE FIDEICOMISO.

La JUNTA DE FIDEICOMISO deberá iniciar sus labores dentro de los treinta (30) días posteriores a la fecha de suscripción del presente FIDEICOMISO

La JUNTA DE FIDEICOMISO estará integrada por tres (3) vocales o representantes principales y sus respectivos suplentes, quienes con voz y voto, serán los encargados de tomar las decisiones inherentes al cumplimiento del objeto y de la finalidad correspondientes al FIDEICOMISO y a la

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

TITULARIZACION. Los tres (3) vocales o representantes principales y sus respectivos suplentes serán designados por escrito por el ORIGINADOR.

Para que la JUNTA DE FIDEICOMISO se entienda válidamente reunida, será necesaria la concurrencia de dos (2) vocales y de la FIDUCIARIA, la que actuará únicamente como Secretaria de la JUNTA DE FIDEICOMISO, con voz pero sin voto.
La primera JUNTA DE FIDEICOMISO deberá elegir un Presidente de entre los tres (3) vocales principales.

La primera JUNTA DE FIDEICOMISO deberá reunirse dentro de los diez (10) días posteriores a la fecha de suscripción del presente FIDEICOMISO. En dicha primera JUNTA DE FIDEICOMISO se determinará la periodicidad con que se reunirá ordinariamente la JUNTA DE FIDEICOMISO.

La JUNTA DE FIDEICOMISO se reunirá ordinariamente en la ciudad de Quito para considerar los asuntos específicos constantes en la convocatoria. Dicha convocatoria se efectuará mediante comunicación escrita dirigida por la FIDUCIARIA a los vocales de la JUNTA DE FIDEICOMISO, con por lo menos cinco (5) días calendario de anticipación a la fecha señalada en la convocatoria, indicando además, la hora, el lugar y el orden del día a tratarse. La JUNTA DE FIDEICOMISO se reunirá extraordinariamente, en las oportunidades, lugares, fechas y horas que designe el Presidente de la JUNTA DE FIDEICOMISO, para considerar únicamente los asuntos específicos constantes en la convocatoria. Dicha convocatoria se efectuará mediante comunicación escrita dirigida por la FIDUCIARIA a los vocales de la JUNTA DE FIDEICOMISO, con por lo menos dos (2) días hábiles de anticipación a la fecha señalada en la convocatoria.

En aquellas JUNTAS DE FIDEICOMISO en las que se vayan a conocer y/o discutir sobre documentos y/o cifras, dicha información deberá ser puesta a disposición de los vocales, en la misma fecha de la convocatoria.

Las resoluciones de la JUNTA DE FIDEICOMISO se tomarán por mayoría simple. En caso de empate en la votación, el Presidente de la JUNTA DE FIDEICOMISO tendrá voto adicional dirimente. Las decisiones válidamente adoptadas por la JUNTA DE FIDEICOMISO serán de cumplimiento obligatorio para todas las partes involucradas y/o relacionadas con el FIDEICOMISO y la TITULARIZACION.

Los temas tratados en las JUNTAS DE FIDEICOMISO y las resoluciones adoptadas, deberán recogerse en actas por parte del Secretario de la JUNTA DE FIDEICOMISO. Para que tales actas tengan validez, deberán ser suscritas por los dos vocales y el Secretario de la JUNTA DE FIDEICOMISO respectiva. La suscripción de tales actas se realizará al final de la misma JUNTA DE FIDEICOMISO.

Las posiciones y decisiones que adopten los vocales dentro de la JUNTA DE FIDEICOMISO, deberán venir precedidas y ser concordantes con las decisiones adoptadas por la Junta General de Accionistas o por el Directorio del ORIGINADOR.

Corresponde a la JUNTA DE FIDEICOMISO las siguientes funciones, atribuciones y responsabilidades:

4.11.3.1) En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por el AUDITOR TECNICO DE LA OPERACION, resolver sobre: (i) la terminación del contrato de servicios, (ii) escoger al reemplazo correspondiente, y (iii) disponer a la FIDUCIARIA para la suscripción del nuevo contrato de servicios.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

4.11.3.2) En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por la AUDITORA EXTERNA o por principios de alternabilidad o por disposición legal / reglamentaria aplicable, resolver sobre: (i) la terminación del contrato de servicios, (ii) escoger al reemplazo correspondiente, y (iii) disponer a la FIDUCIARIA para la suscripción del nuevo contrato de servicios.

4.11.3.3) En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por el CONSTRUCTOR, resolver sobre: (i) la terminación del contrato de servicios, (ii) escoger al reemplazo correspondiente, y (iii) disponer a la FIDUCIARIA para la suscripción del nuevo contrato de servicios.

4.11.3.4) En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por el GERENTE DE PROYECTO, resolver sobre: (i) la terminación del contrato de servicios, (ii) escoger al reemplazo correspondiente, y (iii) disponer a la FIDUCIARIA para la suscripción del nuevo contrato de servicios.

4.11.3.5) En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por el OPERADOR, resolver sobre: (i) la terminación del contrato de servicios, (ii) escoger al reemplazo correspondiente, y (iii) disponer a la FIDUCIARIA para la suscripción del nuevo contrato de servicios.

4.11.3.6) En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por la CALIFICADORA DE RIESGOS o por principios de alternabilidad o por disposición legal / reglamentaria aplicable, resolver sobre: (i) la terminación del contrato de servicios, (ii) escoger al reemplazo correspondiente, y (iii) disponer a la FIDUCIARIA para la suscripción del nuevo contrato de servicios.

4.11.3.7) En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por el FISCALIZADOR, resolver sobre: (i) la terminación del contrato de servicios, (ii) escoger al reemplazo correspondiente, y (iii) disponer a la FIDUCIARIA para la suscripción del nuevo contrato de servicios.

4.11.3.8) Dictar manuales y políticas que faciliten el cumplimiento del objeto y de las instrucciones fiduciarias del FIDEICOMISO.

4.11.3.9) Adoptar todo tipo de decisiones respecto de los TERRENOS aportados al FIDEICOMISO a efectos de que se implementen unificaciones, divisiones, restituciones de áreas no requeridas para el desarrollo del PROYECTO y, en general, todas las que fueren necesarias para su construcción y operación.

4.11.3.10) Adoptar decisiones e impartir instrucciones a la FIDUCIARIA, relativas a la construcción, equipamiento, puesta en marcha, operación, mantenimiento, venta de ENERGIA ELECTRICA y recaudo de FLUJOS, incluyendo ajustes al desarrollo del PROYECTO, que sean convenientes y/o necesarias para cumplir con el desarrollo del PROYECTO, con el objetivo y finalidad del FIDEICOMISO, y con el objetivo y finalidad de la TITULARIZACION, así como también impartir instrucciones relativas a la realización de actos y suscripción de contratos y documentos relacionados con la aplicación a mecanismos de desarrollo limpio.

4.11.3.11) Adoptar las decisiones correspondientes e instruir a la FIDUCIARIA sobre la implementación y/o ejecución de tales decisiones, en virtud de lo dispuesto en la cláusula séptima del FIDEICOMISO, así como también en otras disposiciones a lo

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski

294

largo del FIDEICOMISO y cuyo conocimiento, resolución e instrucción le corresponde dar a la JUNTA DE FIDEICOMISO.

4.11,4) Asamblea

Se constituye un órgano denominado ASAMBLEA.

La ASAMBLEA iniciará su existencia dentro de los noventa (90) días posteriores al inicio de la FASE III del FIDEICOMISO y de la TITULARIZACION, según consta señalado en la cláusula séptima del FIDEICOMISO.

La ASAMBLEA consiste en la reunión de los INVERSIONISTAS, aún cuando sólo se tratase de un INVERSIONISTA.

La primera ASAMBLEA, con el carácter de ordinaria, se reunirá dentro de los treinta (30) días posteriores al inicio de la FASE III del FIDEICOMISO y de la TITULARIZACION. Al efecto, la FIDUCIARIA realizará una publicación en el medio de prensa señalado en el REGLAMENTO DE GESTION, con por lo menos ocho (8) días calendario de anticipación a la fecha señalada en la convocatoria, indicando además, la hora, el lugar y el orden del día a tratarse.

Con posterioridad a esta primera, la ASAMBLEA se reunirá ordinariamente dentro de los primeros ciento veinte (120) días calendario de cada año, para conocer y resolver, al menos, sobre los siguientes puntos: (a) Informe de la JUNTA DE FIDEICOMISO; (b) Informe del COMITÉ DE VIGILANCIA; (c) Informe del OPERADOR; (d) Estados Financieros y Estados de Resultados del FIDEICOMISO; (e) Informe de la AUDITORA EXTERNA; (f) Informe de Actualización de la CALIFICADORA DE RIESGOS; y, (g) Distribución de resultados y/o remanentes, de existir dentro del FIDEICOMISO.

La ASAMBLEA podrá reunirse extraordinariamente por decisión de la FIDUCIARIA, de la JUNTA DE FIDEICOMISO, del COMITÉ DE VIGILANCIA, del OPERADOR, o de INVERSIONISTAS que representen más del 50% (cincuenta por ciento) de la totalidad de VALORES en circulación, o por disposición de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. En todos los casos, la convocatoria deberá hacerse a través de la FIDUCIARIA.

Para efectos de las convocatorias, la FIDUCIARIA realizará una publicación en el medio de prensa señalado en el REGLAMENTO DE GESTION, con por lo menos ocho (8) días calendario de anticipación a la fecha señalada en la convocatoria, indicando además, la hora, el lugar y el orden del día a tratarse.

Para efectos del cómputo de los días transcurridos señalados en los párrafos que anteceden, no se tomará en cuenta el día de la publicación ni el día fijado para la reunión de la ASAMBLEA.

Para que la ASAMBLEA pueda reunirse válidamente en primera convocatoria, en el lugar y hora señalados en tal convocatoria, será necesaria la concurrencia de INVERSIONISTAS que representen más del 50% (cincuenta por ciento) de la totalidad de VALORES en circulación. En caso de que no se obtuviere tal quórum dentro de los sesenta (60) minutos posteriores a la hora fijada en dicha convocatoria, la ASAMBLEA podrá reunirse válidamente con el número de INVERSIONISTAS que estuvieren presentes, debiéndose advertir de esta posibilidad de manera expresa dentro del texto de la convocatoria.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Los INVERSIONISTAS podrán concurrir a las ASAMBLEAS, personalmente o representados mediante poder. Cada dólar de los Estados Unidos de América (US$ 1.00) contenido en un VALOR da derecho a voz y a un (1) voto dentro de la ASAMBLEA.

El Presidente de la JUNTA DE FIDEICOMISO actuará como Presidente de la ASAMBLEA. La FIDUCIARIA siempre actuará como Secretario de la ASAMBLEA. Todas las deliberaciones y decisiones de la ASAMBLEA quedarán recogidas por escrito en actas suscritas por Presidente y Secretario.

En aquellas ASAMBLEAS en las que se vaya a conocer y/o discutir información contenida en documentos, el solicitante de la ASAMBLEA deberá proveer a la FIDUCIARIA, al tiempo de la solicitud, de la documentación a ser conocida en la ASAMBLEA, de tal manera que dicha documentación pueda encontrarse a disposición de los INVERSIONISTAS, en las oficinas de la FIDUCIARIA, desde la fecha misma de la convocatoria. Los costos y gastos a ser incurridos en el desarrollo de la respectiva ASAMBLEA deberán ser provistos al FIDEICOMISO, por anticipado, por parte del solicitante de la ASAMBLEA.

La ASAMBLEA tendrá las siguientes funciones:

4.11.4.1) Designar a los integrantes del COMITÉ DE VIGILANCIA.

4.11.4.2) Conocer y resolver sobre los asuntos que sean sometidos a su consideración por la FIDUCIARIA.

4.11.4.3) En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por la FIDUCIARIA, resolver sobre: (i) la sustitución de la FIDUCIARIA, y (ii) escoger a la sustituta correspondiente, para que asuma la función de FIDUCIARIA.

4.11.4.4) Conocer y resolver sobre cualquier propuesta de reforma al FIDEICOMISO, cuando aquella no haya sido aprobada en primera instancia por el COMITÉ DE VIGILANCIA, conforme lo establecido en el numeral 22.4) de la cláusula vigésimo segunda del FIDEICOMISO.

4.11.4.5) Ejercer todas las funciones y derechos establecidos para la ASAMBLEA en el FIDEICOMISO.

4.11.5) Comité de Vigilancia

El COMITÉ DE VIGILANCIA estará compuesto por tres miembros designados por la ASAMBLEA. Los integrantes del COMITÉ DE VIGILANCIA deberán ser INVERSIONISTAS o sus representantes debidamente autorizados.

Los integrantes del COMITÉ DE VIGILANCIA asumirán las funciones de Presidente, Vicepresidente y Secretario del mismo COMITÉ DE VIGILANCIA, conforme la asignación que efectúe la ASAMBLEA.

La FIDUCIARIA informará a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros sobre los nombres, domicilios, hojas de vida y demás datos relevantes sobre las personas designadas como miembros integrantes del COMITÉ DE VIGILANCIA y las funciones a ellos asignadas.

Las decisiones del COMITÉ DE VIGILANCIA se adoptarán con el voto conforme y favorable de dos de los tres miembros del COMITÉ DE VIGILANCIA. Dichas decisiones, válidamente adoptadas, obligan a todos los miembros del COMITÉ DE VIGILANCIA, hayan o no

NOTARIA PRIMERA QUITO ECUADOR

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

concurrido al COMITE, así como también obliga a los miembros del COMITÉ DE VIGILANCIA que hayan votado de manera distinta.

4.11.5.1) Constituyen obligaciones del COMITÉ DE VIGILANCIA:

4.11.5.1.1) Vigilar e informar a los INVERSIONISTAS y a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, sobre el cumplimiento o no de las normas legales, reglamentarias y contractuales aplicables al FIDEICOMISO y/o a la TITULARIZACION.

Los casos de incumplimiento deberán ser informados a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, como hechos relevantes, dentro de los tres (3) días hábiles posteriores a la fecha en que el COMITÉ DE VIGILANCIA los haya detectado.

4.11.5.1.2) Informar a la ASAMBLEA, anualmente, sobre su labor y las conclusiones obtenidas.

4.11.5.2) Constituyen atribuciones del COMITÉ DE VIGILANCIA:

4.11.5.2.1) Comprobar que la FIDUCIARIA cumpla en la administración del FIDEICOMISO y de la TITULARIZACION, con lo dispuesto en las normas legales y reglamentarias.

4.11.5.2.2) Solicitar a la FIDUCIARIA que efectúe convocatorias a ASAMBLEAS extraordinarias, en los casos en los que considere oportuno.

4.11.5.2.3) Conocer y resolver en primera instancia sobre cualquier propuesta de reforma al FIDEICOMISO, conforme lo establecido en el numeral 22.3) de la cláusula vigésimo segunda del FIDEICOMISO.

4.11.6) Obligaciones de la Administradora de Fondos y Fideicomisos:

Las obligaciones de la Administradora de Fondos y Fideicomisos constan del numeral 4.10.3.3.2) del presente Reglamento de Gestión.

4.11.7) Forma, medio y periodicidad en la cual los inversionistas y el ente de control conocerán de la gestión de la administradora:

Esta información consta en el numeral 4.7 de este REGLAMENTO DE GESTION.

4.11.5) Forma de Liquidación del Patrimonio Autónomo.-

Esta información consta en el numeral 4.8.3 de este REGLAMENTO DE GESTION.

CLAUSULA QUINTA.- Base de información:

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

La FIDUCIARIA declara de manera expresa que el presente REGLAMENTO DE GESTIÓN ha sido preparado en base a la información contenida en el FIDEICOMISO, así como en base a la información presentada por el ORIGINADOR.

El ORIGINADOR declara que la información legal y financiera presentada y que a futuro se presente a la FIDUCIARIA, a los asesores y consultores contratados para el desarrollo de la TITULARIZACION, a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, a las Bolsas de Valores, a las Casas de Valores, a la Calificadora de Riesgos, a los INVERSIONISTAS, y al público en general, es fidedigna, real y completa. En tal sentido, el representante legal del ORIGINADOR y el ORIGINADOR como tal, según sea aplicable, serán civil y penalmente responsables, de conformidad con la Ley, por cualquier falsedad u omisión intencional contenida en tal información.

Dado en la ciudad de Quito, a los 17 días del mes de Octubre de 2014.

HIDROELECTRICA SAN JOSÉ DE MINAS S.A.

Arq. Iñigo Urizar Espinosa
Presidente Ejecutivo

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A.

Juan Francisco Andrade Dueñas
Gerente General

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

ANEXO H

INFORMACION ECONOMICA Y FINANCIERA DEL FIDEICOMISO

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Reporte: BG_R0031
Usuario: MSANTANDER
Fecha: 13/01/2015
Página: 1 de 1
Nivel: 7

FIDEICOMISO TITULARIZACION PROYECTO HIDROELECTRICO SAN JOSE DE MINAS

ESTADO DE SITUACION

Al 30 de Noviembre de 2014

Moneda del Producto: DOLARES AMERICANOS Moneda del Reporte: DOLARES AMERIC

ACTIVOS

Cuenta Contable		Saldo Moneda Reporte
1	ACTIVO	10,000.00
1.0	ACTIVO CORRIENTE	10,000.00
1.0.01	ACTIVO DISPONIBLE	10,000.00
1.0.01.01	Caja	10,000.00
1.0.01.01.01	Moneda de curso legal	10,000.00
1.0.01.01.01.01	Caja General	10,000.00
TOTAL DE ACTIVOS		**10,000.00**
TOTAL GENERAL DEL ACTIVO Y GASTOS		**10,000.00**

PATRIMONIO

Cuenta Contable		Saldo Moneda Reporte
3	PATRIMONIO NETO	10,000.00
3.1	CAPITAL	10,000.00
3.1.04	PATRIMONIO DE LOS NEGOCIOS FIDUCIARIOS	10,000.00
3.1.04.01	Aportes Constituyentes	10,000.00
3.1.04.01.01	Aporte en Efectivo	10,000.00
3.1.04.01.01.01	Aporte Inicial Constituyente	10,000.00
TOTAL DE PATRIMONIO		**10,000.00**
TOTAL GENERAL DE PASIVO, PATRIMONIO E INGRESOS		**10,000.00**

Firma Autorizada

Firma Contador
Mariana Tipán
CONTADORA FIDUCIARIA
HOLDUNTRUST

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

300

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO INMOBILIARIO A DESARROLLAR, INCLUYENDO UN RESUMEN DE LOS ASPECTOS MÁS RELEVANTES DEL ESTUDIO TÉCNICO, ECONÓMICO Y DE FACTIBILIDAD, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO DE OBRA DEL MISMO.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Informe Técnico – Económico

Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas

Noviembre 2014

AYMURA

Capital Estratégico

AYMURA
STRATEGIC CAPITAL

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

302

Resumen Principal

El proyecto hidroeléctrico San José de Minas presenta una serie de bondades tanto técnicas como económicas que permiten pensar en la viabilidad del proyecto no solo para obtener el financiamiento requerido para culminar la obra sino también para cumplir con la concesión entregada de 40 años. A continuación se exponen los principales puntos para demostrar la factibilidad del proyecto.

1. Disponibilidad de Recursos

El gran respaldo con el que puede contar el proyecto es por la disponibilidad de los recursos hídricos. En efecto, para un proyecto hidroeléctrico el principal recurso es la cantidad de agua que se tiene para la generación de energía. En el caso de Hidroeléctrica San José de Minas se tiene una condición particular y muy favorable para la generación: dos vertientes.

El proyecto cuenta con un tanque de presión que sirve para restituir las aguas canalizadas de dos ríos distintos, el río Cubí y el río Perlabí. Las aguas que se toman del río Perlabí son las aguas turbinadas de una Central que va en operación más de 10 años y que lleva el mismo nombre. La captación de esta fuente conlleva dos ventajas; (i) la pureza del agua para turbinar y (ii) la información precisa sobre la cantidad de agua disponible para la generación de San José de Minas.

De esta forma y con las condiciones particulares descritas, se estima tener durante más de 6 meses al año una capacidad de despacho cercana al 100%. Se espera, por los datos de más de 40 años, tener un excedente de recursos hídricos durante 7 meses del año y como mínimo el 70% de la captación máxima los otros 5 meses (2,3 m3/seg).

Con estas premisas se estima en alrededor de $ 3,7 millones de dólares los ingresos de la Central por la venta de energía. De esta forma la ingeniería del proyecto apunta a tener una capacidad electromecánica relativamente más baja pero a mantener un mayor uso de la misma durante todo el año.

2. Condiciones técnicas / Cronograma de la obra

La Empresa proyecta iniciar operaciones en Septiembre del 2016. El período de construcción está programado en 18 meses, contados desde Marzo 2015 hasta septiembre 2016. Sin embargo, para los propósitos de esta Estructuración Financiera se agregaron 2 meses adicionales como resguardo ante eventuales retrasos.

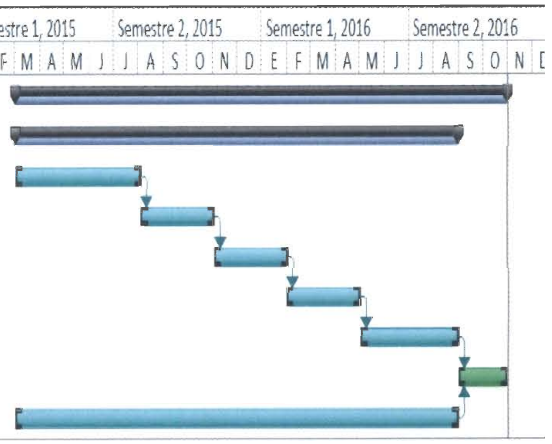
SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

Por tanto, el inicio de operaciones está proyectado para Noviembre 2016.
El cronograma crítico de esta obra radica en la puesta en marcha del equipo electromecánico. Está proyectado un plazo de 14 meses para la entrega por parte del fabricante. A este plazo se agregaron 2 meses para transporte y desaduanización y 2 meses para la instalación y puesta en marcha, para un plazo total de 18 meses. Los trabajos para completar el 70% restante de la obra civil avanzarán en forma paralela. Si bien ésta también tiene un cronograma de 18 meses, en el caso de alguna demora imprevista, sería factible adelantar el inicio de las obras más tardías a fin de empatar con la llegada del equipo electromecánico.

Cuadro No.1 Cronograma de la Obra

Cronograma de Trabajos. Hidroeléctrica San José de Minas

Id	Nombre de tarea	Comienzo	Fin
1	**1 Cronograma de trabajos**	**lun 02/03/15**	**lun 31/10/16**
2	1.1 Obra Civil	lun 02/03/15	mié 31/08/16
3	1.1.1 Captación	lun 02/03/15	lun 03/08/15
4	1.1.2 Canales de conducción	mar 04/08/15	lun 02/11/15
5	1.1.3 Casa de máquinas	mar 03/11/15	lun 01/02/16
6	1.1.4 Instalación Tubería de Presión	mar 02/02/16	lun 02/05/16
7	1.1.5 Líneas de Transmisión	mar 03/05/16	mié 31/08/16
8	**1.2 Tiempo de reserva**	**jue 01/09/16**	**lun 31/10/16**
9	1.3 Obra electromecánica	lun 02/03/15	mié 31/08/16



La Empresa ya entregó al fabricante del equipo electromecánico un depósito inicial de $216 mil dólares equivalente al 10% del valor del contrato. Una vez que se cuente con los fondos necesarios el fideicomiso hará un segundo pago, lo que dará inicio a la fabricación de la turbina y del generador. Como se indicó anteriormente, la fecha de entrega por parte del fabricante marcará el plazo determinante en el cronograma de este Proyecto.

Otras obras

Durante todo el proceso de construcción se continuará con los trabajos de reforestación, movimiento de tierras y apertura de zanjas para canalizar el agua o lodo de posibles deslaves.

3. Cierre financiero

El capital aportado por los Accionistas de la Hidroeléctrica San José de Minas es el 34% del presupuesto total del Proyecto, un porcentaje que proporciona un

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

3048

sólido respaldo al dinero de los Inversionistas en la titularización. La inversión total de los Accionistas es de $4,3 millones de dólares. A esto se deberá sumar $ 207 mil dólares requeridos como mínimo para completar ciertas obras, de los cuales, $ 100 mil dólares se mantienen en la caja de la empresa. El remanente será aportado a medida que el proyecto retome la construcción partir de diciembre 2014.

Cuadro No.2 Presupuesto General Central Hidroeléctrica

Desglose Presupuesto (en miles)		
Presupuesto global del proyecto	$	12.767
Inversión ejecutada por la Empresa	$	4.160
Inversión por realizar	$	8.607
Fuentes de fondos		
Titularización	$	8.400
Recursos Líquidos disponibles	$	207
Total inversión de los Accionistas	$	4.367
Inversión Accionistas / Inversión Total		34%

4. Regulación del mercado.

La central Hidroeléctrica San José de Minas forma parte de los proyectos denominados Energías Renovables No Convencionales. Se tiene una concesión firmada por 40 años de vida de la Central con 15 años de preferencia en la prelación de despacho y de pago. La normativa establecida por el ente Regulador CONELEC es la 001/13.

Estos beneficios otorgados por la regulación vigente favorecen para la ejecución de la obra ya que permite mitigar cualquier riesgo en la distribución y pago de la generación. En efecto, la prioridad en la prelación de despacho asegura que toda la generación que pueda tener la Central será despachada a toda hora y en cualquier día. El despacho es contabilizado en el punto de entrega de la energía (subestación de la Empresa Eléctrica Quito). El otro gran beneficio de la regulación es la prioridad en la prelación de pago, ya que este tipo de generadores se ubica en segundo lugar después de las interconexiones con Perú y Colombia.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

En base a los estudios económicos realizados se sabe que para otras centrales similares (ejemplo: Loreto, Corazón, Sibimbe y Uravía) los pagos han sido siempre a tiempo y nunca han existido retrasos importantes de la parte del fideicomiso encargado de pagar a los generadores de energía.

Descripción Técnica

Antecedentes

Criterio oficial respecto del proyecto:

En el Plan Maestro de Electrificación 2012-2021 se indica que la Hidroeléctrica San José de Minas es un proyecto recomendado para ejecución.

Fuente: http://www.conelec.gob.ec/images/documentos/doc_10132_PME2012_2021.pdf

Descripción global del proyecto

Ubicación geográfica y vías de acceso

El Proyecto está localizado en el cantón Quito, provincia de Pichincha, a 60 km de la ciudad de Quito. Se puede acceder al proyecto en 60 minutos desde Quito por la carretera a Guayllabamba, pocos kilómetros antes de la ciudad de San José de Minas. Su ubicación se visualiza fácilmente mediante el mapa inserto de *Google Earth.*

No es necesario hacer mejoras de envergadura en las vías o modificaciones a los caminos de acceso, una gran ventaja porque se puede retomar la obra inmediatamente y acceder con todo tipo de maquinarias. En efecto, una vía asfaltada llega prácticamente hasta el tanque de presión y a ambos puntos de captación. Se deberá realizar un trabajo menor de limpieza de vegetación y escombros en las plataformas para la casa de máquinas.

El acceso a la subestación de la Empresa Eléctrica Quito (EEQ) donde llegará la línea de transmisión de energía también cuenta con caminos asfaltados y no requiere trabajos en las vías.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....



Características topográficas de la zona

Integral Consultores realizó los estudios geológicos, geotécnicos, geodinámicos y de mecánica de suelos en la zona donde se construirá el proyecto. La firma se especializa en estudios de factibilidad para proyectos de generación eléctrica. En sus más de 50 años de operaciones, Integral ha participado en distintas obras a nivel continental. En Ecuador hicieron, entre otros, los estudios de hidrología y sedimentología de las centrales hidroeléctricas Quijos y San Francisco.

Resumen de las conclusiones: Los estudios de Integral Consultores afirman que el área donde se encuentra el proyecto, conformada por formaciones volcánicas antiguas y recientes, no presenta dificultad alguna para la cimentación de las obras previstas. Por otra parte, se debe tomar en cuenta que las cimentaciones serán superficiales y, por lo tanto, se situarán en materiales volcánicos recientes de buenas condiciones geotécnicas. No presentan problemas de diseño ni de construcción.

Los problemas que podrían presentarse provendrían de deslizamientos de materiales rocosos o deslaves, vista la zona donde se halla el proyecto. Sin embargo, es posible disminuir la probabilidad de ocurrencia de los mismos, o mitigar su impacto, mediante obras de protección.

Como ejemplo de la estabilidad de la zona se tiene a la central hidroeléctrica Perlabí, que funciona continuamente desde Abril 2004. La casa de máquinas de la

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalia Suikouski
Firma:

307

central está situada a 4 km aproximadamente de la ubicación de la toma de agua del río Perlabí para el proyecto San José de Minas, como se observa en el diagrama Descripción de la Obra Civil abajo.

La estabilidad de los suelos también se puede constatar en la zona de la obra de San José de Minas ya que la construcción ejecutada de los canales de conducción, la instalación de la tubería y el corte para la realización de la plataforma de paso del canal no presentó ningún inconveniente en su ejecución. El resto de las obras principales reposan sobre estos cimientos sólidos. Cabe mencionar que en caso de cualquier problema que se pueda tener el momento de la construcción de la obra se tiene presupuestados $ 350 mil dólares para cualquier imprevisto. Esto equivale a alrededor de 10% del presupuesto general de la obra civil.

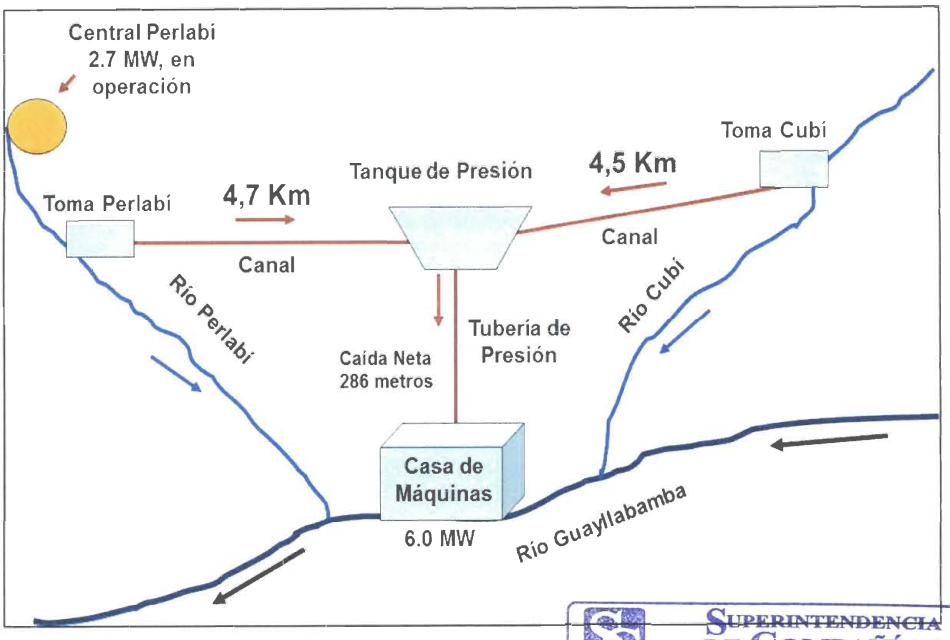
Comunidades Cercanas

La Central hidroeléctrica San José de Minas está situada a 5 km de las comunidades de San José de Minas y Atahualpa y a 4 km de la comunidad de Perucho.

Obra civil

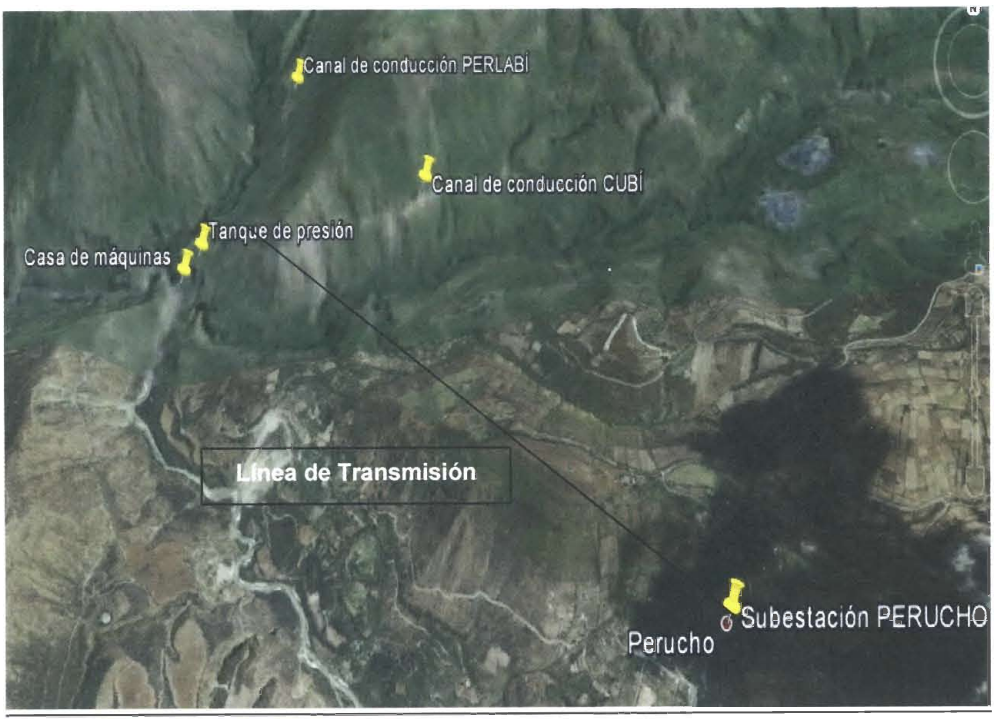
El siguiente diagrama del Proyecto ilustra las obras requeridas para captar, canalizar y almacenar agua para generar energía.

Descripción Obra Civil



SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Mapa de ubicación del proyecto (*Google Earth*)



Tomas de agua y canales de conducción

El proyecto San José de Minas aprovecha las aguas de los ríos Perlabí y Cubí.

Toma río Perlabí: toma construida en el lecho del río y protegida por un desarenador y por una rejilla, de modo que los sedimentos gruesos no pasen hacia la estructura de la toma (tipo caucasiana). Ubicada en la cota 1.734 m.s.n.m., está diseñada para llevar un caudal de 1,20 m^3/s hasta el tanque de presión.

Toma río Cubí: toma convencional a filo de agua, con un desarenador y un desripiador. Ubicada en la cota 1.738 m.s.n.m., está diseñada para llevar un caudal de 2,50 m^3/s hasta el tanque de presión.

Canal de conducción Perlabí: el canal continuará por la margen izquierda con una longitud de 4.740 m. La tubería enterrada de PVC reforzado con acero tendrá una pendiente del 1 por 1.000 para el transporte del agua.

Canal de conducción Cubí: el canal continuará por la margen derecha con una longitud de 4.500 m. Ya está construida en concreto una parte del canal en una extensión de 1.223 m. Este canal se encuentra cubierto en su totalidad. Los restantes 3.200 m. tendrán tubería enterrada de PVC reforzado con acero, con una pendiente del 1 por 1.000 para el transporte de agua.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma:

309

Tanque de presión: un tanque de almacenamiento de hormigón, con capacidad de aproximadamente 200 m3, para recibir el agua conducida por ambos canales.

Tubería de presión: del tanque de presión partirá la tubería de presión de 0,833 m de diámetro, cédula de 17 mm y 527,5 m de longitud, que llevará el agua bajo presión hasta la casa de máquinas. Su caída neta será de 270 m. Esta tubería ya fue comprada e instalada en un 60%.

Casa de máquinas: estará situada en la margen del río Guayllabamba. Contará con una turbina Pelton de 5,95 megavatios. Las aguas turbinadas serán restituidas al río Guayllabamba, en la cota 1.453 m.s.n.m.

Avance de las obras civiles: El Proyecto tiene un avance de la obra civil de aproximadamente 30%.

A continuación una selección de fotos que muestran el estado de la obra.

Canal de Conducción río Cubí (foto No. 1)



Canal de Conducción río Cubí (foto No. 2)

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sujkouski
Firma: .....



Base donde será construido el tanque de presión

BASE TANQUE DE PRESION



Instalación de la tubería de presión

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....



Tubería de presión enterrada



Inicio de la tubería de presión



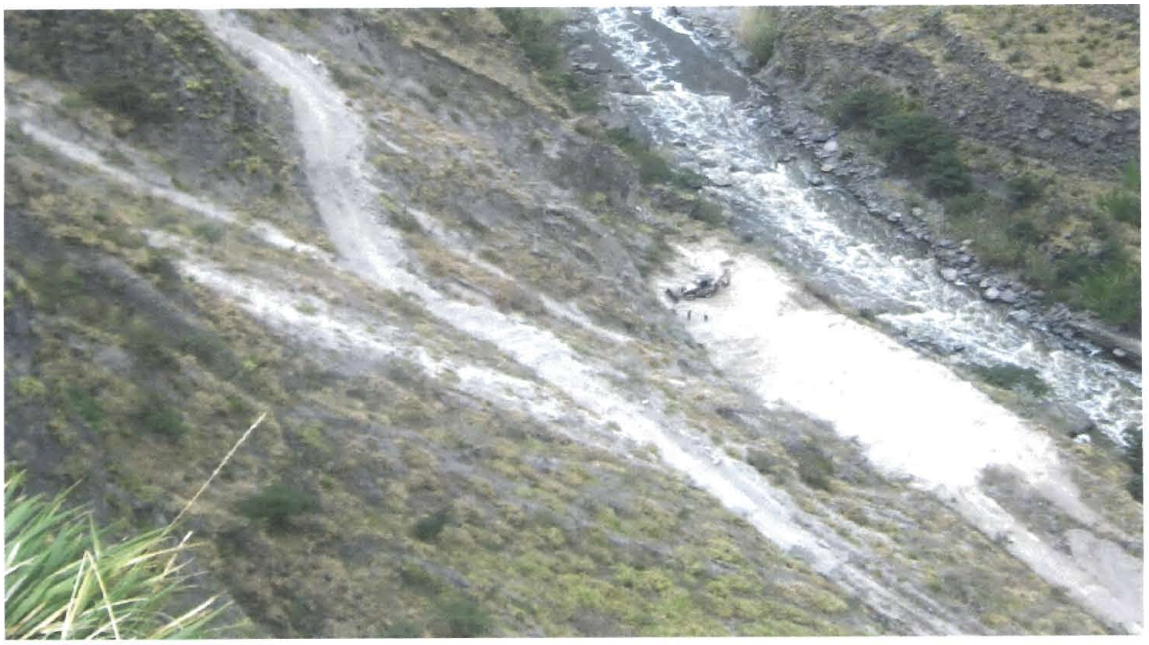
Fin de la tubería de presión

Ubicación de la tubería de presión entre el tanque de presión y la casa de máquinas

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....



Plataforma Casa de Máquinas



Servidumbres: la Hidroeléctrica San José de Minas S.A. cuenta con contratos suscritos con los propietarios de los terrenos donde se ubicarán las tomas de agua

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

de ambas vertientes. Igual situación respecto de las autorizaciones de paso de la línea de transmisión hasta el punto de conexión con la EEQ. Por otra parte, está estipulado en el título habilitante entregado por el CONELEC que se autoriza los derechos de paso para la conexión al Sistema.

Terreno de propiedad de la Hidroeléctrica San José de Minas S.A: la casa de máquinas y las obras anexas serán construidas en un terreno de 920 mil metros cuadrados de propiedad de la Empresa.

Descripción de los equipos electromecánicos

Turbina: la casa de máquinas estará equipada con un grupo turbogenerador con turbina Pelton de eje horizontal, con las siguientes características:

Caída neta (m)	286
Potencia (en MV)	5,95
Caudal (m^3/s)	2,3
Frecuencia sistema (Hz)	60
Revoluciones (r.p.m.)	514,3

Generador: el generador sincrónico trifásico de eje horizontal será acoplado a la turbina Pelton. Tendrá las siguientes características principales:

Potencia nominal (MV)	7,5
Factor de potencia nominal	80%
Frecuencia (Hz)	60
Tensión nominal kV	6,6
Velocidad nominal (r.p.m.)	514,3

Válvula de guardia y puente grúa: la turbina contará con una válvula de guardia tipo mariposa. En la casa de máquinas se instalará un puente grúa de 45 toneladas que servirá para el montaje y mantenimiento de la turbina y generador.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

Subestación y patio de salida de líneas: la central contará con su respectiva subestación de tipo convencional que se ubicará junto a la casa de máquinas. Allí se localizará el transformador principal trifásico de donde partirán los cables al pórtico de salida de la línea de transmisión.

Línea de transmisión: de 3 km de longitud y 22,8 kV de un circuito, esta línea transportará la energía desde el transformador de la Central hasta el punto de conexión con la EEQ, ubicado cerca a la población de Perucho.

Empresa promotora: Capacidad técnica

Cuadro No.3 Datos de la Empresa

Razón Social	Hidroeléctrica San José de Minas S.A.
Objetivo	Actividades de generación y venta de energía
Dirección	General Duma y los Claveles, Monteserrin. Quito - Ecuador
Fecha de constitución	04/12/2003
Presidente Ejecutivo	Iñigo Urizar Espinosa
Representante Legal	Iñigo Urizar Espinosa
Estado cumplimiento IESS / SRI / Superintendencia de Compañias	Al día con todas sus obligaciones

Administración Hidroeléctrica San José de Minas S.A.

Los estatutos no contemplan un Directorio. La dirección de la empresa recae en el arquitecto Iñigo Urizar Espinosa, Presidente Ejecutivo y Representante Legal, nombrado por la Junta General de Accionistas del 5 de julio del 2012 por un plazo de 5 años.

Experiencia previa en construcción de hidroeléctricas

Los promotores del proyecto son los aproximadamente 100 accionistas originales. Es importante mencionar al doctor Juan Carlos Freile quien fue el principal promotor del proyecto Perlabí, y luego Presidente Ejecutivo de la Hidroeléctrica San José de Minas S. A., hasta su fallecimiento en mayo del 2012. Un número de los accionistas son ingenieros especializados en la concepción, ingeniería y ejecución de obras de generación eléctrica. Varios de ellos participaron en la

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Spikouski
Firma: .....

315

central Perlabí, de manera que ahora están involucrados en su segundo proyecto hidroeléctrico. Otros accionistas han colaborado en proyectos hidroeléctricos del Estado.

La vasta experiencia de varios accionistas ha facilitado rediseños de la obra a fin de lograr mejoras en la ingeniería, optimizar la eficiencia de la generación, mitigar los riesgos de construcción y elaborar un cronograma y un presupuesto altamente confiables.

Socios involucrados en el proyecto

Obra Civil: Ingenieros Homero Alvear y Diego Olmedo

El Ing. Alvear tiene más de 40 años de experiencia en la construcción de distintas obras civiles. Entre sus principales obras están redes de canales de agua del EMAP Quito, alcantarillado, túneles, puentes y obras viales. Trabajará en asociación con el Ing. Olmedo, con quién ya ha colaborado anteriormente. Sus obras principales en San José de Minas serán la captación y conducción de agua de ambas vertientes, el tanque de presión y la casa de máquinas.

Sistemas de Operación: Ingeniero Mentor Poveda

El Ing. Poveda trabajó más de 30 años en los sistemas de distribución de la Empresa Eléctrica Quito. En calidad de consultor, participó en los estudios de factibilidad de las centrales Paute, Coca-Codo Sinclair, Poza Honda, La Esperanza, Juval – Púlpito y Yanuncay, entre otras. Su responsabilidad en San José de Minas radica en el diseño electromecánico y la instalación y supervisión de los equipos de control SCADA.

Línea de Transmisión: Ingeniero Arturo Barros

El Ing. Barros fue Gerente General de la Empresa Eléctrica Azogues. También trabajó en la construcción de redes de distribución para la Empresa Eléctrica Quito, así como en la planificación, diseño y construcción de cámaras de transformación y líneas de transmisión. Su responsabilidad será el diseño y la construcción de la línea de transmisión. Es socio de la empresa DATAMONT.

Gerencia técnica y supervisión del Proyecto: Ingenieros Carlos Andrade y José Luis Bermeo

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

El Ing. Carlos Andrade y el Ing. José Luis Bermeo son responsables de la dirección y supervisión del Proyecto, particularmente la electromecánica. Luego aportarán su experiencia gerencial para la operación de la central.

El Ing. Andrade fue Gerente General de algunas de las principales empresas mayoristas de electricidad. Por 12 años fue Gerente de la Empresa Eléctrica Quito, 4 años Gerente de la Empresa Eléctrica de El Oro y 2 años Gerente de la Empresa Eléctrica de Santo Domingo. Él ha construido subestaciones, líneas de medio voltaje y redes de distribución. También tiene experiencia en montajes industriales, un tema vital porque una parte crítica de la obra radica en la correcta instalación de los equipos electromecánicos.

El Ing. Bermeo fue el Gerente y supervisor de la estructura eléctrica de la central Perlabí y también participó en el diseño y construcción de otras centrales hidroeléctricas. A la fecha es Presidente de ION Consultores, firma dedicada al desarrollo de proyectos energéticos.

Construcción de la Central Hidroeléctrica San José de Minas

La inversión promedio por megavatio de cuatro proyectos construidos recientemente, o en etapa avanzada de construcción, es de $2,05 millones de dólares. El presupuesto del proyecto San José de Minas contempla una inversión de $2,1 millones por megavatio, es decir, una inversión perfectamente compatible con otras hidroeléctricas comparables.

Cuadro No.4 Comparativo de inversión por Megavatio

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

Proyectos Hidroeléctricos Comparables en Ecuador						
Empresa	Proyecto	Ubicación	Capacidad Instalada en MW	Estado / Fechas	Inversión total obra USD (en miles)	Precio MW (en miles)
Elecaustro	Ocaña	Cañar	26	En Operación / Enero 2012	$ 50.925	$ 1.959
Ecuagesa	Topo	Tungurahua	22,7	En construcción / Inicio operaciones 2015	$ 45.000	$ 1.982
Hidroazogues	Mazar -Dudas	Taday, Pindilig y Rivera (Zhoray)	21	En construcción / Inicio operaciones 2014	$ 47.000	$ 2.238
Celec Elecnorte	Manduriacu	Pichincha	62	En construcción / Inicio operaciones 2014	$ 125.000	$ 2.016
				COSTO PROMEDIO MEGAVATIO (en miles)		$ 2.050

Presupuesto de la Central Hidroeléctrica San José de Minas

La suma de las inversiones por realizar en la obra más las inversiones realizadas a la fecha alcanza $11,5 millones de dólares. Al agregar intereses netos del período de construcción por $1,2 millones se obtiene un presupuesto total de $12,7 millones.

Cuadro No.5 Resumen presupuesto total

Descripción	Montos	%
Inversiones Realizadas (en miles)	$ 4.151	33%
Inversiones Por Realizar (en miles)	$ 7.406	58%
Intereses Netos durante la fase de construcción (en miles)	$ 1.202	9%
TOTAL (en miles)	**$ 12.759**	**100%**

Inversiones realizadas

Las inversiones realizadas suman $4,15 millones de dólares, financiadas con capital aportado por los accionistas. Los principales rubros son la obra civil y los

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

gastos generales, cuyo ítem principal son los estudios técnicos. Los respectivos rubros y valores constan del balance de la Hidroeléctrica San José de Minas S.A. con corte a Noviembre 2014. Estas cifras son respaldadas por el avalúo realizado en 2014 por el Ingeniero Mario Calahorrano Camino, perito avaluador calificado ante la Superintendencia de Compañías. Copia de dicho avalúo está en el *Anexo No. 1 Avalúo Inversiones Realizadas.*

Cuadro No.6 Inversiones realizadas

Inversiones Realizadas (en miles)			%
Terrenos	$	170	4%
Obra civil y línea de Transmisión	$	1.424	34%
Obra electromecánica	$	858	21%
Gastos Generales (incl. Estudios)	$	1.707	41%
Total	**$**	**4.160**	**100%**

Fuente: Balance Hidroeléctrica San José de Minas S.A. a Noviembre 2014

Inversiones por realizar

Las principales inversiones restantes son la obra civil por $3,7 millones de dólares y los equipos electromecánicos por $3 millones. Ambos rubros suman el 90% del presupuesto de $7,4 millones.

Cuadro No.7 Inversiones por realizar

Inversiones por Realizar (en miles)			%
Obra civil	$	3.700	50%
Obra Electromecánica	$	2.995	40%
Gastos Generales	$	711	10%
Total	**$**	**7.406**	**100%**

Desglose de los principales rubros

En el cuadro No.8 a continuación detalla los principales rubros por ejecutar con sus respectivos valores y porcentajes sobre este presupuesto. Vale resaltar que

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

3198

hay una partida de $350 mil dólares para imprevistos en la obra civil y otra de $ 70 mil para imprevistos generales. Entonces, los $420 mil asignados para imprevistos equivalen al 5,6% del presupuesto general. Pero, visto que es improbable una variación material en el rubro electromecánico, es más ilustrativo indicar que la partida para imprevistos es un 9,5 % sobre el presupuesto de obra civil más gastos generales.

Cuadro No.8 Desglose inversiones por realizar

RUBRO		MONTO	% OBRA
Servidumbre			
Varios propietarios	**$**	**14.373**	**0,19%**
Obra civil	**$**	**3.166.291**	**42,75%**
Perlabí			
Presa y obras de toma Perlabí	$	104.151	1,41%
Canal de conducción Perlabí	$	925.589	12,50%
Cubí			
Presa y obras de toma Cubí	$	372.735	5,03%
Canal de conducción Cubí	$	754.970	10,19%
Tanque y tubería de presión			
Tanque de presión	$	351.846	4,75%
Instalación tubería de presión	$	52.408	0,71%
Casa de máquinas			
Edificio de casa de máquinas	$	305.773	4,13%
Vías de acceso y movimientos de tierra	$	87.015	1,17%
Otros			
Campamento	$	73.005	0,99%
Arrendamiento Maquinaria y Equipos	$	120.000	1,62%
Manejo ambiental	$	18.800	0,25%
Transmisión	**$**	**169.000**	**2,28%**
Línea de transmisión	$	158.028	2,13%
Interconexión	$	10.972	0,15%
Imprevistos	**$**	**350.000**	**4,73%**
Total equipos electromecánicos	**$**	**2.994.890**	**40,44%**
Gastos Generales	**$**	**711.341**	**9,61%**
Estudios e ingeniería	$	48.000	0,65%
Fiscalización	$	40.320	0,54%
Administración y Gerencia del Proyecto	$	271.840	3,67%
Capital de Trabajo	$	49.141	0,66%
Gastos Fiduciaria	$	15.000	0,20%
Pólizas de seguro	$	28.000	0,38%
Consultorías	$	189.040	2,55%
Otros Gastos / Imprevistos	$	70.000	0,95%
TOTAL INVERSIÓN RESTANTE	**$**	**7.405.895**	**100,00%**

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma:
320

Intereses netos

Las 8 cuotas de intereses que serán canceladas trimestralmente durante 24 meses a partir de la colocación de los títulos, inclusive, suman $1,4 millones de dólares. La liquidez temporal proveniente de la emisión, menos el desembolso para la construcción de la obra civil y electromecánica, será invertida durante el período de construcción en pólizas bancarias a una tasa del 5,5%. Por tanto, se generarán intereses a favor del Proyecto por $226 mil. El gasto neto de intereses por $1,2 millones está incorporado en el presupuesto total de la obra. En los cuadros No. 9 y No. 10 abajo se detalla las cuotas trimestrales de intereses de la titularización y el cálculo de intereses ganados de conformidad con el cronograma de la obra.

Cuadro No.9 intereses pagados fase de construcción

Intereses fase de construcción			
Trimestre número	**Mes**	**Monto (en miles)**	**Acumulado (en miles)**
1	3 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 179	$ 179
2	6 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 179	$ 357
3	9meses a partir de la colocación de los títulos	$ 179	$ 536
4	12 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 179	$ 714
5	15 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 179	$ 893
6	18 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 179	$ 1.071
7	21 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 179	$ 1.250
8	24 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 179	$ 1.428

Cuadro No.10 cálculo de intereses ganados por inversión de liquidez temporal

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

AÑO 1				
Fechas estimadas	Saldo Inicial (en miles)	Desembolso Obra (en miles)	Interés Percibido (en miles)	Saldo Final (en miles)
mar-15	$ 8.400	$ 2.338	$ 83	$ 6.062
3 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 6.062	$ 2.029	$ 55	$ 4.033
6 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 4.033	$ 1.049	$ 41	$ 2.984
9meses a partir de la colocación de los títulos	$ 2.984	$ 1.413	$ 22	$ 1.571
AÑO 2				
Fechas estimadas	Saldo Inicial (en miles)	Desembolso Obra (en miles)	Interés Percibido (en miles)	Saldo Final (en miles)
12 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 1.571	$ 1.001	$ 8	$ 570
15 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 570	$ 297	$ 4	$ 273
18 meses a partir de la colocación de los títulos	$ 980	$ -	$ 13	$ 980
Total (en miles)			**$ 226**	

Gastos generales

La gran mayoría de los gastos generales ya han sido realizados con recursos propios de los accionistas de la Hidroeléctrica San José de Minas S.A. A continuación un cuadro desglosado de los principales rubros en el grupo Gastos Generales, subdivididos en Realizados y por realizar.

Cuadro No.11 Desglose Gastos Generales

Gastos Generales	Inversiones Realizadas (en miles)	Inversiones por Realizar (en miles)	TOTAL
Estudios técnicos e Ingeniería	$ 447	$ 48	$ 495
Dirección Técnica	$ 190		$ 190
Administración y Gerencia Proyecto	$ 795	$ 272	$ 1.067
Fiscalización	$ -	$ 45	$ 45
Seguros	$ 17	$ 18	$ 35
Consultorías	$ 134	$ 189	$ 323
Capital de trabajo	$ 79	$ 49	$ 129
Fiduciaria	$ -	$ 20	$ 20
Otros gastos e imprevistos	$ 45	$ 70	$ 115
	$ 1.707	$ 711	$ 2.419
	71%	29%	100%

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalia Sulkouski
Firma: .....

322 8

El rubro estudios técnicos e ingeniería comprende estudios topográficos, estudios de suelos, medición de caudales, estudios de impacto ambiental, ingeniería de diseño y planos.

Principales proveedores

Electromecánicos

GUGLER
TECHNOLOGY FOR HYDROPOWER PLANTS

Gugler es una empresa austríaca con más de 30 años en el mercado. Fabrica turbinas tipo Pelton, Francis y Kaplan de distintas potencias en el rango pequeño, entre 5 kW y 10 MW. Gugler ha sido el proveedor de 46 proyectos hidroeléctricos alrededor del mundo.

Gugler se caracteriza por proveer un servicio integral, es decir, llave en mano. Esto incluye los sistemas de generación, máquinas hidráulicas, equipamiento electromecánico, sistemas de operación y control, así como la instalación y puesta en marcha de los equipos. También ofrece servicios de capacitación para el personal operativo más una estructura para ejecutar reparaciones y proveer repuestos.

Cuanto a las turbinas tipo Pelton, como la que será instalada en San José de Minas, Gugler ha entregado exitosamente más de 15 equipos en todo el mundo. En el año 2010 instaló una turbina Pelton en Panamá para el proyecto EL SINDIGO con una potencia de 6 megavatios, igual a la potencia de San José de Minas. El diseño de la central panameña con un caudal de toma de 2,8 m3/s es cercano al diseño de San José de Minas.

SIEMENS

Reconocida multinacional alemana, una de las líderes mundiales en la industria de energía eléctrica. Para el proyecto San José de Minas, Siemens proveerá los transformadores de 5 kW a 300 MW, celdas de media tensión en SF6 de 22,8 kV, tablero de protección en C.C. y C.A., entre otros. Gugler coordinará con Siemens todas las especificaciones técnicas e interconexiones, así como la instalación y pruebas *in situ*.

Tubería

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Para la tubería de PVC reforzada con acero que se utilizará en los canales de conducción, la fábrica Rival ubicada en Cuenca cuenta con una experiencia de más de 20 años en la fabricación de tubería del diámetro y espesor especificados para San José de Minas. Rival tiene procesos de control de calidad certificados.

Líneas de transmisión

Es una compañía de construcción de líneas de sub-transmisión de 6kV a 69kV. Ha realizado trabajos para la Empresa Eléctrica Quito, Herdoiza Crespo Construcciones y Panavial, entre otros, con suministro de materiales, montaje y pruebas de funcionamiento.

Principales contratos de obra

Premisas

- Inversión requerida (en miles): $ 7.406 dólares.
- Compra de Turbinas y Generadores en euros: Tasa de cambio 1,40 dólares por euro.

Cuadro No.12 Resumen Contratos Construcción

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Contratos de Construcción			
Rubro	**Monto en Dólares (en miles)**	**% Obra**	**Observaciones**
Obra civil	$ 3.700	50%	• La obra será realizada principalmente por el Ing. Alvear y el Ing. Olmedo (ambos socios promotores) quienes aportarán contratos con precios unitarios fijos. La idea sería dar un anticipo que congele estos precios y garantizar la estabilidad del presupuesto de la obra.
			• Presupuesto incluye rubro de $ 350 mil dólares de imprevistos y la línea de transmisión.
Turbinas y Generadores	$ 2.995	40%	• Anticipo entregado por un monto de $ 216 mil dólares equivalentes al 10%.
			• Para comenzar la fabricación de los equipos se requiere dar un anticipo de por lo menos de un 80% suplementario.
			• Se tendrá una provisión del 10% restante, el cual será pagado una vez instalados y puestos en marcha los equipos.
			• Responsabilidad por Defectos: el Vendedor garantiza que los bienes estén libres de defectos de fabricación y materiales
			• Precio del contrato se basa en la entrega CIF. No incluye: los derechos de aduana, costos de nacionalización, impuestos locales, derechos y tasas, licencias de importación.
			• Los valores de la eficiencia y los resultados dados en las especificaciones técnicas están garantizados.
			• El rendimiento de los equipos se medirán por métodos que hayan sido aceptados por ambas partes.

Se puede encontrar en el *Anexo No. 2* los contratos firmados con los principales proveedores de los equipos electromecánicos y de la obra civil.

Remarca: Si bien los precios de turbinas y generadores incluyen el costo de IVA y desaduanización, el proyecto puede beneficiarse de la exoneración de estos pagos gracias a los incentivos otorgados por el código de la producción para favorecer la producción energética local y que han sido establecidos en la ley del sector eléctrico ART. 67.

Potenciales desviaciones del costo y cronograma de la obra

Los riesgos fundamentales en este proyecto son aquellos que podrían (i) causar un retraso en el cronograma, (ii) un incremento en el costo y (iii) una generación eléctrica inferior a la proyectada. A continuación un listado de los riesgos identificados por la Empresa junto con sus respectivas medidas de mitigación, luego de una breve explicación de las 3 categorías de riesgo.

Riesgo alto:

No está bajo control de la Empresa. Sus consecuencias son graves y las medidas para mitigar sus efectos son complejas y costosas.

Riesgo medio:

No está bajo control de la Empresa. Sus consecuencias son moderadas y mitigables.

Riesgo bajo:

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

Está parcial o totalmente bajo control de la Empresa. Se pueden tomar acciones para evitar y/o revertir sus efectos. Las consecuencias son leves.

Riesgos en los rubros electromecánicos

1. Incremento de precio de los equipos electromecánicos. RIESGO BAJO

2. Retraso en la instalación y puesta en marcha de los equipos. RIESGO MEDIO

3. Eficiencia de las turbinas inferior a la contratada. RIESGO BAJO

4. Paralización imprevista fuera del ciclo programado de mantenimiento. RIESGO BAJO

5. Deterioro de las hélices de la turbina por impurezas en el agua. RIESGO BAJO

Mitigación de riesgos en los rubros electromecánicos

1. Contrato a precio fijo tipo EPC ("llave en mano") con Gugler, el proveedor de turbina y generador. Lo mismo con Siemens, proveedor de los equipos de trasformación, protección y control eléctrico.

2.1 Retener el último pago por 10% al proveedor hasta la puesta en marcha.

2.2 Incorporar multa en el contrato por retraso grave.

2.3 Establecer en el cronograma un plazo de seguridad de 2 meses para la instalación y pruebas

2.4 Programar cuidadosamente todas las etapas de transporte y desaduanización.

3.1 Gugler es un fabricante especializado en centrales pequeñas con 30 años de experiencia y excelente reputación.

3.2 Incorporar garantías en el contrato para la eficiencia de las turbinas.

4. Garantías del proveedor para la disponibilidad de técnicos y repuestos.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

5. El diseño incluye un proceso de filtración, desarenización y purificación del agua en la fase de captación. Adicionalmente, el tanque de presión servirá para decantar el agua almacenada allí.

Riesgos en la obra civil

1. Incumplimiento por uno o más contratistas del cronograma y presupuesto establecidos. RIESGO MEDIO

2. Incremento de costos por subidas de precios de materiales. RIESGO BAJO

3. Incremento de costo por discrepancias materiales entre los diseños y la realidad en el campo. RIESGO BAJO

4. Deslaves mayúsculos, inestabilidad de los suelos y topografía. RIESGO MEDIO

5. Terremotos, erupciones volcánicas u otras catástrofes naturales. RIESGO ALTO

Mitigación de riesgos en la obra civil

1.1 Los contratistas seleccionados han acreditado amplia experiencia y ejecución exitosa en sus respectivos campos.

1.2 Los contratistas presentarán pólizas de fiel cumplimiento por 5% del valor de cada contrato.

1.3 El presupuesto incluye $350 mil dólares para imprevistos, aproximadamente 10% del presupuesto de obra civil.

2. Congelar precios de materiales mediante anticipos a los contratistas.

3. Ya ha sido ejecutada un 30% de la obra civil, sin sorpresas cuanto a los suelos o a la estabilidad de la zona para la construcción.

4.1 Deslaves: los canales de conducción serán enterrados y totalmente cubiertos, a salvo de cualquier eventualidad.

4.2 Inestabilidad del suelo: los estudios topográficos indican que en el área donde habrá cimentación no se presentan riesgos. El movimiento de tierras ya ejecutado muestra que no existen dificultades en este rubro.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

5 Contratación de seguros amplios y suficientes para resguardar tanto daños físicos a la central como el lucro cesante por un retraso en la puesta en marcha.

Potenciales retrasos por oposición de las comunidades aledañas. RIESGO BAJO

Mitigación: las contrataciones de trabajadores para la obra se harán por medio del relacionador comunitario, quien coordinará con los líderes comunitarios.

OPERACIÓN DE LA HIDROELÉCTRICA

Estudio técnico de hidrología

El ingeniero Marco Zarria es un consultor con más de 40 años de experiencia en el análisis y estudio de la hidrología para distintos proyectos hidroeléctricos a nivel nacional. Entre los más importantes constan Paute, Toachi, Papallacta, Sopladora, Zamora y Poza Honda. Adicionalmente, ha realizado estudios de factibilidad para proyectos de riego, ingeniería de reservorios, evaluaciones hídricas, estudios de impacto ambiental, consultoría en hidrología y sedimentología y evaluaciones de sistemas hidráulicos.

Estudios realizados

a. Análisis de la caracterización climática: temperatura, humedad, vientos, heliofanía, evaporación, lluvias mensuales y anuales.

b. Caudales de los ríos Perlabí y Cubí por métodos indirectos: cuencas geográficas, caudales mensuales y anuales.

c. Caudales de la cuenca intermedia del Guayllabamba: aforos, caudales en las estaciones Guayllabamba y caudales en los sitios de tomas.

De los resultados se concluye lo siguiente:

- Caudales medios: la suma de los ríos Cubí y Perlabí está alrededor de 4,8 m^3/s, tomando como base la serie de los años 1964 – 2009.

- Caudales turbinables: de los caudales medios se resta el 10% como caudal ecológico, esto es, 0,48 m^3/s.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

Relación caudal turbinable a caudal de diseño: el caudal turbinable de 4,32 m3/s es el 187% del caudal de diseño de la Central. En otras palabras, San José de Minas dispondrá de un caudal medio cerca al doble de su máxima toma de 2,3 m3/s.

- Confiabilidad: el contar con una base de datos de los caudales durante 44 años asigna un alto nivel de confianza a la disponibilidad de recursos hídricos durante el plazo de la concesión.

- Estacionalidad: sin embargo de lo anterior, solo durante los 7 meses de la estación húmeda (Enero a Julio) la Central tendrá un caudal igual o superior a 2,3 m3/s, con una probabilidad de 90%. Durante los restantes 5 meses, la probabilidad de un caudal de esa magnitud baja aproximadamente al 70%.

Caudales máximos y mínimos

- De la serie de 44 años del Río Cubí se obtiene un nivel promedio anual de 3,48 m^3/s. Del análisis mensual se observó que los meses de marzo y abril registran los niveles más altos con aproximadamente 7,45 m^3/s cada uno.

- En cuanto al Río Perlabí, el promedio de los caudales máximos anuales es de 3,08 m^3/s, según la misma serie. De igual forma, los meses de marzo y abril son los más húmedos con un caudal de 5,60 m^3/s.

- Los caudales mínimos registrados durante 44 años en el río Cubí son de 1,36 m^3/s en promedio anual. Del análisis mensual se observó que los meses de diciembre y enero registran los niveles más bajos con aproximadamente 0,46 m^3/s cada uno.

- En cuanto al río Perlabí, el promedio de los caudales mínimos es de 0,50 m^3/s. Aquí la estacionalidad es diferente a la del río Cubí ya que los meses más secos son julio y agosto con un promedio de 0,26 m^3/s cada uno.

Fuente: Estudios Hidrológicos Ing. Zarria

Conclusiones: Los caudales máximos promedio de ambas tomas suman 10,53 m3/s, más de 4 veces el caudal de diseño de la central de 2,3 m3/s. Por otro lado, los caudales mínimos promedio suman 0,96 m3/s, el 38% del caudal de diseño. Instalar una turbina Pelton permitirá a San José de Minas generar energía inclusive durante los meses de caudales mínimos.

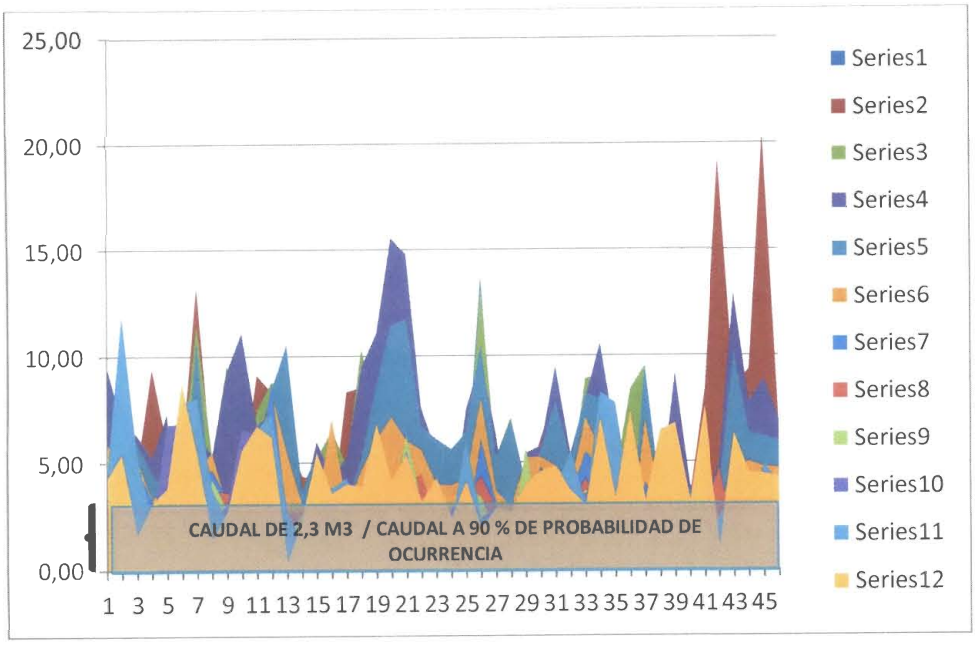
Determinación Flujos

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma:

Este indicador fue calculado en función de la variación de los caudales anuales y **en base a los caudales observados los últimos 45 años.** Así, se determinan los caudales con probabilidad del 90% de ocurrencia.

Caudales Históricos

A continuación se presenta un gráfico ilustrando los caudales registrados los últimos 45 años.

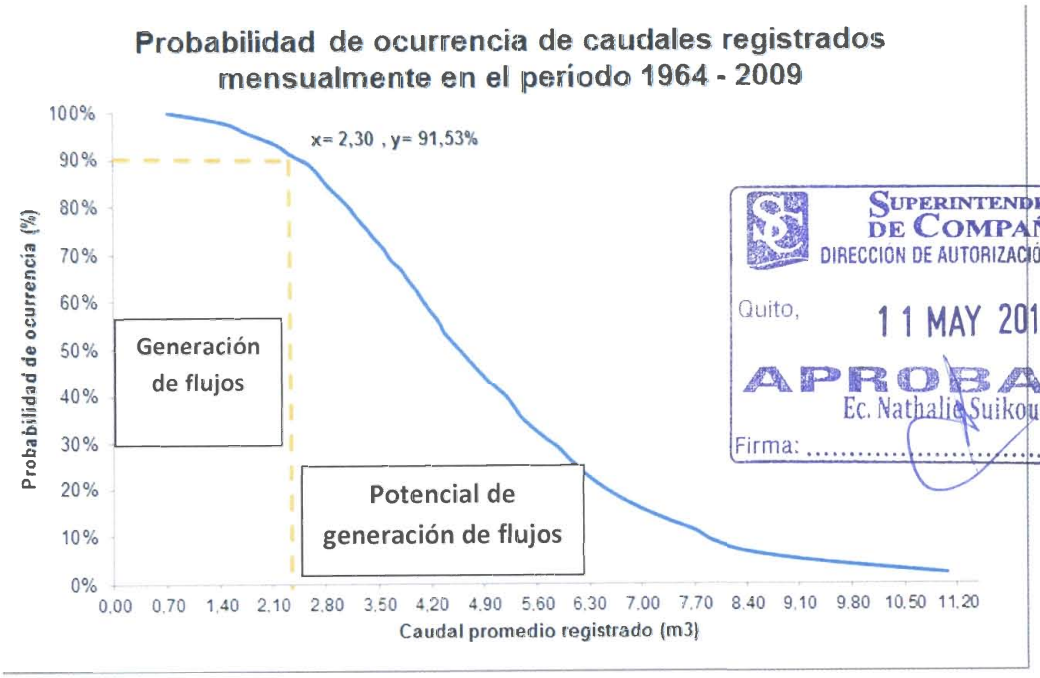


Este gráfico muestra los caudales históricos de los ríos Cubí y Perlabí de 45 años de datos, es decir 552 observaciones). El cuadro debajo muestra los caudales tomados para la proyección financiera, los cuales son en promedio de 2,08 m3 por año y que se observan un 90% del tiempo. Así, se evidencia que toda el área de arriba de este cuadro representa una reserva de energía y que históricamente los recursos hídricos son abundantes comparado a la captación de 2,3 m3/seg.

Visto de otra perspectiva se muestran en los siguientes gráficos la probabilidad de ocurrencia de los caudales a 2,3 m3/seg comparado con los caudales promedio anuales de las últimas 4 décadas.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sinkouski
Firma: .....

Mes	Caudal promedio Registrado de 1964 - 2009 (en m3/seg)	Caudal Turbinable (en m3/seg)	Excedente (en m3/seg)
Enero	5,14	2,3	2,84
Febrero	6,70	2,3	4,40
Marzo	6,07	2,3	3,77
Abril	6,96	2,3	4,66
Mayo	5,90	2,3	3,60
Junio	4,71	2,3	2,41
Julio	3,75	2,3	1,45
Agosto	3,24	2,3	0,94
Septiembre	2,98	2,3	0,68
Octubre	3,30	2,3	1,00
Noviembre	4,02	2,3	1,72
Diciembre	4,28	2,3	1,98



SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma:

Estimación histórica de la generación de energía y sus respectivas ventas.

Se deben plantar ciertas premisas para estimar la venta de energía de forma histórica, descritas a continuación:

1. Captación máxima 2,3 m3/seg.
2. El precio de venta es igual a la proyección futura.
3. Prioridad en la prelación de pago y despacho.
4. Estimación por un período igual al de la titularización (6 años)

Con estas premisas lo que se ha hecho es alinear las condiciones técnicas y las características del mercado a las condiciones actuales para la generación.

Caudales Históricos

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	sept	oct	nov	dic
2004	2,51	8,40	2,67	3,10	3,09	3,37	2,58	2,64	2,62	1,43	0,74	7,61
2005	8,67	19,36	1,25	5,02	3,80	2,75	2,59	4,78	1,73	2,20	2,43	1,11
2006	4,20	8,56	9,64	13,01	10,18	4,80	3,37	1,37	2,50	1,42	3,85	6,40
2007	4,39	9,35	4,14	7,84	6,38	5,03	4,06	4,35	2,32	2,61	2,50	4,52
2008	8,94	20,59	4,21	8,92	6,20	4,80	3,11	3,25	3,75	2,17	4,90	4,47
2009	5,16	6,78	6,13	7,05	5,97	4,75	3,78	3,26	3,02	3,34	4,08	4,33

Toma máxima de caudal: 2,3 m3/seg.

Generación teórica en gigavatios

Año	enero	feb	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	sept	oct	nov	dic	Despacho anual total
2004	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	4	49
2005	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	2	48
2006	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	50
2007	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	53
2008	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	53
2009	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	53

Precio de venta: $ 0,0781 dólares.

Estimación de ventas período (2004 – 2009)

Año	Ventas Históricas (en miles)
2004	$ 3.808
2005	$ 3.734
2006	$ 3.902
2007	$ 4.176
2008	$ 4.156
2009	$ 4.176

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Proyecciones de caudales mensuales para el período de Titularización (2016-2021)

Como se mencionó anteriormente, durante los 7 meses de la estación húmeda (Enero a Julio) el caudal con 90% de probabilidad es superior a 2,3 m3/s. Por tanto, la hidroeléctrica San José de Minas operará a su capacidad máxima durante este período. En cambio, durante los meses desde Agosto hasta Diciembre, la central operará por debajo de su capacidad máxima. Los caudales para cada uno de estos meses fueron determinados por los caudales a 90% de probabilidad. A continuación un cuadro con los caudales utilizados por mes para la generación de energía.

Cuadro No.13 Caudales por mes para período de generación 2016 - 2021

MES		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
CAUDAL MES NETO (SIN ECOLÓGICO)	m3/seg	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,13	1,53	1,59	1,47	2,15

Del cuadro anterior se determina un caudal promedio anual de 2,08 m^3/s con un 90% de probabilidad. Este caudal arroja un nivel de aprovechamiento o eficiencia hidráulica del 90% (caudal promedio anual de 2,08 m3/s / toma máxima de 2,3 m3/s).

Este índice tiene gran incidencia sobre la rentabilidad de una central hidroeléctrica. En términos comparativos, la eficiencia hidráulica de San José de Minas es alta, lo cual incide favorablemente sobre su rentabilidad y su generación de caja.

Potencia

La turbina Pelton tiene una capacidad de generación de 5,95 MW.

En función de los parámetros previamente determinados de los equipos electromecánicos, los resultados para la hidroeléctrica San José de Minas son los siguientes:

- Caudal de diseño: 2,3 m^3/s.
- Caída neta: 286 m.
- Potencia instalada: 5,95 MW
- Energía firme: 47 GWh (basada en caudales con 90% de probabilidad)
- Energía media: 52,5 GWh (basada en caudales con 50% de probabilidad)
- Energía secundaria: la diferencia entre energía firme y energía media = 5,5 GWh.
- Energía generada: suma de la energía firme = 47 GWh.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

Cabe mencionar que es práctica de la industria para el cálculo de la producción energética utilizar un porcentaje de la energía secundaria. Sin embargo para propósitos de la estructuración financiera y a fin de tener un respaldo energético no se ha considerado las fluctuaciones de esta energía secundaria para los cálculos de la proyección financiera. De esta forma se tiene un resguardo para la generación de energía sobre todo durante los 5 últimos meses.

Eficiencia de la turbina

El caudal de diseño de 2,3 m^3/s apunta a tener una capacidad electromecánica instalada relativamente más baja pero, en cambio, mantener un aprovechamiento más alto de dicha capacidad instalada en el curso del año.

Cuadro No.14 Eficiencias turbina Pelton

Resumen eficiencias de generación Turbinas Pelton	
Potencia Instalada	6 Megavatios
Pérdidas técnicas	Pérdidas del 3,5% por generación, transmisión y transporte
Pérdidas por caudales	Pérdidas del 6,5% por variaciones en los caudales mensuales
Energía facturada	47 gigavatios al año
Factor de planta	90%

La capacidad de generación instalada sufre pérdidas por varios factores técnicos, operativos y físicos, descritos a continuación:

Cuadro No.15 Pérdidas de generación



Pérdida por Transformación	Pérdida fija, de aproximadamente 1,00 % de la generación.
Pérdida por Generación	Pérdida fija del 0,5% de la capacidad total instalada.
Pérdida por Consumo Interno	Perdida variable que se estima en un 0,5% al año.
Pérdida por Transmisión	Pérdida fija del 0,5 % en el trasporte de energía hacia el Sistema Nacional.
Pérdida por Indisponibilidad	Pérdida variable que se estima en un 0,5% por año
Pérdida por Mantenimiento	Pérdida fija que se estima en un 0,5% al año

Eficiencia de la Central: La capacidad real de generación de energía despachada, en comparación con la potencia instalada, se denomina "factor de planta". Es la relación entre la energía generada en el año y la potencia máxima que podría ser producida en un año. Para San José de Minas, su factor de planta es el 90%.

Para fines comparativos, a continuación un cuadro con el factor de planta de cinco proyectos privados con potencia instalada inferior a 36 MW. Nótese que éstos son proyectos aún en planos y no centrales operativas. San José de Minas exhibe un factor de planta en el rango alto frente a los proyectos que constan en este cuadro.

Cuadro No.16 Comparativo factor de planta

Nombre	Potencia Instalada en Megavatios	Factor de planta
Sigchos	17,4	82%
San José del Tambo	8	73%
Apaquí	36	74%
Pilaló	9,3	84%
Sabanilla	30	80%
	Promedio factor de planta Centrales Hidroeléctricas privadas	**79%**

Fuente: http://www.conelec.gob.ec/images/documentos/

Causas del alto factor de planta en San José de Minas:

a) Su ingeniería de diseño aprovecha la recolección de agua de dos vertientes de una misma cuenca.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

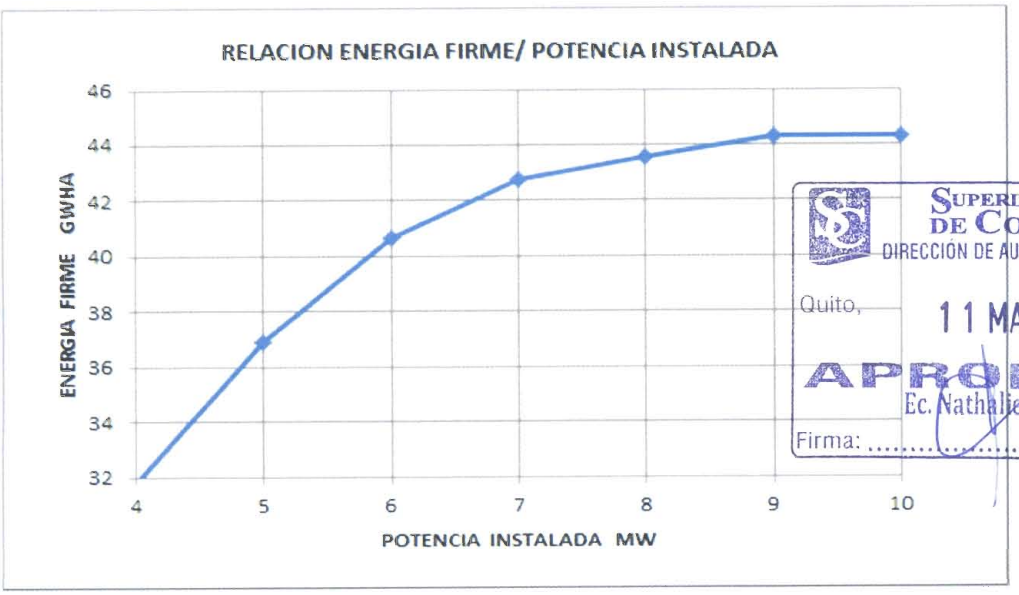
b) La dimensión de una capacidad instalada de 5,95 MW es conservadora a fin de alcanzar un alto nivel de aprovechamiento de los caudales medios anuales.

c) La turbina Pelton puede operar con caudales muy bajos (mínimo de 0,25 m3/s), lo que permitirá aprovechar el flujo de agua durante las temporadas secas.

Determinación de la potencia instalada ideal

El cuadro siguiente muestra la concavidad de la curva potencia instalada en función de la energía firme. Se observa que la curva es muy empinada hasta alcanzar una potencia instalada de 5,95 MW. De allí en adelante la curva tiende a ser linear. En consecuencia, el diseño de San José de Minas logra un punto alto de generación de 5,95 MW con un menor costo de construcción. Este factor tiene incidencia en la rentabilidad del proyecto.

Cuadro No.17 Eficiencia de generación y potencia instalada



SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Fuente: Estudios de factibilidad, eficiencias de la turbina Ing. Zarria

Energía generada

La energía generada se la calcula de la siguiente manera:

✓ Energía bruta generada= Energía Firme (Q90%) + 50% Energía Secundaria (Opcional)[1]

[1] Para el cálculo de generación de energía tan solo se consideró la energía firme y 0% de la energía secundaria.

✓ Energía para venta= Energía *bruta* generada – suma pérdidas energéticas.

La energía generada se convierte 100% en energía despachada porque el título habilitante otorgado por el CONELEC garantiza prelación en el despacho. En otras palabras, proyectos como San José de Minas tienen asegurado el despacho de la totalidad de su energía generada, mientras que otras generadoras mayores a 50 MW (hidroeléctricas públicas y termoeléctricas) tienen que ajustarse a las variaciones de despacho ordenadas por la CENACE a fin de equilibrar, hora a hora, la oferta y demanda de electricidad a nivel regional y nacional.

Fuente: Normativa Codificación No. CONELEC 001-13.

Descripción de la interconexión con el Sistema Nacional

Punto de conexión físico

La entrega de energía se realizará al Sistema Nacional a través de la EEQ en el punto de conexión en Perucho. La Central Hidroeléctrica San José de Minas S.A. firmará un contrato con la EEQ para la entrega de energía en este punto, de acuerdo con la resolución respectiva del CONELEC.

Normativa Codificación No. CONELEC 001-13

Medición de la energía entregada

A partir del punto de conexión al sistema de la EEQ en Perucho, la CENACE se encargará de la distribución y pago de la energía. La CENACE realizará, conjuntamente con la EEQ, la medición de la energía entregada.

Operación de la central

Descripción de los sistemas de comando y control en la casa de máquinas

El sistema de control de la Central será el SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition, por sus siglas en inglés). Este software permite controlar y supervisar procesos industriales a distancia. Facilita la retroalimentación en tiempo real con los dispositivos de campo y controla el proceso automáticamente. Provee toda la información que se genera en el proceso productivo (supervisión, control de calidad, control de producción, almacenamiento de datos, etc.) y permite su gestión e intervención.

Los campos de acción del sistema SCADA serán los siguientes:

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

337

- Sistema hidráulico: monitoreo de los niveles de agua en la captación.
- Sistema electromecánico: control de los elementos más importantes de la turbina y del generador.
- Sistema eléctrico: control, supervisión y captura de información de los elementos que manejan parámetros eléctricos, tales como: voltaje, corriente, potencia y energía eléctrica, tanto del generador como de la subestación y servicios auxiliares.
- Sistema de despacho de carga: control, supervisión e intercambio de información sobre magnitudes de potencia y energía generada y vendida.

Personal requerido para operaciones

La Central trabajará 24 horas al día, 365 días al año, salvo los días de mantenimiento programado. En consecuencia, está previsto contratar hasta 6 operarios con perfil técnico para supervisar, en varios turnos, la operación de la Central. Por otra parte se contará con 1 ingeniero civil para supervisión de la obra y 1 ingeniero mecánico para control de los equipos.

Cuadro No. 18: Perfiles requeridos para la operación de la Central

Personal requerido para operaciones de la central	
Perfil	**Descripción**
Ing. Mecánico	Mantenimiento Equipo Electromecánico
Ing.Sistemas y Control (Tablerista)	Mantenimiento del SCADA. Control y operación tanto manual como automática de los equipos.
Ing. Civil	Mantenimiento: casa de máquinas, canales de conducción y tubería de presión.

Mantenimiento requerido en las instalaciones y equipos: Se debe realizar una revisión anual de todos los equipos, desde la captación hasta la línea de transmisión. Para minimizar el costo de oportunidad, la parada de las turbinas y generadores para mantenimiento se programa para el mes de menor caudal. La práctica internacional estima el tiempo requerido en 2 días, equivalente al 0,5% anual indicado en el cuadro de pérdidas técnicas.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

338

ANÁLISIS DE RIESGOS Y DESVIACIONES

Riesgos hidrológicos

Riesgos de caudales inferiores a los mínimos proyectados

1. Periodos de estiaje prolongados. RIESGO MEDIO

2. Caudales mensuales inferiores a los mínimos proyectados. RIESGO MEDIO

Mitigación

1. Si bien la fluctuación hidrológica año a año puede escapar los parámetros utilizados en estas proyecciones, el uso de estadísticas de 44 años otorgan un altísimo nivel de confianza al promedio plurianual. Es decir, aunque durante un año calendario el periodo de estiaje pudiese ser más extenso que el promedio proyectado, este déficit será compensado en los años venideros.
2. Los estudios y datos hidrológicos indican una probabilidad inferior al 10% para un caudal menor a 1,20 m3/s promedio en un mes. Los meses más secos son Septiembre, Octubre y Noviembre con caudales proyectados de 1,05, 1,53 y 1,47 m3/s, respectivamente. Entonces, es muy baja la probabilidad de caudales inferiores a los mínimos proyectados en la época de estiaje.

Riesgos de caudales superiores a los máximos proyectados

1. Inundaciones. RIESGO BAJO.

Mitigación

1. Todos los canales y tuberías serán cubiertos a fin de evitar inundaciones por un desborde de río. Además, se realizarán programas de reforestación en las zonas cercanas a los canales y a la casa de máquinas para contrarrestar la posibilidad de deslaves. El diseño de las tomas considera la gran crecida del milenio.

Riesgos por desperfectos

1. Pérdida de eficiencia y/o paralización imprevista. RIESGO BAJO

Mitigación de riesgos por desperfectos

1. El proveedor electromecánico ofrece un servicio de mantenimiento en caso de desperfectos en los equipos.

Riesgos naturales en la bocatoma / tubería / casa de máquinas / transmisión

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

1. Presencia de cavidades debido a la erosión de las calizas. RIESGO BAJO

2. Niveles freáticos altos. RIESGO BAJO

3. La línea de transmisión puede verse afectada por vientos fuertes o por la caída de árboles sobre las líneas de transmisión. RIESGO BAJO

Mitigaciones por riesgos en la bocatoma / tubería / casa de máquinas / transmisión

1. Se han encontrado, por un sondeo de georadar, las posibles ubicaciones de cavidades.
2. Se colocarán drenajes en todos los rellenos.

3. Las torres de la misma se diseñarán para los máximos vientos registrados en la zona oriental más los factores de seguridad del caso. Los árboles que puedan caer y tocar la línea de transmisión serán tumbados.

Riesgos naturales

1. Terremotos u otros desastres naturales
2. Deslaves mayores.
3. Ambientales

Mitigación de riesgos por terremotos u otros desastres naturales

1.1 Una gran parte de la Central se encuentra sobre zonas rocosas que permiten la implementación de los cimientos de construcción.

1.2 Contratación de seguros amplios y suficientes para resguardar tanto daños físicos a la central como el lucro cesante.

Mitigación de riesgos por deslaves mayores

1. Identificar las zonas peligrosas, retirar el material flojo y asegurar aquel que podría aflojarse.

2. Muros provisionales.

3. Gaviones, socavamiento.

4. Canales de desvío del agua por fuertes lluvias.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

5. Reforestación.

Mitigación de riesgos ambientales

1. Capacitación y dotación de equipos adecuados según la circunstancias.

2. Identificar sitios adecuados para el depósito de escombros.

3. Reforestación.

Punto de Equilibrio Económico

El ORIGINADOR y la FIDUCIARIA determinan el punto de equilibrio económico para esta TITULARIZACIÓN en la colocación de todos los VALORES entre INVERSIONISTAS por un monto d $ 8,4 millones (Ocho millones cuatrocientos mil dólares de los Estados Unidos de América).

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

341

ANEXO J

ETAPAS Y DURACIÓN ESTIMADA DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

PROYECTO HIDROELÉCTRICO SAN JOSÉ DE MINAS
EVALUACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

AUTOR: Ing. Carlos Andrade Faini
Fecha: 21 Agosto 2014

1.- BREVE DESCRIPCION DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO SAN JOSÉ DE MINAS

El Proyecto San José de Minas está ubicado al noroeste de Quito en la parroquia San José de Minas a una hora y media por carretera pavimentada. Éste aprovecha las aguas de los ríos Perlabí y Cubí, captando y desripiando las aguas; en el Perlabí (cota 1.734 m.s.n.m) con una toma Caucasiana y un desarenador; continuará por la margen izquierda con un canal de 4.740m de longitud diseñado para llevar un caudal de 1,20 m3/s hasta el tanque de presión. En el río Cubí se construirá una toma convencional a filo de agua (en la cota 1.738m.s.n.m.) donde se captará un caudal de 2,50 m3/s; luego de la obra de toma, se ubican el desripiador y el desarenador, para continuar con el canal de conducción de 4.500 m de longitud hasta el tanque de presión en donde confluyen los dos canales. Del tanque sale la tubería de presión de 0.833 m de diámetro, cédula de 17 mm y 527,5 m de longitud, que llega a la casa de máquinas situada en la margen del río Guayllabamba donde se ubica una turbina Pelton de 6.000 kW y se restituyen las aguas en el río Guayllabamba, en la cota 1.453 m.s.n.m. Junto a la casa de máquinas se ubica la subestación, desde la cual se evacuará la energía eléctrica que producirá la central hacia el punto de interconexión con la red eléctrica de la red de la EEQ en la zona de Perucho, mediante una línea de transmisión de 3,50 km y 22,8 Kv, definida el 15 de agosto de 2014, con el Ing. Víctor Hugo Delgado de la EEQ, la cual ofrece condiciones más favorables pare su ejecución y conexión con la red de la EEQ en comparación con el punto de conexión previsto anteriormente ya que ahora se utilizará el recorrido de la plataforma del rio Cubí hasta intersectar con el alimentador expreso de la subestación de la EEQ desde San Antonio de Pichincha a San José de Minas. La interconexión por medio de este alimentador expreso no requiere ningún reforzamiento ni obras complementarias.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

343

En conformidad con la nueva ley y reglamento del sector eléctrico el Mercado Eléctrico es controlado por el CENACE, por lo cual todo el hardware y software que se implemente para el SCADA, así como los elementos y sistemas de medición, control y protección con los que deberá contar esta central deberán ser compatibles con los requerimientos de supervisión y adquisición de datos de aquella entidad.

En general, ya que la central será comandada a distancia, desde el centro de control de Quito, todos los datos de variables tanto analógicas como digitales provenientes de la unidad de generación, de la subestación y de la captación serán recopilados en cada sitio por una unidad terminal remota (UTR) para ser transmitidas vía satélite, en tiempo real, al centro de control, desde donde se efectuarán las operaciones de control y supervisión en línea.

Los campos de acción del sistema SCADA serán los siguientes:

1) Sistema hidráulico.- Se encargará de monitorear los niveles de agua en la captación.

2) Sistema electromecánico.- Se encargará de controlar los elementos más importantes de la turbina y el generador.

3) Sistema eléctrico.- Se encargará de controlar, supervisar y tomar información de los elementos que manejan parámetros eléctricos, tales como: voltaje, corriente, potencia y energía eléctrica, tanto del generador como de la subestación y servicios auxiliares.

4) Sistema de despacho de carga.- Controlará, supervisará e intercambiará información sobre magnitudes de potencia y energía generada y vendida.

Se ha concebido el sistema de control de esta central con una tecnología actualizada que contempla un sistema de control distribuido (DCS) para la unidad a base de PLC's (controladores lógicos programables) de maquinaría, que a su vez está subordinado al sistema SCADA general, que contempla todas las acciones con PLC's individuales correspondientes al sistema hidráulico y captación, la unidad de generación, subestación y servicios auxiliares.

Cada una de las partes antes mencionadas deberá operar en una de las siguientes formas:

- Local
- Remoto en la propia central
- Remoto desde la sala de control de Quito.
- Remoto desde el CENACE

La funcionalidad del sistema se describe de la siguiente forma:

La información tanto analógica como digital se capta a través de los transductores y elementos para la detección de estado y se conecta al

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

respectivo PLC. Estas señales serán registradas en las bases de datos respectivas, tanto en los PLC's como en las memorias de los procesadores previstos para este propósito (dos) que estarán conectados entre sí en forma redundante, en caso de falla de uno de ellos. El proceso de transferencia se podrá realizar tanto de forma manual como automática, en caso de falla de uno de ellos, modo conocido como HOST/STAND-BY.
Para este proyecto se ha seleccionado el sistema de transmisión por vía satélite, ya que es el de menor infraestructura, comparativamente de menor costo y no está sujeto a acciones de la naturaleza y/o vandalismo como los sistemas de transmisión por cable telefónico y fibra óptica.

2.- ACTUALIZACIÓN DEL PRESUPUESTO DE OBRAS CIVILES

Se tomó como referencia el presupuesto inicial del 16 diciembre de 2010; luego una revisión al 2012 realizado por los actuales socios, que incrementa los precios en un 16%; y finalmente se actualizó con precios de mercado al 20 marzo 2014, resultando un incremento aproximado de 24% que incluye un margen de seguridad del 4% porque las obras se construirán durante los años 2015 y 2016; es decir un aumento de 40% respecto al presupuesto del 2010.
En el año 2013, los precios de los áridos (arena, ripio, piedra) subieron en las minas debido al control que las autoridades están haciendo respecto a los volúmenes de producción y declaración de impuestos; el valor de una volqueta de material pasó de $30,00 a $70,00, que a su vez se tradujo en una elevación de los precios de los diferentes tipos de hormigón y otros materiales.
Se puede observar que el presupuesto inicial de las obras civiles en el 2010 tenía como valor $2.435.240,46 y el presupuesto actual al 22 julio 2014 llega al valor de $3.166.291.
Además de la revisión de precios, se actualizó también los volúmenes de obra realizados hasta la fecha, habiéndose comprobado las longitudes construidas en los canales de conducción del río Cubí, de acuerdo con el informe del Ing. Galarza, constructor de la obra, con los siguientes resultados:

- Longitud total de plataforma: 4.500,00 m.
- Canal terminado incluido loza: 1.014,60 m.
- Canal construido sin loza de cubierta: 208,80 m.

Para los cálculos de volúmenes de obra y presupuesto, se consideró como canal construido la suma de 1.014,60 + 208,80 = 1.223,40 m.
Debe mencionarse que el canal construido tiene una capacidad superior al caudal de diseño que es de 2,3 m3/s.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

El rediseño de la Bocatoma del río Cubí está dimensionado para un caudal de 2,5 m3/s.
De igual manera, respecto a la Bocatoma del río Perlabí, ésta está dimensionada para captar 1,2 m3/s. De este lado se ha ejecutado aproximadamente el 60% de la plataforma donde irá la tubería de conducción. Adicionalmente se ha ejecutado las plataformas de la casa de máquinas y del tanque de presión. El proyecto adquirió el 100% de la tubería de presión y se ha instalado un 60% de ésta.
Todos los accesos desde la carretera pavimentada para la construcción del proyecto están concluidos al igual que la vía de acceso a la casa de máquinas y a los puntos necesarios para la ejecución total del proyecto.
La actualización del presupuesto de obras civiles, considera la variación de volúmenes de obra, rediseños y precios debido a que el proyecto se construirá durante los años 2015 y 2016. **ANEXO 1**

3.- OBRAS DE CONDUCCIÓN

Como está previsto instalar tubería plástica de PVC reforzada con acero, como alternativa al canal de hormigón en la parte faltante de construir debido a sus mejores características técnicas y a su facilidad de instalación, se solicitó una Factura Proforma a Plásticos RIVAL, fabricantes de esta tubería, y con esta información se realizó la comparación preliminar resultando precios casi iguales.

4.- ALTERNATIVA A LA CONSTRUCCIÓN DEL SIFÓN

En la conducción del río Perlabí, el diseño del Sifón atraviesa terrenos deleznables y de escasa resistencia que podría comprometer la construcción y operación ya que es el único tramo cuya ejecución plantea posibles dificultades; por esta razón los Promotores del Proyecto con el asesoramiento del Ing. Galarza, decidieron estudiar una alternativa que consiste en la construcción de dos pequeños acueductos y un túnel de 150 m de longitud, cuyo costo se estima en $100.000,00 aproximadamente, contra $155.071,00 que cuesta la construcción del Sifón. Ésta mejora facilitará la ejecución de este tramo significativamente. Éste cambio está considerado en el rediseño ya contratado.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

5.- TUBERÍA DE PRESIÓN Y BLOQUES DE ANCLAJE

El diseño original de la longitud de la tubería de presión era de 545,9 m. Posteriormente se cambió la ubicación de la Casa de Máquinas por decisión del CONELEC para que no afecte el nivel de elevación de las aguas del río Guayllabamba, debido a la construcción de la represa de la central hidroeléctrica CHESPI. Por esta razón, la longitud de la tubería de presión disminuyó a los 527,5 m.

Además, durante la construcción se determinó la necesidad de colocar un bloque de anclaje intermedio entre el primero y segundo anclaje, para darle solidez y reforzar la sustentación de la tubería de presión.

De acuerdo al informe del Ing. Galarza, constructor de la obra, se dispone en el sitio de 205,09 m de tubería en 18 piezas de diferentes longitudes, cantidad suficiente para construir el último tramo faltante.

6.- CASA DE MÁQUINAS

El fabricante de la turbina y generador es GUGLER de Austria y el contrato es por €1.466.600,00; se ha cancelado el anticipo que corresponde al 10 %.

De acuerdo al contrato con GUGLER, éste debe enviar los planos de las bases de colocación del equipo electro- mecánico.

Una vez recibidos los planos se deberá revisarlos y si fuere necesario hacer las modificaciones requeridas en la Casa de Máquinas.

El Ing. Bermeo y el Arq. Urizar informaron que el 30 de Noviembre del 2013 tuvieron una reunión con el Señor Gugler que estuvo de visita en Quito, habiendo acordado lo siguiente:

- El costo del contrato actualizado es de €1.620000
- Gugler como parte del suministro entregará el sistema SCADA; así como coordinará con Siemens Alemania el suministro de los tableros, celdas y transformador. Enviará la información económica; así como los planos para hacer el montaje y la instalación de los equipos que se realizará con personal ecuatoriano. La supervisión estará a cargo de Gugler.

También informaron que existe la posibilidad de no pagar el IVA a las importaciones, haciendo algunas gestiones previstas en la ley: en el CONELEC, Ministerio de la Producción y Aduanas. El costo de la desaduanización aproximadamente es el 0,6% del valor de los equipos (se debe verificar este valor con un Agente Afianzado de Aduanas).

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

La compañía INTEGRAL Ingenieros Consultores elaboró el Estudio de Factibilidad y preparó los diagramas unifilares de la instalación eléctrica:

- General de Casa de Máquinas y Subestación.
- Circuitos de corriente continua, CC, para los sistemas de control y protección.
- Circuitos de corriente alterna CA, para los sistemas auxiliares.

Se han revisado los diagramas y están correctos. No se formula ninguna observación.

De acuerdo con estos diseños la compañía Siemens elaboró la oferta para la provisión y montaje de las celdas de protección y control. Se ha recibido las ofertas actualizadas de Siemens y se encuentra que los valores actuales de los equipos requeridos están por debajo de lo presupuestado inicialmente y contemplado en el presupuesto.

7.- ESTUDIO HIDROLÓGICO Y PRODUCCIÓN ENERGÉTICA

7.1.- HIDROLOGÍA

El estudio analiza la caracterización climática, esto es: temperatura, humedad, vientos, heliofonía, evaporación, lluvias mensuales y anuales; caudales de los ríos Perlabí y Cubí por métodos indirectos: cuencas geográficas, caudales mensuales y anuales; caudales de la cuenca intermedia del Guayllabamba: aforos, caudales en las estaciones Guayllabamba AJ Cubí, Guayllabamba en el puente Chacapata y caudales en los sitios de tomas.

De los resultados se concluye lo siguiente:

- Los caudales generados por el INAMHI mediante la utilización de un modelo de lluvia – caudal en el período 1979 – 2006 son 18 % menores a los del período 1964 – 2008 calculados en base a las series registradas en el río Guayllabamba.
- Los caudales de la serie 1964 – 2008, para los ríos Cubí + Perlabí, están alrededor de 4,8 m3/s porque cubren un período mayor con ciclos de estiaje y crecidas; en consecuencia son más confiables.
- El período último 2006 – 2008 se caracterizó por lluvias mayores a las medias, dando como resultado "anomalías"; medidos con respecto a la media del período 1964 – 2008 son 15% superiores.
- Los caudales aprovechables son el resultado de restar el 10% del caudal medio como caudal ecológico, esto es, 0,48m3/s; valores medios, con los que se efectúa un chequeo de la producción energética del proyecto.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma:

348

- El caudal 90% probable, con un valor de 2,3 m3/s, es superado en los 7 primeros meses de la estación húmeda, en tanto que en los demás meses la ocurrencia de caudales es superior al 70%, lo que garantiza el dimensionamiento de la central, para un caudal de 2,3 m3/s, y en consecuencia a la producción energética prevista.

7.2.- PRODUCCIÓN ENERGÉTICA

Es el producto de las series de caudales seleccionados y sirve de base para el dimensionamiento del proyecto, parámetros con los que se elaboró el perfil y la bondad económica y financiera del proyecto.
Es necesario definir algunos parámetros:

- Estación seca: julio a octubre (4 meses).
- Estación húmeda: noviembre a junio (8 meses).
- Energía Firme: es la producción efectiva de la central hidráulica en un período dado, que sigue la probabilidad de ocurrencia del 90% en función de los caudales mensuales aportados, la caída neta y un factor que representa la eficiencia de la turbina y generador.
- Energía Media: es la producción promedia mensual.
- Energía Secundaria: corresponde a la diferencia entre la energía media y la energía firme del proyecto.
- Potencia Continua: es la potencia que al turbinar los caudales genera la energía firme.
- Potencia Instalada: es aquella máxima capacidad de la central.

Una vez definidos los parámetros, los resultados para el Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas son los siguientes:

- Caudal de diseño: 2,3 m3/s.
- Caída neta: 286 m.
- Potencia instalada: 5,95 MW
- Energía firme: 47 GWHA.
- Energía media: 52,5 GWHA.
- Energía secundaria: 5,5 GWHA.

Cabe indicar que existe la posibilidad de sobrecargar al generador hasta en un 8%, que permite aumentar en 2,4 GWHA la energía firme, y en 1,8 GWHA la energía secundaria, valores que no se han considerado en los cálculos de venta de energía, como factor adicional de seguridad de producción energética

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

8.- ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO

El estudio analiza desde el punto de vista geológico y vulcanológico los diferentes problemas que podrían presentarse por la ubicación del proyecto y hace importantes recomendaciones para el diseño de las obras de toma, conducción, tanque de cabeza, casa de máquinas y mantenimiento futuro de las instalaciones.

8.1.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El objeto final del estudio geológico fue emitir criterios técnicos preliminares para el diseño de las obras para lo cual fue necesario alcanzar previamente las siguientes metas:

- Caracterizar a la zona de implantación del proyecto desde el punto de vista geomorfológico, estratigráfico, litológico, estructurales y de la peligrosidad.
- Definir modelos geológicos de los sitios de implantación de las obras.
- Definir parámetros geológicos, geotécnicos, vulcanológicos y sismológicos para el diseño de las obras.

8.2.- ESTABILIDAD DE LAS LADERAS

Considerando que la línea de conducción será enterrada en la terraza, los problemas de inestabilidad de laderas se anulan. La recomendación necesaria es que los tramos más próximos al cauce, la profundidad a que se instale debe ser igual o mayor a la del nivel de la corriente a fin de evitar problemas de socavación y migración lateral del curso fluvial durante las crecidas.

El sitio donde se proyecta construir la captación se ubica en un valle aluvial estrecho y el curso del río es divagante, formada por dos tipos de terrazas: terraza baja que alcanza hasta unos 2 metros sobre el cauce y en la cual se ha depositado material heterométrico de lavas y rocas andesíticas, en una matriz limo – arenosa, y terraza media que alcanza hasta una altura de 4 metros, constituido por bloques angulosos a subangulosos, cantos rodados, guijarros, gravas de rocas y lavas andesíticas en una matriz fina; los bordes de las terrazas aluviales son escarpados e indican que procesos erosivos y de socavación están actuando en los mismos.

La estabilidad se relaciona a los bordes de las terrazas, los materiales que conforman tienen una resistencia baja a la erosión y durante crecidas se producen procesos de socavación, y por esta razón los diseños deben prever

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma:
350

una protección de las márgenes con enrocado, muros de gaviones o muros de hormigón.
En el cauce y producto de depósitos de flujos de detritos caóticos indican la presencia de flujos antiguos que pueden reactivarse en una nueva época invernal, por su gran volumen y su caudal es un sitio que se considera vulnerable por lo que se tiene que diseñar un muro que proteja la terraza y su altura será por lo menos 1 metro sobre el nivel de la terraza; la altura máxima del muro deberá calcularse en la fase del diseño del proyecto y en relación a los datos hidrológicos.
En el sector de la rampa de la tubería de presión y casa de máquinas las obras de implantación serán construidas sobre una pequeña terraza aluvial del río Guayllabamba, que es un relieve antiguo producido por la erosión diferencial de los materiales volcánicos. Los bordes de las terrazas aluviales son escarpados.
La terraza en el sitio de Casa de Máquinas está conformada por un depósito de lahartobáceo de color habano claro, en una matriz limo –arenosa en un porcentaje superior al 60% que soporta fragmentos angulares y subangulares de lavas recientes. Esta matriz le da una consistencia dura al depósito que le permite soportar taludes verticales de hasta 5 metros.

8.3.- PELIGROSIDAD DE FENÓMENOS GEODINÁMICOS

La situación geodinámica del Ecuador desencadena una serie de amenazas derivadas de los fenómenos geodinámicos de naturaleza volcánica, sísmica y de inestabilidad del terreno.

8.4.- PELIGROS VOLCÁNICOS

En las cuencas hidrográficas de los ríos Cubí y Perlabí no existe ningún centro eruptivo; el más próximo es el complejo volcánico Mojanda, ubicado a 20 Km. hacia el SE; aproximadamente a 16 Km. Al NE se encuentra el volcán Cuicocha; y a 16 Km. al SO se localiza el volcán Pululahua. A pesar de esto el proyecto se encuentra en el área de influencia de los tres volcanes mencionados, por lo que se analiza la peligrosidad de un evento eruptivo generado en cualquiera de ellos y su impacto en el área del proyecto.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

8.5.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES

a. El área donde se encuentra el proyecto está conformada por formaciones volcánicas antiguas y recientes que no presentan ninguna dificultad para la cimentación de las obras previstas. Considerando que las cimentaciones serán superficiales y por lo tanto se situarán en materiales volcánicos recientes de buenas condiciones geotécnicas, no se prevén grandes problemas de diseño ni constructivos por esta razón.
b. La zona de implantación del proyecto puede ser afectada por procesos de inestabilidad del terreno, tipo deslizamiento traslacional, que involucran a materiales superficiales ya que los planos de deslizamiento son poco profundos y se sitúan en el contacto suelo/roca. Sin embargo, es posible disminuir la probabilidad de ocurrencia de los mismos o mitigar el impacto de estos fenómenos mediante obras de protección. Considerando que la causa desencadenante de estos fenómenos es la saturación de los materiales superficiales, se recomienda ejercer un estricto control de la escorrentía mediante cunetas, tratamiento vegetal de las laderas y eventualmente remover los materiales sueltos y construir bermas.
c. Otro tipo de fenómeno que puede afectar al área es la socavación en las terrazas aluviales, por lo que se recomienda el diseño de obras de protección (escolleras, gaviones o muros) a fin de mitigar el impacto de este fenómeno particularmente en el sector de casa de máquinas.
d. Del estudio de peligros volcánicos se determinó que la cuenca del río Cubí puede ser afectada por la caída de ceniza y lapilli procedente de las erupciones de los volcanes: Cuicocha, Mojanda y Pululahua y que pueden ocurrir lluvias torrenciales que desencadenarían flujos de lodo que transitarían por los cursos fluviales.
e. Del estudio de peligros sísmicos realizados sobre la información disponible, se concluye de forma preliminar que la falla de Otavalo podría generar un sismo que produzca aceleraciones del orden de 0.35*g en el área del proyecto.

9.- ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS PARA EL DISEÑO DE LAS CIMENTACIONES DE LAS ESTRUCTURAS A CONSTRUIRSE

El estudio tiene la finalidad de investigar las propiedades Físicas y Mecánicas del suelo de Fundación, de las Estructuras que se construirán en las

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Captaciones de los dos ríos, en las Conducciones, en la Intersección (Tanque de Presión), en la Rampa de descarga y finalmente en la Casa de Máquinas.
Además se determina la Cota de Cimentación de cada una de las Estructuras, la Capacidad de Carga del Suelo, los Asentamientos y el Esfuerzo Admisible, en función del valor N obtenido mediante un ensayo de Penetración Estándar (S.P.T.).
Los resultados obtenidos del estudio de Mecánica de Suelos, así como del estudio Geológico y Geotécnico se utilizan para el diseño y construcción de las obras civiles del proyecto hidroeléctrico San José de Minas como se indica en los estudios de INTEGRAL.

10.- ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO DEL PROYECTO

El estudio económico y financiero actualizado lo realizó la estructuradora financiera AYMURA basándose en los parámetros técnicos del proyecto como son volúmenes, precios unitarios, seguridad hidrológica, seguridad de venta y cobro de energía. El estudio económico financiero realizado por esta empresa considera únicamente la energía firme para los cálculos financieros para así obtener un margen alto de seguridad de ingresos para el proyecto. Es preciso mencionar que existe un margen amplio de energía secundaria, 5 GWHA, con una probabilidad mayor al 70% de ocurrencia, y tampoco se ha considerado en estas corridas la energía generada por la sobrexcitación del equipo de hasta un 8% como se indica en el numeral 7.2.
Como ya se ha mencionado anteriormente, con los precios del presupuesto actualizado, que tienen un margen de tolerancia adicional del 4% debido a que las obras se realizarán durante los años 2015 y 2016, por un lado; y por otro, una disminución del 3,5% de la energía vendida para considerar las pérdidas en la subestación y línea de interconexión, la corrida financiera obtiene un TIR del proyecto del 18%.

11.- SUGERENCIAS Y OBSERVACIONES FINALES

11.1.- REVISIÓN DE DISEÑO DE OBRAS HIDRÁULICAS

Los estudios de ingeniería: documentos y planos de la totalidad de las obras que deben construirse han sido terminados y valorados en $446.796,62.

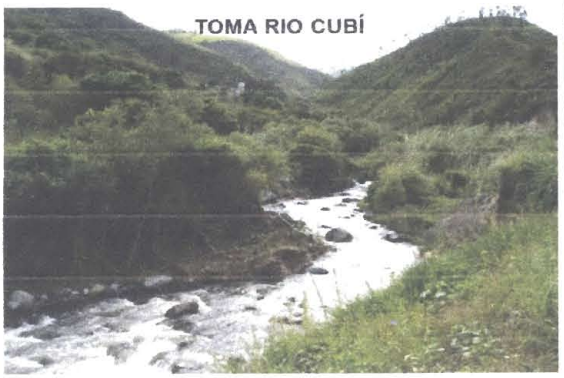
SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Sin embargo, se ha determinado que se pueden realizar mejoras en las captaciones para utilizar un óptimo aprovechamiento del recurso agua que incide en la operación, mantenimiento y rendimiento económico del proyecto. Los promotores ya han procedido a contratar una revisión integral del diseño de todo el circuito hidráulico para optimizar la utilización del recurso y garantizar la producción energética esperada. Este rediseño comprende los siguientes puntos: bocatomas de los ríos Cubí y Perlabí; conducción en canal de hormigón y dimensionamiento de la tubería de PVC reforzada con acero; alternativa de tubería y túnel en lugar del sifón; dimensionamiento del tanque de presión.

11.2.- ASPECTOS CONSTRUCTIVOS DE LA OBRA CIVIL EJECUTADA

La compañía HSJM ha realizado con éxito los siguientes rubros de mayor volumen y complejidad en forma directa con su personal técnico, de los cuales algunos de ellos son accionistas que tiene experiencia en esta clase de obras:

1.- Se ejecutó exitosamente el 100% la plataforma de conducción del río Cubí de 4500 m. de longitud y 8 m de ancho en promedio, atravesando suelo rocoso y de tierra en las laderas donde se construye el proyecto. Debido a que esta obra se la realizó en el 2010, se ha podido constatar que los taludes son estables.





SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....





2.- Construcción del canal de conducción del río Cubí en hormigón de 2m de alto y 1.25 m de ancho con tapa en una longitud de 1223.40 m.



SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....



3.- Plataforma de conducción del rio Perlabi de 5000 m, en una cantidad de 3000 m. de longitud y 8 m de ancho promedio, atravesando suelo rocoso y de tierra. De igual manera, los taludes se encuentran estabilizados.



SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma:

4.- Colocación de la tubería de presión de 527.5 m, en una cantidad de 60% con tubos de acero de diámetro de 83.3cm y 12m de longitud promedio, y 4 bloques de anclaje de hormigón de 60 toneladas aproximadamente.









5.- Se ha ejecutado el 100% del camino de acceso a la casa de máquinas atravesando suelo rocoso y de tierra. Adicionalmente también se ha ejecutado en su totalidad los accesos necesarios requeridos para la ejecución del proyecto.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....



6.1- Plataforma de Tanque de Presión

BASE TANQUE DE PRESION



SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

6.2- Plataforma Casa de Máquinas y llegada de la tubería a la casa de máquinas.



SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

359

6.3- Vista satelital de obras del proyecto.



:\sicma\ARCHIVO_WGS84.DGN 24/01/2014 11:04:16

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

11.3.- ACTUALIZACIÓN DEL PRESUPUESTO DE OBRAS CIVILES

La compañía ha realizado la actualización y revisión de volúmenes y precios unitarios del presupuesto de la obra civil por realizar. Adicionalmente se ha solicitado ofertas de terceros, cuyos resultados se encuentran dentro de los parámetros previstos.

11.4.- INFORME GUGLER

En base a la conversación mantenida con el fabricante del equipo electromecánico, Gugler, a finales de noviembre del año 2013 y posteriores contactos, cabe mencionar que la oferta indica un tiempo de embarque FOB de los equipos de 13 meses a los que se le debe sumar otros 5 meses de transporte, desaduanización, instalación, pruebas y puesta en marcha. A pesar de lo antes indicado, mediante correo electrónico del 16 de junio de 2014, el fabricante indica que sería posible acortar el tiempo de entrega en 2 o 3 meses. Es importante recalcar este ahorro de tiempo ya que la ruta crítica del proyecto está definida por la entrega del equipo. Adicionalmente, en su correo electrónico y el la oferta actualizada indica que se puede sobrecargar al generador hasta en un 8% de su capacidad brindado mayor seguridad a la producción energética.

12.- EVALUACIÓN FINAL

1. Los resultados de la Evaluación Técnica indican que el proyecto tiene estudios confiables, a pesar de lo cual se está realizando una revisión y rediseño para brindar mayor facilidad de ejecución y garantizar la seguridad de generación.
2. La obra que queda por ejecutarse no presenta complejidad en su construcción ya que el avance realizado hasta la fecha era el componente que mayor dificultad ofrecía. Esto simplifica enormemente la ejecución de la obra restante: La construcción de 2 tomas con capacidad de 2.5 m*3/seg y 1.2 m*3/seg a filo de agua, por lo que no se requiere de una represa, tan solo de un azud pequeño para los volúmenes mencionados. La conducción desde ambas tomas hacia el tanque de presión se la realizará mediante tubería de PVC reforzada con acero la cual será enterrada a aproximadamente a 1m de profundidad. El tanque de presión tendrá una capacidad aproximada de 400 m*3 y

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Salikouski
Firma:

será ejecutado sobre la plataforma existente. El 40% restante de la tubería de presión se efectuará de la misma manera que la ya instalada. La casa de máquinas de aproximadamente 450 m*2 se ejecutará de acuerdo a las indicaciones del fabricante del equipo electromecánico, y será similar a la de la central Perlabí. A estas ventajas se suma la cercanía del proyecto a Quito, su acceso por vías asfaltadas, los accesos y la obra realizada. Esto facilita enormemente el suministro de materiales, equipos, personal y supervisión de la obra, brindando un significativo beneficio para su ejecución.

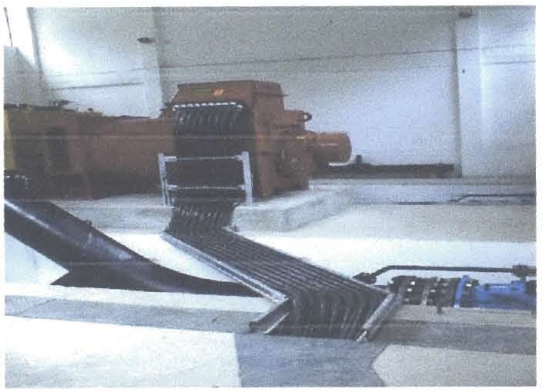
3. Cabe mencionar que desde el mediodía del 12 de agosto de 2014 hasta el 17 del mismo mes, se produjeron varios sismos llegando a una intensidad de 5.1 grados en la escala de Richter. Los epicentros de éstos se localizaron a una distancia de 20 km del proyecto. Estos sismos causaron deslizamientos importantes en las vías cercanas al proyecto. Es importante indicar que en ninguna de las obras realizadas en el proyecto hubo deslizamiento alguno, en los taludes, en las plataformas de conducción, tanque de presión, casa de máquinas, o vías de acceso. La obra civil ejecutada, es decir, la tubería de presión y canales de conducción, tampoco presentó daño alguno. Esto garantiza no solo la calidad de suelo donde se ejecuta la obra, sino también la forma técnica en la cual se realizó estos trabajos.
4. Es preciso recalcar que la experiencia del personal técnico de HSJM demostrada en esta obra ejecutada hasta el momento y en la construcción de la central Hidráulica Perlabi, garantiza la terminación de las obras restantes con éxito.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Buikouski
Firma: .....

TURBINA H. PERLABI



GENERADOR H. PERLABI

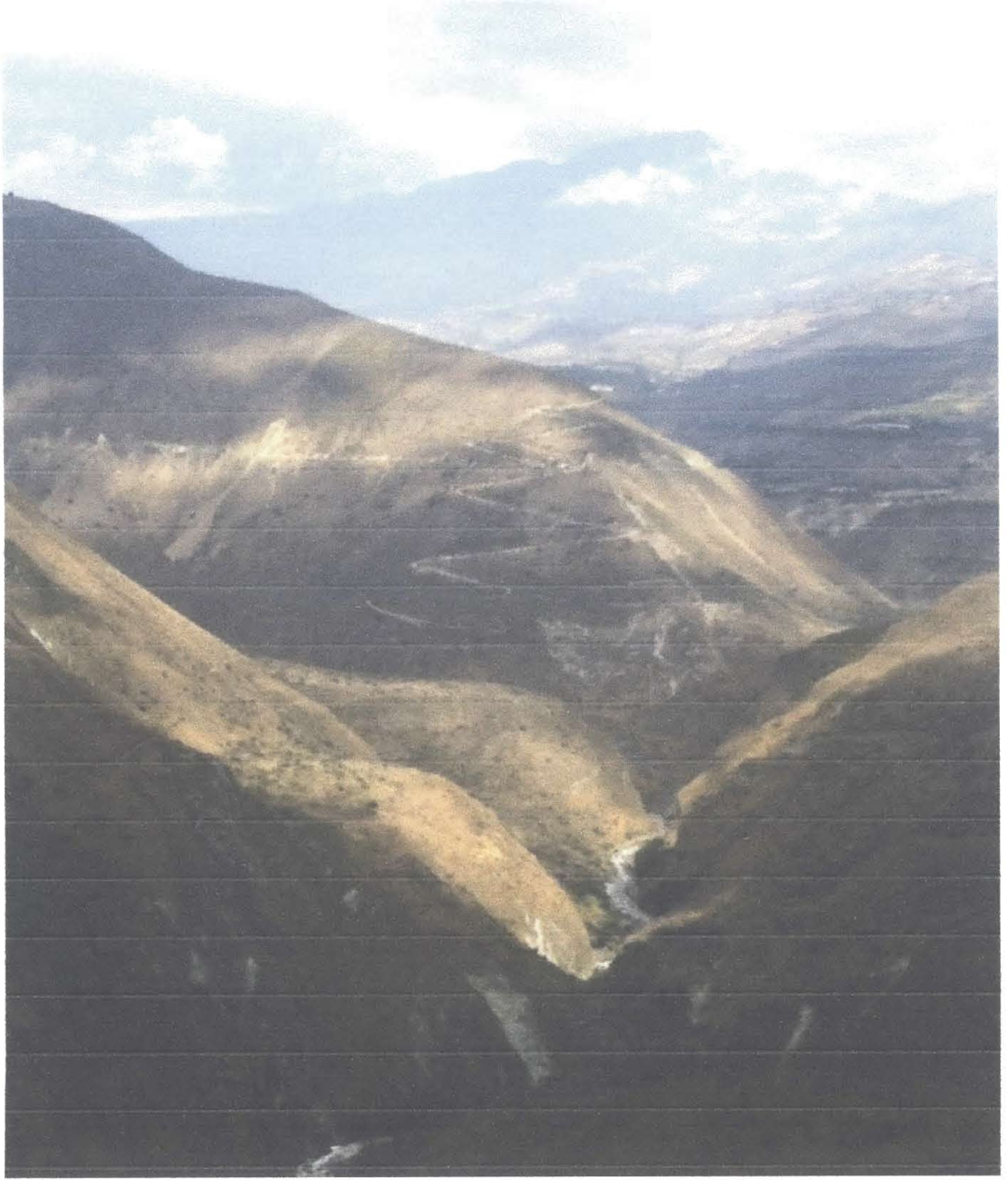


5. Se puede continuar con la construcción de las obras señaladas y con la fabricación del equipo electro mecánico, para iniciar la producción energética en un plazo máximo de 18 meses a partir del hito 1, Reinicio de Obra, contemplado en el Título Habilitante.
6. Los resultados del estudio económico, basados en criterios técnicos conservadores, indican un TIR del 18%; lo cual hace atractivo al proyecto.
7. Es importante mencionar que el nuevo contrato como generador con el CONELEC, garantiza la venta preferente de la energía por 15 años al precio de $0,0781/kwh.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

PROYECTO HIDROELÉCTRICO SAN JOSÉ DE MINAS

EVALUACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO



ANEXO No. 1

PRESUPUESTO 2010 – 2014, PRESUPUESTO GLOBAL Y CRONOGRAMAS

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Estructura Financiera-HSJM - (31-oct-13)

PRESUPUESTO DE INVERSIONES

DESCRIPCIÓN	Presupuesto 21-jul-14	Realizado 31-oct-13	Por realizar 21-jul-14
TERRENO	**170.200,00**	170.200,00	
OBRA CIVIL Y L. TRANSMISIÓN	**5.145.541,55**	**1.445.877,94**	**3.699.663,61**
SERVIDUMBRE			
Varios propietarios	86.826,44	72.453,44	14.373,00
OBRA CIVIL			**3.166.290,61**
Obras río Perlabí:			-
Presa y obras de toma Perlabí	104.150,70		104.150,70
Canal de conducción Perlabí	925.588,71		925.588,71
Obras río Cubí:			-
Presa y obras de toma Cubí	372.734,69		372.734,69
Canal de conducción Cubí	1.053.617,36	298.647,30	754.970,06
Vías de acceso y movimientos de tierra	87.014,50		87.014,50
Desbanque	974.291,60	974.291,60	
Desbanque Roca	-	-	
Desalojo	15.502,53	15.502,53	
Tanque y Tubería de Presión:			-
Tanque de presión	351.845,93		351.845,93
Instalación tubería de presión	114.550,00	62.142,41	52.407,59
		-	-
Casa de Maquinas y otros:			-
Edificio de casa de máquinas	305.773,34		305.773,34
Campamento	73.005,08		73.005,08
Imprevistos obra civil	371.640,66	21.640,66	350.000,00
Arrendamiento Maquinaria y Equipos	120.000,00		120.000,00
Manejo ambiental	20.000,00	1.200,00	18.800,00
TRANSMISIÓN:			
Línea de transmisión	158.028,00		158.028,00
Interconexión	10.972,00		10.972,00
EQUIPOS Y OTROS ACTIVOS	**3.852.701,10**	**857.810,82**	**2.994.890,28**
EQUIPO ELECTROMECÁNICO			-
Equipo Electromecánico completo	2.994.890,28	-	2.994.890,28
Tubería de presión	637.380,29	637.380,29	
OTROS ACTIVOS		-	
Vehículos	-	-	
Maquinaria y Equipo	220.430,53	220.430,53	
ACTIVOS DIFERIDOS	**2.269.879,41**	**1.558.538,41**	**711.341,00**
INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN			
Estudios e ingeniería	494.796,62	446.796,62	48.000,00
Administración y Gerencia del Proyecto	1.026.754,68	794.914,68	231.840,00
Dirección técnica	190.070,06	190.070,06	
Fiscalización	40.320,00	-	40.320,00
Gastos pre-operativos	79.423,28	79.423,28	
Seguro	25.232,68	17.232,68	8.000,00
Legales	30.101,09	30.101,09	
Capital de trabajo	49.141,00		49.141,00
Consultoria	189.040,00		189.040,00
Otros gastos/ Imprevistos	130.000,00		130.000,00
Gastos Fiduciarios	15.000,00		15.000,00
Costo del Proyecto	**11.453.322,05**	**4.032.427,17**	**7.405.894,88**
Total	**11.453.322,05**	**4.032.427,17**	**7.405.894,88**

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

HIDROELECTRICA SAN JOSE DE MINAS S.A.
Obra: Proyecto Hidroelectrico San Jose de Minas

Ing.Carlos Andrade

PRESUPUESTO DETALLADO DE LOS TRABAJOS DE OBRA CIVIL AÑO 2010

hoja 1

Presupuesto
Obra Civil
2014

Item	Descripcion del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario USD	Precio Total USD	Precio Unitario ACTUALIZADO 21-jul-14	Cantidad Por Realizar 21-jul-14	PRESUPUESTO ACTUALIZADO 21-jul-14
OBRAS DESDE EL RIO CUBI								
Subgrupo: Construccion de canales de conduccion								
C1	Excavacion en suelo duro	m3	9.669,00	4,16	40.220,49	5,41	6.928,33	37.466,01
C2	Excavacion en roca	m3	5.440,20	7,06	38.426,74	9,18	3.898,18	35.795,11
C3	Hormigon estructural en canales f'c = 210 kg/cm2	m3	3.672,00	151,30	555.561,30	196,69	2.631,17	517.514,05
C4	Hormigon estructural en tapas f'c = 210 kg/cm2	m3	675,00	110,65	74.689,80	143,85	483,67	69.574,72
C5	Acero de refuerzo fy = 4200 kg/cm2	kg	25.827,00	1,90	49.021,64	2,47	18.506,35	45.664,43
C6	Hormigon ciclopeo f'c = 180 kg/cm2	m3	218,20	104,09	22.713,25	135,32	156,35	21.157,74
C7	Juntas de PVC de 20 cm	ml	1.238,00	13,82	17.113,74	17,97	887,09	15.941,72
C8	Alcantarillas metalicas 1,00 m de diametro calibre 14	ml	54,00	235,70	12.727,94	306,41	38,69	11.856,28
				-	-			
		Subtotal canales de conduccion			810.474,89			754.970,06
Subgrupo: Construccion de bocatoma								
C9	Excavacion en agua suelo duro	m3	1.025,00	6,53	6.695,79	8,49	1.025,00	8.704,53
C10	Hormigon ciclopeo f'c= 180 kg/cm2 en azudes y canales	m3	125,00	110,05	13.756,59	143,07	125,00	17.883,56
C11	Hormigon ciclopeo f'c = 180 kg/cm2 en desarenador	m3	145,20	89,11	12.938,44	115,84	145,20	16.819,97
C12	Hormigon ciclopeo f'c = 180 kg/cm2 en muros	m3	36,00	105,63	3.802,60	137,32	36,00	4.943,38
C13	Hormigon f'c = 210 kg/cm2 en azud y canal	m3	98,50	155,72	15.338,58	202,44	98,50	19.940,16
C14	Hormigon f'c = 210 kg/cm2 en canal de desague	m3	68,27	157,35	10.742,29	204,56	68,27	13.964,97
C15	Hormigon f'c = 210 kg/cm2 en Desripiador y desarenador	m3	431,15	151,30	65.231,55	196,69	431,15	84.801,02
C16	Acero de refuerzo fy = 4200 kg/cm2	kg	47.883,60	1,90	90.886,77	2,47	47.883,60	118.152,80
C17	Muro de gaviones	m3	100,00	43,58	4.357,74	56,65	100,00	5.665,06
C18	Excavación para cauce provisional	m3	400,00	3,57	1.426,20	4,64	400,00	1.854,05
C19	Ataguía provisional (muro de gaviones)	m3	240,00	43,58	10.458,58	56,65	240,00	13.596,15
C20	Rejillas 2,00 x 1,00	und	2,00	616,13	1.232,25	800,96	2,00	1.601,93
C21	Compuertas	und	6,00	4.270,93	25.625,56	5.552,21	6,00	33.313,23
C22	Rejillas sobre canales recolectores hierro fundido 0,60 x 1,00	und	96,00	252,35	24.226,06	328,06	96,00	31.493,88
				-	-			
		Subtotal construcción de bocatoma			286.718,99			372.735

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

OBRAS DESDE EL RIO PERLABI						Precio Unitario ACTUALIZADO 21-jul-14	Cantidad Por Realizar 21-jul-14	PRESUPUESTO ACTUALIZADO 21-jul-14
Subgrupo: Construcción de bocatoma:								
P1	Excavación en suelo duro	m3	138,39	4,16	575,67	6,03	138,39	834,72
P2	Hormigón ciclópeo f'c = 180 kg/cm2 en bocatoma	m3	12,96	104,09	1.349,05	150,94	12,96	1.956,13
P3	Hormigón ciclópeo f'c = 180 kg/cm2 en azud	m3	30,80	104,09	3.206,09	150,94	30,80	4.648,82
P4	Hormigón f'c = 210 kg/cm2 en azud	m3	5,00	151,30	756,48	219,38	5,00	1.096,90
P5	Hormigón f'c = 210 kg/cm2 en muro de protección	m3	8,40	151,30	1.270,89	219,38	8,40	1.842,79
P6	Hormigón f'c = 210 kg/cm2 en desripiador	m3	111,00	151,30	16.793,93	219,38	111,00	24.351,20
P7	Hormigón f'c = 210 kg/cm2 en desarenador	m3	23,00	151,30	3.479,82	219,38	23,00	5.045,74
P8	Acero de refuerzo fy = 4200 kg/cm2	kg	11.792,00	1,90	22.382,13	2,75	11.792,00	32.454,08
P9	Rejillas de 2,20 x 1,20	und	1,00	659,37	659,37	956,09	1,00	956,09
P10	Compuertas	und	5,00	4.270,93	21.354,64	6.192,84	5,00	30.964,22
				-	-			
		subtotal construcción de bocatoma			71.828,07			104.150,70
Subgrupo: Construcción de canales de conducción								
P11	Excavación en suelo duro	m3	5.940,00	4,16	24.708,83	5,41	5.940,00	32.121,48
P12	Excavación en roca	m3	2.970,00	7,06	20.978,54	9,18	2.970,00	27.272,10
P13	Hormigón estructural en canales f'c = 210 kg/cm2	m3	2.655,00	151,30	401.692,61	196,69	2.655,00	522.200,39
P14	Hormigón estructural en tapas f'c = 210 kg/cm2	m3	585,00	130,29	76.219,47	169,38	585,00	99.085,32
P15	Acero de refuerzo fy = 4200 kg/cm2	kg	20.970,00	1,90	39.802,68	2,47	20.970,00	51.743,48
P16	Hormigón ciclopeo f'c = 180 kg/cm2	m3	51,24	105,63	5.412,36	137,32	51,24	7.036,07
P17	Juntas de PVC de 20 cm	ml	922,50	13,82	12.752,36	17,97	922,50	16.578,07
P18	Alcantarillas metálicas 1,00 m de diámetro calibre 14	ml	28,00	235,70	6.599,67	306,41	28,00	8.579,58
				-	-			
		subtotal construcción de canales			588.166,53			764.616,49
Subgrupo: Acueducto sobre el rio Perlabi								
P19	Excavación para pilas y cimientos:	m3	34,00	4,16	141,43	5,41	34,00	183,86
P20	Hormigón f'c 210 kg/cm2 en acueducto	m3	26,25	151,30	3.971,54	196,69	26,25	5.163,00
P21	Hormigón f'c 210 kg/cm2 en pilas	m3	16,50	151,30	2.496,39	196,69	16,50	3.245,31
P22	Acero de refuerzo fy = 4200 kg/cm2	kg	3.351,00	1,90	6.360,46	2,47	3.351,00	8.268,59
P23	Hormigón f'c = 180 kg/cm2 en replantillos	m3	0,90	99,39	89,45	129,20	0,90	116,28
				-	-			
		Subtotal construcción de acueducto			13.059,27			16.977,05

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Natalie Suikouski
Firma: .....

						Precio Unitario ACTUALIZADO 21-jul-14	Cantidad Por Realizar 21-jul-14	PRESUPUESTO ACTUALIZADO 21-jul-14
Subgrupo: Sifón								
P24	Excavación en suelo duro	m3	967,70	4,16	4.025,38	5,41	967,70	5.232,99
P25	Relleno compactado	m3	564,40	2,59	1.464,52	3,37	564,40	1.903,87
P26	Hormigón f'c = 210 kg/cm2 en acoples, pilas y anclajes	m3	258,62	151,30	39.128,34	196,69	258,62	50.866,84
P27	Tubería de asbesto cemento de 80 cms diámetro	ml	406,00	160,05	64.978,82	208,06	406,00	84.472,46
P28	Compuerta (purga)	und	1,00	1.168,47	1.168,47	1.519,01	1,00	1.519,01
				-	-			
		Subtotal construcción de sifón			110.765,52			143.995,18
OBRAS COMUNES A LAS DOS CAPTACIONES								
Subgrupo: Tanque de presión								
D1	Hormigón f'c = 210 kg/cm2, azud, entrada, salida y anclajes	m3	630,00	151,30	95.316,89	219,38	630,00	138.209,49
D2	Acero de refuerzo fy = 4200 kg/cm2	kg	43.900,00	1,90	83.325,59	2,75	43.900,00	120.822,10
D3	Tubería de hormigón de 60 cms para descarga	ml	578,00	42,25	24.422,15	61,27	578,00	35.412,11
D4	Excavación en suelo duro	m3	3.750,00	4,16	15.599,01	6,03	3.750,00	22.618,56
D5	Relleno compactado	m3	758,00	2,59	1.966,87	3,76	758,00	2.851,97
D6	Rejilla de 2,70 x 4,00	und	1,00	667,22	667,22	967,47	1,00	967,47
D7	Compuertas	und	5,00	4.270,93	21.354,64	6.192,84	5,00	30.964,22
				-	-			
		Subtotal Tanque de presión			242.652,37			351.845,93
Subgrupo: Casa de maquinas								
D8	Excavación para cimentación	m3	630,00	5,94	3.743,76	8,62	630,00	5.428,46
D9	Relleno compactado	m3	750,00	2,59	1.946,12	3,76	750,00	2.821,87
D10	Hormigón replantillos f'c = 180 kg/cm2	m3	3,08	99,39	306,12	144,11	3,08	443,87
D11	Hormigón f'c = 210 kg/cm2 en plintos	m3	30,15	151,30	4.561,59	219,38	30,15	6.614,31
D12	Hormigón f'c = 210 kg/cm2 en columnas	m3	59,52	222,03	13.214,98	321,94	59,52	19.161,72
D13	Hormigón f'c = 210 kg/cm2 en vigas y cadenas inferiores	m3	16,74	151,30	2.532,71	219,38	16,74	3.672,42
D14	Hormigón f'c = 210 kg/cm2 en vigas superiores	m3	18,86	210,13	3.963,08	304,69	18,86	5.746,46
D15	Hormigón f'c = 210 kg/cm2 en cimentación de turbina	m3	198,36	151,30	30.011,20	219,38	198,36	43.516,25
D16	Hormigón f'c = 210 kg/cm2 en canal de descarga	m3	33,60	151,30	5.083,57	219,38	33,60	7.371,17
		pasan casa de maquinas			65.363,12			94.776,53

Quito,

APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firmado

11 MAY 2015

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO

				vienen casa de maquinas	65.363,12	Precio Unitario ACTUALIZADO 21-jul-14	Cantidad Por Realizar 21-jul-14	PRESUPUESTO ACTUALIZADO 21-jul-14
Subgrupo: Casa de maquinas								
D17	Contrapiso de hormigón simple	m2	252,00	8,48	2.135,76	12,29	252,00	3.096,85
D18	Endurecedor de piso	m2	252,00	2,47	621,48	3,58	252,00	901,15
D19	Losa alivianada de 25 cms de espesor	m2	375,00	53,59	20.094,81	77,70	375,00	29.137,47
D20	Hormigón ciclopeo muro de protección	m3	90,00	105,63	9.506,49	153,16	90,00	13.784,41
D21	Excavación en roca cimentación de turbina	m3	528,00	7,06	3.729,52	10,24	528,00	5.407,80
D22	Malla electrosoldada en losa R-257	m2	375,00	10,86	4.071,44	15,74	375,00	5.903,59
D23	Viga de acero A-36 para puente grúa	kg	1.800,00	2,95	5.305,54	4,27	1.800,00	7.693,03
D24	Mampostería de bloque de 20 cms	m2	542,00	10,21	5.535,39	14,81	542,00	8.026,32
D25	Enlucido de mamposteria, columnas y vigas	m2	1.200,00	5,97	7.162,13	8,65	1.200,00	10.385,09
D26	Mamposteria de ladrillo hueco	m2	96,00	14,46	1.388,25	20,97	96,00	2.012,96
D27	Acero de refuerzo fy = 4200 kg/cm2	kg	39.724,00	1,90	75.399,22	2,75	39.724,00	109.328,87
D28	Ventanas de hierro de 3,00 x 2,50	und	10,00	440,46	4.404,65	638,67	10,00	6.386,74
D29	Ventanas de hierro de 3,00 x 2,00	und	10,00	376,86	3.768,58	546,44	10,00	5.464,44
D30	Puerta de tol corrediza 5,70 x 6,00	und	1,00	1.790,39	1.790,39	2.596,07	1,00	2.596,07
D31	Puertas de tol de 1,50 x 21,0	und	5,00	120,28	601,40	174,41	5,00	872,04
				-	-			
				Subtotal construcción casa de maquinas	210.878,17			305.773,34
MISCELANEOS								
M1	Construcción de campamento para personal	m2	450,00	178,45	80.304,19	258,76	225,00	58.220,54
M2	Fosa séptica	und	1,00	2.256,40	2.256,40	1.635,89	1,00	1.635,89
M3	Manguera de 1" para suministro de agua para la construcción	ml	4.500,00	2,00	8.992,49	2,90	2.250,00	6.519,55
M4	Bodega y guardiania para equipos de construcción	m2	100,00	91,44	9.143,58	132,58	50,00	6.629,10
				-	-			
				Subtotal de rubros misceláneos	100.696,66			73.005,08
				TOTAL DEL PRESUPUESTO	**2.435.240,46**			**2.888.068,52**
						Varios		278.222,09
						Total Obra Civil		**3.166.290,61**

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

ANEXO 1-B

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS MENSUAL
4 ETAPAS CONSTRUCCION OBRA CIVIL y MONTAJE ELECTROMECANICO

1.- Gastos

		1. ETAPA				2. ETAPA			3. ETAPA			4. ETAPA								
		1 semestre				2 semestre						3 semestre								
Descripción / Semestre	Por realizar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	total
1.-Obra Civil																				
1.1 Canales																				
Cubi	754.970		125.828	125.828	125.828	125.828	125.828	125.828												754.970
Periabi	925.589								185.118	185.118	185.118	185.118	185.118							925.589
1.2 Captación Tomas																				
Cubi	372.735					124.245	124.245	124.245												372.735
Periabi	104.151								34.717	34.717	34.717									104.151
1.3 Tanque Presión + R. Descarga	351.846											175.923	175.923							351.846
													0	0						0
1.5 Colocación de tubería de presión	52.408		52.408																	52.408
1.6 Casa de máquinas	305.773								76.443	76.443	76.443	76.443								305.773
1.7 Campamento	73.005		73.005																	73.005
1.8 Imprevistos	350.000				87.500			87.500			87.500			87.500						350.000
2.- Linea de trans, interc.y comunic.	158.028								31.606	31.606	31.606	31.606	31.606							158.028
2.1 Interconexión EEQ	10.972											10.972								10.972
2.2 Malla	48.000											48.000								48.000
2.3 Grúa	80.000											80.000								80.000
2.4 Servidumbre	14.373		7.187	7.187																14.373
3.- Equipamiento Electromecánico																				
3.1- Gugler	2.090.268	1.881.241														209.027				2.090.268
3.2 Siemens Transformadores	215.250	193.725														21.525				215.250
3.5 Importación Equipos Aduana	335.130														335.130					335.130
3.4Siemens media tensión	172.383	155.144														17.238				172.383
3.5 Siemens Misceláneos	53.860	48.474														5.386				53.860
4.- Administración y Gerencia Proyecto	231.840	12.880	12.880	12.880	12.880	12.880	12.880	12.880	12.880	12.880	12.880	12.880	12.880	12.880	12.880	12.880	12.880	12.880	12.880	231.840
5 - Estudios e Ingeniería	48.000		12.000				12.000				12.000					12.000				48.000
6 - Movimiento de Tierras	87.015		14.502	14.502	14.502	14.502	14.502	14.502												87.015
8 - Fiscalización, Seguros, auditoria etc	261.261			87.087						87.087						87.087				261.261
12 - Alquiler de maquinaria y equipo	120.000		13.333	6.667	6.667	6.667	6.667	6.667	13.333	20.000	20.000	6.667	6.667	6.667						120.000
13 - Interés	0																			0
14 - Consultoría	189.040	189.040																		189.040
Total	7.405.895	2.480.504	311.143	254.151	247.377	284.122	296.122	371.622	354.097	447.851	469.264	627.608	412.193	107.047	348.010	365.143	12.880	12.880	12.880	7.405.895

Arq. Iñigo Urizar
PRESIDENTE EJECUTIVO HSJM

Ing. José Luis Bermeo P.
PRESIDENTE HSJM

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

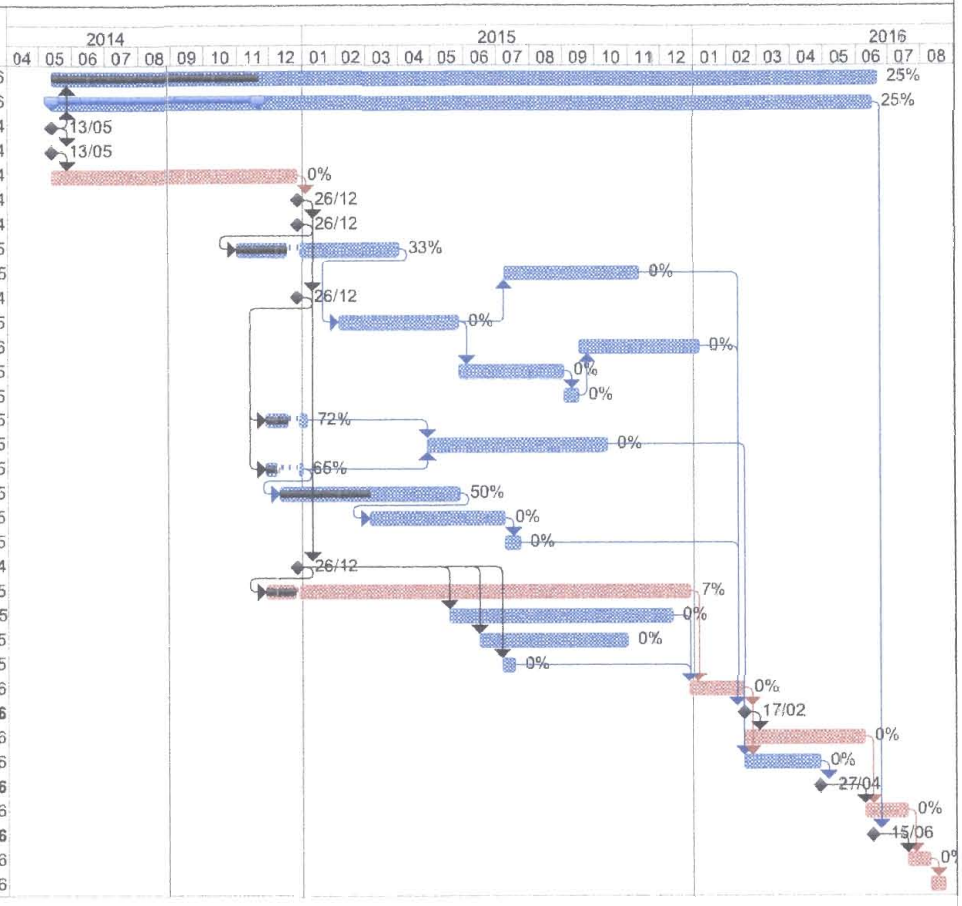
370

ANEXO 4-A

Proyecto Hidro. San José de Minas
Programa de Construcción O. Civil, Montaje Equipos y O. Comercial
Periodo :20 meses

2 abril 2014

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	% contemplado%	550 días	mar 13/05/14	lun 20/06/16
2	**Programa General de Construcción**	547 días	mar 13/05/14	mié 15/06/16
3	**A- Contrato de Concesión CONELEC**	0 días	mar 13/05/14	mar 13/05/14
4	**B- Cierre Financiero**	0 días	mar 13/05/14	mar 13/05/14
5	BIESS/Titularización	164 días	mar 13/05/14	vie 26/12/14
6	**1.- Hito No.1 Reinicio Obra Civil**	**0 días**	**vie 26/12/14**	vie 26/12/14
7	1.1 Canales	0 días	vie 26/12/14	vie 26/12/14
8	Cubi	100 días	**vie 31/10/14**	mar 31/03/15
9	Perlabi	90 días	mié 08/07/15	mar 10/11/15
10	1.2 Captación Tomas	0 días	vie 26/12/14	vie 26/12/14
11	Cubi	80 días	mié 04/02/15	mar 26/05/15
12	Perlabi	80 días	mié 16/09/15	mar 05/01/16
13	1.3 Tanque de Presiòn	70 días	mié 27/05/15	mar 01/09/15
14	1.4 Rampa de descarga	10 días	mié 02/09/15	mar 15/09/15
15	1.5 Tuberia de Presión :Excavación, Anclajes y Montaje	20 días	vie 28/11/14	lun 05/01/15
16	1.6 Casa de Máquinas: Obra Civil, malla, y grúa	120 días	lun 27/04/15	lun 12/10/15
17	1.7 Campamento	10 días	vie 28/11/14	jue 01/01/15
18	1.8 Movimiento de Tierras	120 días	jue 11/12/14	mié 27/05/15
19	**2.- Línea de trans, interc.y comunic.**	90 días	jue 05/03/15	mié 08/07/15
20	2.1 Interconexión EEQ	10 días	jue 09/07/15	mié 22/07/15
21	**3.- Fabricación -Equipamiento Electromecánico**	0 días	vie 26/12/14	vie 26/12/14
22	3.1 Turbina -Generador	280 días	vie 28/11/14	lun 28/12/15
23	3.2 Trasformadores	150 días	lun 18/05/15	vie 11/12/15
24	3.4 Celdas Media tensión y Misceláneos	100 días	lun 15/06/15	vie 30/10/15
25	3.5 Pruebas en fábrica	10 días	lun 06/07/15	vie 17/07/15
26	3.6 Importación y transporte al sitio	37 días	lun 28/12/15	mié 17/02/16
27	**4.- Hito No. 2 Inicio Montaje Equipos**	**0 días**	**mié 17/02/16**	**mié 17/02/16**
28	4.1 Turbina - Generador	80 días	mié 17/02/16	mié 08/06/16
29	4.2 Celdas de Media tension,Scada, y otros	50 días	mié 17/02/16	mié 27/04/16
30	**5.- Hito No. 3 Inicio periodo de pruebas**	**0 días**	**mié 27/04/16**	**mié 27/04/16**
31	5.1 Pruebas en sitio	28 días	mié 08/06/16	lun 18/07/16
32	**6. Hito No. 4 Inicio Operación Comercial**	**0 días**	mié 15/06/16	**mié 15/06/16**
33	6.1 Operación Comercial	15 días	lun 18/07/16	lun 08/08/16
34	**7. Entrega recepción: Obras contratadas**	10 días	lun 08/08/16	lun 22/08/16



Quito, 11 MAY 2015

APROBADO
Ec. Natalia Sulkouski

Firma: .....

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO

Arq. Iñigo Lizarzaburu E.
Presidente Ejecutivo HSJM

Ing. José Luis Bermeo
Presidente HSJM

Tarea inactiva		Informe de resumen manual	
Hito inactivo		Resumen manual	
Resumen inactivo		Sólo el comienzo	⊏
Tarea manual		Sólo fin	⊐
Sólo duración			

ANEXO K

INFORME DE CALIFICACIÓN DE RIESGO

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Class International Rating
CALIFICADORA DE RIESGOS S.A.

INFORME DE CALIFICACIÓN DE RIESGO
FIDEICOMISO TITULARIZACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO SAN JOSÉ DE MINAS

Quito – Ecuador
Sesión de Comité No. 025/2015, del 20 de febrero de 2015
Información Financiera cortada al 31 de diciembre de 2014

Analista: Ing. Xavier Espinosa S.
xavier.espinosa@classrating.ec
www.classinternationalrating.com

LA COMPAÑÍA HIDROELÉCTRICA SAN JOSÉ DE MINAS S.A., es una compañía de capital ecuatoriano, que fue constituida en diciembre de 2003 y que tiene por objeto principal la generación, compra, venta de energía eléctrica y operación de centrales de generación eléctrica.

Nueva

Fundamentación de la Calificación

El Comité de Calificación reunido en sesión No. 025/2015 del 20 de febrero de 2015 decidió otorgar la calificación de **"AAA-" (Triple A menos)** al Fideicomiso Mercantil Irrevocable denominado **"Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas"**, por un monto de hasta ocho millones cuatrocientos mil dólares (USD 8'400.000,00).

Categoría AAA: "Corresponde al patrimonio autónomo que tiene excelente capacidad de generar los flujos de fondos esperados o proyectados y de responder por las obligaciones establecidas en los contratos de emisión".

La categoría de calificación descrita puede incluir signos de más (+) o menos (-). El signo de más (+) indicará que la calificación podría subir hacia su inmediata superior, mientras que el signo menos (-) advertirá descenso a la categoría inmediata inferior.

La calificación de riesgo representa la opinión independiente de Class International Rating sobre la probabilidad que un determinado instrumento sea pagado en las condiciones prometidas en el contrato de emisión. Son opiniones fundamentadas sobre el riesgo relativo de los títulos o valores. Se debe indicar que, de acuerdo a lo dispuesto por el Consejo Nacional de Valores, la presente calificación de riesgo *"no implica recomendación para comprar, vender o mantener un valor, ni implica una garantía del pago del mismo, ni estabilidad de un precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado a éste."*.

La información presentada y utilizada en los análisis que se publican proviene de fuentes oficiales. Sin embargo, dada la posibilidad de error humano o mecánico, Class International Rating Calificadora de Riesgos S.A. no garantiza la exactitud o integridad de la información y, por lo tanto, no se hace responsable de errores u omisiones, como tampoco de las consecuencias asociadas con el uso de esa información.

La presente Calificación de Riesgos tiene una vigencia de seis meses o menos, en caso que la calificadora decida revisarla en menor plazo.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

La calificación otorgada al Fideicomiso Mercantil Irrevocable **"Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas"**, se fundamenta en:

Sobre la Titularización de un Proyecto:

- Con fecha 08 de julio de 2014, la Junta General de Accionistas de Hidroeléctrica San José de Minas S.A., decidió que la compañía participe como Originador de un proceso de titularización por la suma de hasta USD 8,40 millones.
- Posteriormente, el día 17 de octubre de 2014, en la ciudad de Quito, ante la Notaria Primera del cantón Quito, Hidroeléctrica San José de Minas S.A. y HoldunTrust Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A. constituyeron el Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas, el mismo que fue modificado mediante un Adendum Reformatorio celebrado el 20 de enero de 2015.
- El patrimonio autónomo estará integrado de la siguiente manera, aclarando que el Originador aporta y transfiere al Fideicomiso Mercantil, sin reserva ni limitación alguna lo siguiente: i) La suma de USD 10.000, mediante la entrega de un cheque girado a la orden del Fideicomiso, con la finalidad de integrar inicialmente el **Fondo Rotativo**, ii) Dentro del plazo máximo de vigencia de la oferta pública de la Titularización conferido por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, incluyendo su prórroga, de ser el caso, el Originador realizará el aporte al Fideicomiso de los **Terrenos** necesarios para el desarrollo del proyecto, iii) previo la autorización correspondiente de parte del Consejo Nacional de Electricidad del Ecuador –CONELEC–, el Originador transferirá y aportará al Fideicomiso el **Título Habilitante** con todos sus

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski

anexos, licencias, autorizaciones y demás elementos constitutivos e integrantes, iv) el Originador transferirá y aportará al Fideicomiso los **Estudios** compuestos e integrados por estudios hidrológicos, estudios geológicos, estudios de diseño, estudios de generación eléctrica, estudios de costos, estudio comercial, estudio ambiental y estudio sobre relaciones comunitarias, todos ellos respecto del proyecto.

- El Activo Titularizado son los recursos dinerarios que se proyecta que se generarán a futuro, a partir de las operaciones comerciales de venta de Energía Eléctrica a ser realizadas por el Fideicomiso a favor de compradores, es decir durante la FASE III, por efectos de la operación de la Central Hidroeléctrica, los mismos que serán de exclusiva y automática propiedad del Fideicomiso y tan pronto se generen, ingresarán al Fideicomiso.
- El estructurador financiero, luego de realizar los respectivos cálculos determinó un índice de desviación estándar de USD 111 mil, que equivale al 3,05% de los flujos.
- Para el presente proceso, se considera como mecanismo de garantía al Exceso de Flujo de Fondos el cual comporta la existencia de un Depósito de Garantía, y que según el informe de estructuración financiera considera los ingresos del Fideicomiso producto de las operaciones comerciales, en un escenario base, los cuales podrían generar flujos proyectados por USD 16,08 millones aproximadamente, durante el plazo de los valores, mismos que servirían para cubrir egresos por la suma proyectada y aproximada de USD 12,81 millones (en caso de la colocación total de los valores), con lo cual se proyecta un exceso de Flujo de Fondos de USD 3,26 millones aproximadamente. Asimismo, conforme lo establecido en el Informe de Estructuración Financiera, el Depósito de Garantía ascenderá a las sumas que se indican a continuación, en los siguientes momentos: a) **Momento 1**: Fase I, Fase II y 60 primeros días de la Fase III: USD 312.500,00. b) **Momento 2**: A partir del sexagésimo primer día de la Fase III y hasta la total cancelación de los valores: USD 625.000,00.
- Class International Rating, después de estudiar y analizar el Mecanismo de Garantía contemplado en el presente proceso, determina que la estructura del mismo es aceptable, y, dado el caso de requerirse, este podría otorgar liquidez y cobertura para los pagos de los valores emitidos, en caso de que el flujo sea insuficiente.
- Según lo estipulado en la normativa, el monto máximo de la emisión, en ningún caso podrá exceder el 100% del presupuesto total del proyecto inmobiliario, incluidos aquellos asociados con el desarrollo del proceso de titularización o del avalúo del inmueble, según lo que corresponda. Es así que, el presupuesto total del proyecto Hidroeléctrico San José de Minas asciende a USD 12,77 millones, suma que se constituye en el monto máximo que podría emitir el Originador, sin embargo, el monto previsto para la presente titularización asciende a USD 8,40 millones, el cual representa el 65,79% del valor presupuestado, lo cual determina el cumplimiento de lo estipulado en la normativa.
- Las proyecciones realizadas por el Estructurador Financiero han sido sensibilizadas en distintos escenarios (optimista, base y pesimista), los mismos que constan dentro del informe de Estructuración Financiera respectivo.
- El Fideicomiso contrató al Ing. Fausto Fernández Salvador para que desempeñe las funciones de Fiscalizador en donde este último se compromete a prestar sus servicios para la fiscalización del proyecto de construcción, y sobre la construcción misma de la Central Hidroeléctrica San José De Minas S.A. siendo sus principales actividades las siguientes: Control y verificación de la correcta planificación, programación y organización de la obra, de la tenencia y buen uso de los materiales; aprobación de todos los ingresos y egresos de bodega; certificación y aprobación de los desembolsos que el Fideicomiso deba realizar; entrega de informes mensuales sobre la evolución de la obra; recibir y/o constatar la recepción de las obras terminadas en perfecto acabado y funcionamiento; presentación de un informe escrito en el que consten sus criterios y opiniones, sobre la realización de los trabajos, entre otros.
- El Fideicomiso contrató a El Consorcio "HSJM CONSTECOIN" para que desempeñe las funciones de constructor del proyecto, el mismo que está obligado a ejecutar en su totalidad una serie de trabajos de obra civil, bajo los parámetros, características y precisiones, establecidos por el contratante. Los Rubros de la obra incluyen: Tubería Cubi, Toma Cubi, Captación Perlabi, Tubería Perlabi, Túnel Perlabi, Tanque de Presión, Tubería de Presión, Casa de Máquinas, y Movimiento de Tierras. El contrato contempla la entrega por parte del contratista, y a satisfacción del contratante, de garantías de fiel cumplimiento y de buen uso del anticipo.
- Class International Rating, una vez que analizó y estudió la documentación suministrada por el Fiduciario, Originador y los términos establecidos en el contrato del Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoria externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

374

San José de Minas, establece apropiada la legalidad y forma de transferencia de los activos del patrimonio de propósito exclusivo y la cesión de los activos al Fideicomiso.

- Si durante la construcción y/o equipamiento de la Central Hidroeléctrica se determina que el Presupuesto Referencial de Construcción y Equipamiento preparado por el Originador, resulta insuficiente debido a un incremento en los costos de construcción y equipamiento de la Central Hidroeléctrica, a sola petición por escrito de la Fiduciaria (sustentada en un informe del Fiscalizador), el Originador estará obligado a: (i) aportar a favor del Fideicomiso recursos frescos, propios y adicionales que permitan cubrir el incremento en los costos de construcción y/o de equipamiento de la Central Hidroeléctrica. En tal virtud, se aclara de manera expresa que este compromiso únicamente podrá ser exigido al Originador para el caso en que se produzcan incrementos en los costos de construcción y/o equipamiento de la Central Hidroeléctrica.

Sobre el Originador:

- La Hidroeléctrica San José de Minas S.A. ha venido promoviendo desde su constitución, el desarrollo del Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas, el cual plantea la construcción, equipamiento, puesta en marcha y operación de la Central Hidroeléctrica San José de Minas con capacidad de generación de energía de 5,95 megavatios, mediante el aprovechamiento de las aguas de los ríos Cubí y Perlabí.
- En Mayo 14 de 2014, Hidroeléctrica San José de Minas S.A. suscribió con el Consejo Nacional de Electricidad del Ecuador –CONELEC–, el Contrato de Permiso de Generación para la Construcción, Instalación y Operación del Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas, de 5,95 Megavatios y de su línea de transmisión asociada.
- El contexto macroeconómico ecuatoriano impulsa la generación de energía principalmente de fuentes hídricas, siendo este uno de los ejes principales de la renovación productiva del país enmarcada en el proyecto nacional del cambio de la matriz energética. El objetivo que se ha planteado es dejar de necesitar de la energía extranjera y por el contrario convertir al Ecuador en un exportador de energía limpia y renovable para el resto de la región. El proyecto hidroeléctrico San José de Minas forma parte de este plan maestro, alineándose perfectamente con los objetivos macros que se ha planteado el país, contribuyendo de esta manera con el abastecimiento energético.
- Varios de los accionistas de la Hidroeléctrica San José de Minas S.A. son ingenieros civiles o eléctricos con experiencia en diversas hidroeléctricas. Algunos participaron en la construcción de la vecina central Perlabí. La experiencia en proyectos de generación de energía eléctrica por parte de los socios es determinante para la buena marcha de las distintas fases de construcción y ejecución.
- El Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas presenta un avance en la construcción de su obra civil del 30% gracias a los aportes de los accionistas, que suman USD 4,16 millones y representan el 33% de presupuesto. La rentabilidad esperada para los accionistas en un escenario base es del 24% y la del proyecto se aproxima al 21%.
- La venta de la energía eléctrica que genere la Central Hidroeléctrica estará garantizada, debido a que en el contrato suscrito por la Hidroeléctrica con el CONELEC, se considera a la Central Hidroeléctrica San José de Minas S.A. como una generadora de energía no convencional, y garantiza la compra de la producción de la central hidroeléctrica durante el período preferencial, los primeros 15 años de la concesión, a un precio fijo de USD 0,0781 el kilovatio/hora. La CENACE llevará el control de la generación de la energía para los pagos, conforme al contrato firmado con el CONELEC.
- La generación proyectada como porcentaje de la máxima generación potencial se denomina "factor de planta". En San José de Minas el factor de planta será el 90%, un nivel alto que incidirá muy favorablemente en su rentabilidad.
- Conforme la experiencia comprobada de otras centrales hidroeléctricas como es el caso de Loreto, Corazón, Sibimbe y Uravia, el pago de las facturas correspondientes a la generación eléctrica se lleva a cabo de forma puntual y sin mayores desfases.
- Adicionalmente, la Hidroeléctrica se beneficiará de la exoneración del pago del impuesto a la renta durante los cinco primeros años de generación, gracias a los incentivos establecidos para favorecer la producción energética local y que han sido establecidos en la ley del sector eléctrico Art. 67.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoría sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

Riesgos Previsibles en el Futuro

La categoría de calificación asignada según lo establecido en el numeral 1.7 del Artículo 18 del Capítulo III del Subtítulo IV del Título II, de la Codificación de la Resolución del C.N.V. también toma en consideración los riesgos previsibles en el futuro, los cuales se detallan a continuación:

- La disminución del caudal de agua que abastece la hidroeléctrica podría afectar el nivel de generación de energía y consecuentemente disminuir los ingresos. Para contrarrestar este riesgo, el proyecto cuenta con dos ríos que provisionarán el agua, durante los meses secos el caudal mínimo requerido será del 44% del caudal habitual.
- La falla de Otavalo podría generar un sismo que causaría aceleraciones del orden 0,35 grados, los mismos que representarían un peligro para la infraestructura de la hidroeléctrica, a pesar de que los sismos del 11 de agosto de 2014 en la ciudad de Quito se ubicaron a 20 kilómetros de la obra y no tuvieron efectos dañinos donde se realiza la Central.
- Otro fenómeno que podría afectar el área es la socavación en las terrazas aluviales; sin embargo la tubería y el canal que llevan el agua a la central, se encuentran a buen resguardo, la tubería enterrada y el canal cuentan con cubierta de hormigón, ambos cuentan con las obras civiles adecuadas para su protección, en cuanto a alcantarillado se refiere.
- El riesgo de una caída de ceniza o lapilli[1] sobre las aguas del río Cubí es elevado, debido a la presencia de los volcanes Cuicocha, Mojanda y Pululahua, los mismos que conjuntamente con torrenciales podrían causar flujos de lodo que transitarían por los cursos fluviales.
- Demoras en la construcción del proyecto, derivadas de cualquier índole, que provoquen el no cumplimiento de los plazos estipulados, en cuyo caso la compañía tendría que afrontar las pólizas de cumplimiento. A este respecto, el proyecto contempla su puesta en marcha 21 meses después de la colocación de los títulos, plazo que incorpora un resguardo de 2 meses más 1 para la colocación de los títulos. La Hidroeléctrica podría retrasarse 2,5 meses adicionales y todavía cumpliría con la primera cuota de capital e intereses 27 meses después de la colocación de los títulos.
- El incremento de los costos de los materiales para la construcción, podría afectar el flujo del proyecto e impedir el cumplimiento de plazos. Para contrarrestar este riesgo, la compañía planea congelar los precios de los materiales de construcción, mediante anticipos a los contratistas.
- Cambios de políticas gubernamentales respecto a la propiedad de generadoras de energía renovable, así como de las políticas de redistribución y precios.
- La no colocación oportuna de los títulos restaría al fideicomiso la posibilidad de contar con los recursos necesarios para la ejecución del proyecto.
- En el caso de que se presente un incumplimiento o afectaciones, estipulados y señalados en el Título Habilitante, concedido por el Consejo Nacional de Electricidad del Ecuador –CONELEC–, estos podrían repercutir sobre la operación de la Hidroeléctrica San José de Minas.
- Una de las causales de terminación del Título Habilitante, concedido por el Consejo Nacional de Electricidad del Ecuador –CONELEC–, es la terminación unilateral por parte del concedente en razón de una declaratoria de interés público, lo cual de darse durante la vigencia de la titularización, afectaría la generación de flujos. Hay que mencionar que de darse este evento, el Titular percibirá una indemnización por la terminación unilateral por declaratoria de interés público.
- En el evento de que el Titular incurra en cualquier causa de terminación del Título Habilitante o de su revocatoria durante la vigencia de la Titularización afectaría la generación de flujos de la compañía.

Atentamente,

Econ. Luis R. Jaramillo Jiménez MBA
GERENTE GENERAL

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

[1] «pequeñas piedras» es un término de clasificación de la tefra según su tamaño y está constituido por fragmentos piroclásticos, expulsados por un volcán durante una erupción y con un diámetro variable de 2 a 64 mm

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoría sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

Class International Rating
CALIFICADORA DE RIESGOS S.A.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sukodoki
Firma: .....

INFORME DE CALIFICACIÓN DE RIESGO
FIDEICOMISO TITULARIZACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO SAN JOSÉ DE MINAS

Quito – Ecuador
Sesión de Comité No. 025/2015, del 20 de febrero de 2015
Información Financiera cortada al 31 de diciembre de 2014

Analista: Ing. Xavier Espinosa S.
xavier.espinosa@classrating.ec
www.classinternationalrating.com

LA COMPAÑÍA HIDROELÉCTRICA SAN JOSÉ DE MINAS S.A., es una compañía de capital ecuatoriano, que fue constituida en diciembre de 2003 y que tiene por objeto principal la generación, compra, venta de energía eléctrica y operación de centrales de generación eléctrica.

Nueva

Fundamentación de la Calificación

El Comité de Calificación reunido en sesión No. 025/2015 del 20 de febrero de 2015 decidió otorgar la calificación de **"AAA-" (Triple A menos)** al Fideicomiso Mercantil Irrevocable denominado **"Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas"**, por un monto de hasta ocho millones cuatrocientos mil dólares (USD 8'400.000,00).

Categoría AAA: "Corresponde al patrimonio autónomo que tiene excelente capacidad de generar los flujos de fondos esperados o proyectados y de responder por las obligaciones establecidas en los contratos de emisión".

La categoría de calificación descrita puede incluir signos de más (+) o menos (-). El signo de más (+) indicará que la calificación podría subir hacia su inmediata superior, mientras que el signo menos (-) advertirá descenso a la categoría inmediata inferior.

La calificación de riesgo representa la opinión independiente de Class International Rating sobre la probabilidad que un determinado instrumento sea pagado en las condiciones prometidas en el contrato de emisión. Son opiniones fundamentadas sobre el riesgo relativo de los títulos o valores. Se debe indicar que, de acuerdo a lo dispuesto por el Consejo Nacional de Valores, la presente calificación de riesgo ***"no implica recomendación para comprar, vender o mantener un valor, ni implica una garantía del pago del mismo, ni estabilidad de un precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado a éste."***.

La información presentada y utilizada en los análisis que se publican proviene de fuentes oficiales. Sin embargo, dada la posibilidad de error humano o mecánico, Class International Rating Calificadora de Riesgos S.A. no garantiza la exactitud o integridad de la información y, por lo tanto, no se hace responsable de errores u omisiones, como tampoco de las consecuencias asociadas con el uso de esa información.

La presente Calificación de Riesgos tiene una vigencia de seis meses o menos, en caso que la calificadora decida revisarla en menor plazo.

La calificación otorgada al Fideicomiso Mercantil Irrevocable **"Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas"**, se fundamenta en:

Sobre la Titularización de un Proyecto:

- Con fecha 08 de julio de 2014, la Junta General de Accionistas de Hidroeléctrica San José de Minas S.A., decidió que la compañía participe como Originador de un proceso de titularización por la suma de hasta USD 8,40 millones.
- Posteriormente, el día 17 de octubre de 2014, en la ciudad de Quito, ante la Notaria Primera del cantón Quito, Hidroeléctrica San José de Minas S.A. y HoldunTrust Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A. constituyeron el Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas, el mismo que fue modificado mediante un Adendum Reformatorio celebrado el 20 de enero de 2015.
- El patrimonio autónomo estará integrado de la siguiente manera, aclarando que el Originador aporta y transfiere al Fideicomiso Mercantil, sin reserva ni limitación alguna lo siguiente: i) La suma de USD 10.000, mediante la entrega de un cheque girado a la orden del Fideicomiso, con la finalidad de integrar inicialmente el **Fondo Rotativo**, ii) Dentro del plazo máximo de vigencia de la oferta pública de la Titularización conferido por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, incluyendo su prórroga, de ser el caso, el Originador realizará el aporte al Fideicomiso de los **Terrenos** necesarios para el desarrollo del proyecto, iii) previo la autorización correspondiente de parte del Consejo Nacional de Electricidad del Ecuador –CONELEC–, el Originador transferirá y aportará al Fideicomiso el **Título Habilitante** con todos sus

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

377

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

anexos, licencias, autorizaciones y demás elementos constitutivos e integrantes; iv) el Originador transferirá y aportará al Fideicomiso los **Estudios** compuestos e integrados por estudios hidrológicos, estudios geológicos, estudios de diseño, estudios de generación eléctrica, estudios de costos, estudio comercial, estudio ambiental y estudio sobre relaciones comunitarias, todos ellos respecto del proyecto.

- El Activo Titularizado son los recursos dinerarios que se proyecta que se generarán a futuro, a partir de las operaciones comerciales de venta de Energía Eléctrica a ser realizadas por el Fideicomiso a favor de compradores, es decir durante la FASE III, por efectos de la operación de la Central Hidroeléctrica, los mismos que serán de exclusiva y automática propiedad del Fideicomiso y tan pronto se generen, ingresarán al Fideicomiso.
- El estructurador financiero, luego de realizar los respectivos cálculos determinó un índice de desviación estándar de USD 111 mil, que equivale al 3,05% de los flujos.
- Para el presente proceso, se considera como mecanismo de garantía al Exceso de Flujo de Fondos el cual comporta la existencia de un Depósito de Garantía, y que según el informe de estructuración financiera considera los ingresos del Fideicomiso producto de las operaciones comerciales, en un escenario base, los cuales podrían generar flujos proyectados por USD 16,08 millones aproximadamente, durante el plazo de los valores, mismos que servirían para cubrir egresos por la suma proyectada y aproximada de USD 12,81 millones (en caso de la colocación total de los valores), con lo cual se proyecta un exceso de Flujo de Fondos de USD 3,26 millones aproximadamente. Asimismo, conforme lo establecido en el Informe de Estructuración Financiera, el Depósito de Garantía ascenderá a las sumas que se indican a continuación, en los siguientes momentos: a) **Momento 1**: Fase I, Fase II y 60 primeros días de la Fase III: USD 312.500,00. b) **Momento 2**: A partir del sexagésimo primer día de la Fase III y hasta la total cancelación de los valores: USD 625.000,00.
- Class International Rating, después de estudiar y analizar el Mecanismo de Garantía contemplado en el presente proceso, determina que la estructura del mismo es aceptable, y, dado el caso de requerirse, este podría otorgar liquidez y cobertura para los pagos de los valores emitidos, en caso de que el flujo sea insuficiente.
- Según lo estipulado en la normativa, el monto máximo de la emisión, en ningún caso podrá exceder el 100% del presupuesto total del proyecto inmobiliario, incluidos aquellos asociados con el desarrollo del proceso de titularización o del avalúo del inmueble, según lo que corresponda. Es así que, el presupuesto total del proyecto Hidroeléctrico San José de Minas asciende a USD 12,77 millones, suma que se constituye en el monto máximo que podría emitir el Originador, sin embargo, el monto previsto para la presente titularización asciende a USD 8,40 millones, el cual representa el 65,79% del valor presupuestado, lo cual determina el cumplimiento de lo estipulado en la normativa.
- Las proyecciones realizadas por el Estructurador Financiero han sido sensibilizadas en distintos escenarios (optimista, base y pesimista), los mismos que constan dentro del informe de Estructuración Financiera respectivo.
- El Fideicomiso contrató al Ing. Fausto Fernández Salvador para que desempeñe las funciones de Fiscalizador en donde este último se compromete a prestar sus servicios para la fiscalización del proyecto de construcción, y sobre la construcción misma de la Central Hidroeléctrica San José De Minas S.A. siendo sus principales actividades las siguientes: Control y verificación de la correcta planificación, programación y organización de la obra, de la tenencia y buen uso de los materiales; aprobación de todos los ingresos y egresos de bodega; certificación y aprobación de los desembolsos que el Fideicomiso deba realizar; entrega de informes mensuales sobre la evolución de la obra; recibir y/o constatar la recepción de las obras terminadas en perfecto acabado y funcionamiento; presentación de un informe escrito en el que consten sus criterios y opiniones, sobre la realización de los trabajos, entre otros.
- El Fideicomiso contrató a El Consorcio "HSJM CONSTECOIN" para que desempeñe las funciones de constructor del proyecto, el mismo que está obligado a ejecutar en su totalidad una serie de trabajos de obra civil, bajo los parámetros, características y precisiones, establecidos por el contratante. Los Rubros de la obra incluyen: Tubería Cubi, Toma Cubi, Captación Perlabi, Tubería Perlabi, Túnel Perlabi, Tanque de Presión, Tubería de Presión, Casa de Máquinas, y Movimiento de Tierras. El contrato contempla la entrega por parte del contratista, y a satisfacción del contratante, de garantías de fiel cumplimiento y de buen uso del anticipo.
- Class International Rating, una vez que analizó y estudió la documentación suministrada por el Fiduciario, Originador y los términos establecidos en el contrato del Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoría sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

San José de Minas, establece apropiada la legalidad y forma de transferencia de los activos del patrimonio de propósito exclusivo y la cesión de los activos al Fideicomiso.

- Si durante la construcción y/o equipamiento de la Central Hidroeléctrica se determina que el Presupuesto Referencial de Construcción y Equipamiento preparado por el Originador, resulta insuficiente debido a un incremento en los costos de construcción y equipamiento de la Central Hidroeléctrica, a sola petición por escrito de la Fiduciaria (sustentada en un informe del Fiscalizador), el Originador estará obligado a: (i) aportar a favor del Fideicomiso recursos frescos, propios y adicionales que permitan cubrir el incremento en los costos de construcción y/o de equipamiento de la Central Hidroeléctrica. En tal virtud, se aclara de manera expresa que este compromiso únicamente podrá ser exigido al Originador para el caso en que se produzcan incrementos en los costos de construcción y/o equipamiento de la Central Hidroeléctrica.

Sobre el Originador:

- La Hidroeléctrica San José de Minas S.A. ha venido promoviendo desde su constitución, el desarrollo del Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas, el cual plantea la construcción, equipamiento, puesta en marcha y operación de la Central Hidroeléctrica San José de Minas con capacidad de generación de energía de 5,95 megavatios, mediante el aprovechamiento de las aguas de los ríos Cubí y Perlabí.
- En Mayo 14 de 2014, Hidroeléctrica San José de Minas S.A. suscribió con el Consejo Nacional de Electricidad del Ecuador –CONELEC–, el Contrato de Permiso de Generación para la Construcción, Instalación y Operación del Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas, de 5,95 Megavatios y de su línea de transmisión asociada.
- El contexto macroeconómico ecuatoriano impulsa la generación de energía principalmente de fuentes hídricas, siendo este uno de los ejes principales de la renovación productiva del país enmarcada en el proyecto nacional del cambio de la matriz energética. El objetivo que se ha planteado es dejar de necesitar de la energía extranjera y por el contrario convertir al Ecuador en un exportador de energía limpia y renovable para el resto de la región. El proyecto hidroeléctrico San José de Minas forma parte de este plan maestro, alineándose perfectamente con los objetivos macros que se ha planteado el país, contribuyendo de esta manera con el abastecimiento energético.
- Varios de los accionistas de la Hidroeléctrica San José de Minas S.A. son ingenieros civiles o eléctricos con experiencia en diversas hidroeléctricas. Algunos participaron en la construcción de la vecina central Perlabí. La experiencia en proyectos de generación de energía eléctrica por parte de los socios es determinante para la buena marcha de las distintas fases de construcción y ejecución.
- El Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas presenta un avance en la construcción de su obra civil del 30% gracias a los aportes de los accionistas, que suman USD 4,16 millones y representan el 33% de presupuesto. La rentabilidad esperada para los accionistas en un escenario base es del 24% y la del proyecto se aproxima al 21%.
- La venta de la energía eléctrica que genere la Central Hidroeléctrica estará garantizada, debido a que en el contrato suscrito por la Hidroeléctrica con el CONELEC, se considera a la Central Hidroeléctrica San José de Minas S.A. como una generadora de energía no convencional, y garantiza la compra de la producción de la central hidroeléctrica durante el período preferencial, los primeros 15 años de la concesión, a un precio fijo de USD 0,0781 el kilovatio/hora. La CENACE llevará el control de la generación de la energía para los pagos, conforme al contrato firmado con el CONELEC.
- La generación proyectada como porcentaje de la máxima generación potencial se denomina "factor de planta". En San José de Minas el factor de planta será el 90%, un nivel alto que incidirá muy favorablemente en su rentabilidad.
- Conforme la experiencia comprobada de otras centrales hidroeléctricas como es el caso de Loreto, Corazón, Sibimbe y Uravia, el pago de las facturas correspondientes a la generación eléctrica se lleva a cabo de forma puntual y sin mayores desfases.
- Adicionalmente, la Hidroeléctrica se beneficiará de la exoneración del pago del impuesto a la renta durante los cinco primeros años de generación, gracias a los incentivos establecidos para favorecer la producción energética local y que han sido establecidos en la ley del sector eléctrico Art. 67.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikguski
Firma: .....

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externo. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

379

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Riesgos Previsibles en el Futuro

La categoría de calificación asignada según lo establecido en el numeral 1.7 del Artículo 18 del Capítulo III del Subtítulo IV del Título II, de la Codificación de la Resolución del C.N.V. también toma en consideración los riesgos previsibles en el futuro, los cuales se detallan a continuación:

- La disminución del caudal de agua que abastece la hidroeléctrica podría afectar el nivel de generación de energía y consecuentemente disminuir los ingresos. Para contrarrestar este riesgo, el proyecto cuenta con dos ríos que provisionarán el agua, durante los meses secos el caudal mínimo requerido será del 44% del caudal habitual.
- La falla de Otavalo podría generar un sismo que causaría aceleraciones del orden 0,35 grados, los mismos que representarían un peligro para la infraestructura de la hidroeléctrica, a pesar de que los sismos del 11 de agosto de 2014 en la ciudad de Quito se ubicaron a 20 kilómetros de la obra y no tuvieron efectos dañinos donde se realiza la Central.
- Otro fenómeno que podría afectar el área es la socavación en las terrazas aluviales; sin embargo la tubería y el canal que llevan el agua a la central, se encuentran a buen resguardo, la tubería enterrada y el canal cuentan con cubierta de hormigón, ambos cuentan con las obras civiles adecuadas para su protección, en cuanto a alcantarillado se refiere.
- El riesgo de una caída de ceniza o lapilli[1] sobre las aguas del río Cubí es elevado, debido a la presencia de los volcanes Cuicocha, Mojanda y Pululahua, los mismos que conjuntamente con torrenciales podrían causar flujos de lodo que transitarían por los cursos fluviales.
- Demoras en la construcción del proyecto, derivadas de cualquier índole, que provoquen el no cumplimiento de los plazos estipulados, en cuyo caso la compañía tendría que afrontar las pólizas de cumplimiento. A este respecto, el proyecto contempla su puesta en marcha 21 meses después de la colocación de los títulos, plazo que incorpora un resguardo de 2 meses más 1 para la colocación de los títulos. La Hidroeléctrica podría retrasarse 2,5 meses adicionales y todavía cumpliría con la primera cuota de capital e intereses 27 meses después de la colocación de los títulos.
- El incremento de los costos de los materiales para la construcción, podría afectar el flujo del proyecto e impedir el cumplimiento de plazos. Para contrarrestar este riesgo, la compañía planea congelar los precios de los materiales de construcción, mediante anticipos a los contratistas.
- Cambios de políticas gubernamentales respecto a la propiedad de generadoras de energía renovable, así como de las políticas de redistribución y precios.
- La no colocación oportuna de los títulos restaría al fideicomiso la posibilidad de contar con los recursos necesarios para la ejecución del proyecto.
- En el caso de que se presente un incumplimiento o afectaciones, estipulados y señalados en el Título Habilitante, concedido por el Consejo Nacional de Electricidad del Ecuador –CONELEC–, estos podrían repercutir sobre la operación de la Hidroeléctrica San José de Minas.
- Una de las causales de terminación del Título Habilitante, concedido por el Consejo Nacional de Electricidad del Ecuador –CONELEC–, es la terminación unilateral por parte del concedente en razón de una declaratoria de interés público, lo cual de darse durante la vigencia de la titularización, afectaría la generación de flujos. Hay que mencionar que de darse este evento, el Titular percibirá una indemnización por la terminación unilateral por declaratoria de interés público.
- En el evento de que el Titular incurra en cualquier causa de terminación del Título Habilitante o de su revocatoria durante la vigencia de la Titularización afectaría la generación de flujos de la compañía.

ÁREAS DE ANÁLISIS EN LA CALIFICACIÓN DE RIESGOS:

La información utilizada para realizar el análisis de la calificación de riesgo del Fideicomiso Mercantil Irrevocable "Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas", es tomada de fuentes varias como:

- Escritura del Fideicomiso Mercantil Irrevocable "Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas" celebrada el 17 de octubre de 2014.
- Adendum reformatorio al Fideicomiso Mercantil Irrevocable "Fideicomiso Titularización Proyecto

[1] «pequeñas piedras» es un término de clasificación de la tefra según su tamaño y está constituido por fragmentos piroclásticos, expulsados por un volcán durante una erupción y con un diámetro variable de 2 a 64 mm

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

Hidroeléctrico San José de Minas" celebrado el 20 de enero de 2015.
- Reglamento de Gestión para el Fideicomiso Mercantil Irrevocable "Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas" y su respectivo adendum suscrito el 20 de enero de 2015.
- Informe de Estructuración Financiera.
- Experiencia del Administrador Fiduciario en el manejo de activos del patrimonio autónomo.
- Entorno Macroeconómico del Ecuador.
- Situación del Sector y del Mercado en el que se desenvuelve el Originador.
- Calidad del Activo Subyacente (Activo titularizado).
- Calidad del Originador (Perfil de la empresa, administración, descripción del proceso operativo, etc.).
- Estados de Situación Financiera del Fideicomiso Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas, el inicial al 31 de diciembre de 2014 (sin notas a los estados financieros).
- Estados de Situación Financiera y Estados de Resultados Integrales auditados de la compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A., al 31 de diciembre de 2013, así como los Estados Financieros internos no auditados al 31 de diciembre de 2014 (sin notas a los estados financieros).
- Información levantada "in situ" durante el proceso de diligencia debida.
- Información cualitativa proporcionada por la empresa originadora.
- Escritura del Título Habilitante del CONELEC del 14 de mayo de 2014.
- Licencia Ambiental del Distrito Metropolitano de Quito, No. 174.
- Manual de Procedimientos de Seguridad, para las Actividades de Operación y Mantenimiento.
- Manual Técnico de Procedimientos para la Ejecución de la Operación y Mantenimiento.
- Demás estudios técnicos, relacionados con: Hidrología y producción eléctrica; cartografía y topografía; geología y geotecnia; equipamiento y línea de transmisión; planos de construcción; entre otros.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski

Con base a la información antes descrita, se analiza entre otras cosas:
- Capacidad de los activos integrados al patrimonio de propósito exclusivo para generar los flujos futuros de fondos, así como la idoneidad de los mecanismos de garantía presentados.
- Criterio sobre la legalidad y forma de transferencia de los activos del patrimonio de propósito exclusivo, en base a la documentación suministrada por el originador y a los términos establecidos en el contrato.
- Estructura administrativa de la administradora, su capacidad técnica, posicionamiento en el mercado y experiencia.
- Evaluación matemática, estadística y actuarial de los flujos que hayan sido proyectados en base a la generación de recursos del proyecto involucrado en la titularización.
- Análisis del índice de desviación y su posición frente a las garantías constituidas.
- Calidad de las garantías que cubran las desviaciones indicadas y cualquier otra siniestralidad.
- Punto de equilibrio determinado para la iniciación del proceso de titularización.
- La capacidad de generar flujos dentro de las proyecciones del originador y las condiciones del mercado.
- Comportamiento de los órganos administrativos del originador, calificación de su personal, sistemas de administración y planificación.
- Consideraciones de riesgos previsibles en el futuro, tales como máxima pérdida posible en escenarios económicos y legales desfavorables.

El Estudio Técnico ha sido elaborado basándose en la información proporcionada por la compañía y sus asesores, así como el entorno económico y político más reciente. En la diligencia debidamente realizada en las instalaciones de la compañía, sus principales ejecutivos proporcionaron información sobre el desarrollo de las actividades operativas de la misma, y demás información relevante sobre la empresa. Se debe recalcar que Class International Rating Calificadora de Riesgos S.A., no ha realizado auditoría sobre la misma.

El presente Estudio Técnico se refiere al informe de Calificación de Riesgo, el mismo que comprende una evaluación de aspectos tanto cualitativos como cuantitativos de la organización. Al ser títulos que circularán en el Mercado de Valores nacional, la Calificadora no considera el "riesgo soberano" o "riesgo crediticio del país".

Debe indicarse que esta calificación de riesgo es una opinión sobre la solvencia y capacidad de pago del "Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas" para cumplir los compromisos derivados de la emisión en análisis, en los términos y condiciones planteados, considerando el tipo y característica de la

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

garantía ofrecida. Esta opinión será revisada en los plazos estipulados en la normativa, o cuando las circunstancias lo ameriten.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma:

INFORME DE CALIFICACIÓN DE RIESGO

INTRODUCCIÓN

Aspectos Generales de la Titularización

La Junta General de Accionistas de Hidroeléctrica San José de Minas S.A., celebrada el 08 de julio de 2014, decidió que la compañía participe como Originador de un proceso de titularización por la suma de hasta USD 8,40 millones.

El Fideicomiso Mercantil Irrevocable denominado "Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas" se constituye con el objeto de facilitar el desarrollo del Proyecto, el cual constituye una inversión nueva y productiva, realizada en un sector considerado como estratégico y prioritario por el Estado Ecuatoriano, ya que conlleva la creación de una fuente de energía renovable, lo que contribuye a un cambio a la matriz energética del Ecuador.

Asimismo se debe indicar que el proceso de Titularización que el Originador implementa a través del Fideicomiso tiene por objeto: (i) que de alcanzarse el Punto de Equilibrio, se destinen los recursos que hayan pagado los inversionistas por los valores adquiridos, a efectos de que el Fideicomiso continúe con el desarrollo de la Central Hidroeléctrica, es decir que se continúe con la construcción, equipamiento, puesta en marcha y operación de dicha Central Hidroeléctrica, y que los flujos provenientes de las operaciones comerciales de venta de Energía Eléctrica a los Compradores, luego de deducir todos los costos, gastos, depreciaciones y provisiones necesarios para la adecuada operación y mantenimiento de la Central Hidroeléctrica (pasivos de la Central Hidroeléctrica), se destinen para pagar los pasivos con inversionistas y los pasivos con terceros distintos de los inversionistas; o, (ii) de no alcanzarse el Punto de Equilibrio, el Fideicomiso restituya a los inversionistas, los recursos que hayan pagado por los valores adquiridos.

A continuación se describen las principales características del proceso de Titularización:

CUADRO 1: ESTRUCTURA DE LA TITULARIZACIÓN

"Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas"		
Originador	Hidroeléctrica San José de Minas S.A.	
Patrimonio Autónomo	"Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas"	
Monto del Proyecto	Hasta USD 8'400.000,00	
Moneda	Dólares de los Estados Unidos de América	
Activo Titularizado	Son los recursos dinerarios que se proyecta que se generarán a futuro, a partir de las operaciones comerciales de venta de Energía Eléctrica a ser realizadas por el Fideicomiso a favor de compradores, es decir durante la **FASE III**, por efectos de la operación de la Central Hidroeléctrica. Todos los recursos dinerarios provenientes de las operaciones comerciales de venta de Energía Eléctrica producida por la Central Hidroeléctrica: (i) serán de exclusiva y automática propiedad del Fideicomiso; y, (ii) tan pronto se generen, ingresarán al Fideicomiso. Respetando y siguiendo el Orden de Prelación, el pago de los pasivos con inversionistas se hará con cargo a los flujos; y, de ser éstos insuficientes, con cargo a la ejecución del Mecanismo de Garantía.	
Título Habilitante	Es el instrumento suscrito entre el Consejo Nacional de Electricidad del Ecuador –CONELEC– y el Originador en Mayo 14 de 2014, ante el Notario Décimo Noveno del cantón Quito, Abog. Camilo Orlando Salinas Zamora. El Título Habilitante delega y autoriza a favor del Originador la prestación del servicio de generación de energía eléctrica. Mediante la construcción, instalación y operación del Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas de 5,95 megavatios de capacidad nominal instalada y de su línea de transmisión asociada.	
Caracteristicas	Características	
	Tasa	8,50% fija anual.
	Plazo	2.160 días.
	Amortización Capital	Trimestral contados a partir de la fecha de emisión.

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoría sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

	Pago de Intereses	Trimestral contados a partir de la fecha de emisión.
	Periodo de Gracia:	720 días para capital contados a partir de la fecha de emisión.
	Segmento de Renta Fija:	Es el "derecho de contenido crediticio" o de "renta fija" en virtud del cual el Fideicomiso se obliga a pagar a los inversionistas, capital e intereses por su inversión, en los términos y condiciones constantes en el contrato del Fideicomiso. El capital e intereses serán pagados por el Fideicomiso exclusivamente con cargo a los flujos y respetando el orden de prelación; y, de ser éstos insuficientes, con cargo a los recursos que se obtengan de la ejecución de los Mecanismos de Garantía.
	Segmento de Renta Variable:	Es el "derecho de participación porcentual" o de "renta variable" en virtud del cual el Fideicomiso proyecta ante los Inversionistas, sin obligarse a pagar, un retorno incremental, que puede o no darse, total o parcialmente, en los términos y condiciones constantes en el contrato del Fideicomiso. De haber lugar al pago, equivaldrá al 0,25% de la utilidad neta obtenida por el Fideicomiso, distribuido entre los inversionistas, a prorrata de su respectiva inversión en valores, pagadero con periodicidad anual, luego del cierre del ejercicio económico inmediato anterior.
Denominación de los valores	"VTM – TITULARIZACIÓN SAN JOSÉ DE MINAS", son "Valores de Titularización Mixtos" en virtud de los cuales los inversionistas adquieren: i) un segmento de renta fija, en los términos y condiciones constantes en el contrato del Fideicomiso, y ii) un segmento de renta variable en los términos y condiciones constantes en el contrato del Fideicomiso. Los VTMs son emitidos por el Fideicomiso a la orden de los inversionistas.	
Forma de Cálculo de la Tasa de Interés	30/360 que corresponde a años de trescientos sesenta días, de doce meses, con duración de treinta días cada mes.	
Emisión Valores	Los valores se emitirán en forma desmaterializada. No obstante lo anterior, tendrán un valor nominal mínimo de USD 1.000,00	
Tipo de Oferta	Pública	
Sistema de Colocación	Bursátil	
Fecha de Emisión	Es la fecha en que se realice la primera colocación de los valores	
Mecanismos de Garantía	Exceso de Flujo de Fondos el cual comporta la existencia de un Depósito de Garantía	
Fiscalizador	Ing. Fausto Fernández Salvador	
Agente de Manejo	HoldunTrust Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A.	
Agente Colocador	Acciones y Valores Casa de Valores S.A. ACCIVAL	
Constructor	El Consorcio "HSJM CONSTECOIN"	

Fuente: Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas / Elaboración: Class International Rating

Amortización de capital y pago de intereses

A continuación se presenta el esquema bajo el cual se realizarán la amortización de capital y el pago de intereses a los inversionistas.

CUADRO 2: AMORTIZACIÓN DE CAPITAL Y PAGO DE INTERESES (USD)

Trimestre	Dividendo	Interés	Capital	Saldo Capital
				8.400.000
1	178.500	178.500	-	8.400.000
2	178.500	178.500	-	8.400.000
3	178.500	178.500	-	8.400.000
4	178.500	178.500	-	8.400.000
5	178.500	178.500	-	8.400.000
6	178.500	178.500	-	8.400.000
7	178.500	178.500	-	8.400.000
8	178.500	178.500	-	8.400.000
9	625.000,00	178.500	446.500	7.953.500
10	625.000,00	169.012	455.988	7.497.512
11	625.000,00	159.322	465.678	7.031.834
12	625.000,00	149.426	475.574	6.556.260
13	625.000,00	139.321	485.679	6.070.581
14	625.000,00	129.000	496.000	5.574.581

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoría sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

383

15	625.000,00	118.460	506.540	5.068.041
16	625.000,00	107.696	517.304	4.550.737
17	625.000,00	96.703	528.297	4.022.440
18	625.000,00	85.477	539.523	3.482.917
19	625.000,00	74.012	550.988	2.931.929
20	625.000,00	62.303	562.697	2.369.232
21	625.000,00	50.346	574.654	1.794.578
22	625.000,00	38.135	586.865	1.207.713
23	625.000,00	25.664	599.336	608.377
24	621.305,00	12.928	608.377	-
Total	11.424.305	3.024.305	8.400.000	

Fuente: Informe de Estructuración Financiera / Elaboración: Class International Rating

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Natalie Suikouski
Firma: .....

Estructura Legal

Patrimonio Autónomo del "Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas"[2]

Mediante Escritura Pública, conformada el 17 de octubre de 2014, en la ciudad de Quito, ante la Notaria Primera del cantón Quito, Hidroeléctrico San José de Minas S.A. y HoldunTrust Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A. constituyeron el Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas, el mismo que fue modificado mediante un Adendum Reformatorio celebrado el 20 de enero de 2015.

El Fideicomiso Mercantil Irrevocable **"Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas"** consiste en un patrimonio autónomo dotado de personalidad jurídica, separado e independiente de aquel o aquellos del Originador, de la Fiduciaria, del Beneficiario, del Gerente de Proyecto, del Operador o de terceros en general, así como de todos los que correspondan a otros negocios fiduciarios manejados por la Fiduciaria.

Dicho patrimonio autónomo se integra con los activos, bienes y derechos aportados por el Originador en virtud de lo estipulado en el contrato del Fideicomiso y, posteriormente, estará integrado por todos los activos, pasivos y contingentes que se generen en virtud del cumplimiento del objeto del Fideicomiso.

El Originador aporta y transfiere al Fideicomiso Mercantil, sin reserva ni limitación alguna, de conformidad con la Ley de Mercado de Valores a título de fideicomiso lo siguiente:

- La suma de USD 10.000, mediante la entrega de un cheque girado a la orden del Fideicomiso. Dicha suma de dinero servirá para integrar inicialmente el Fondo Rotativo, conforme lo estipulado en el contrato del Fideicomiso.
- Dentro del plazo máximo de vigencia de la oferta pública de la Titularización conferido por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, incluyendo su prórroga, de ser el caso, amparado en lo dispuesto en el Art. 109 de la Ley de Mercado de Valores, mediante instrumento separado, sin reserva ni limitación alguna, y a título de Fideicomiso Mercantil Irrevocable, el Originador realizará el aporte al Fideicomiso: de los **terrenos** necesarios para el desarrollo del proyecto, y que constan enunciados en el Informe Técnico de Gestión.
- Dentro del plazo máximo de vigencia de la oferta pública de la Titularización conferido por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, incluyendo su prórroga, de ser el caso, y previo la autorización correspondiente de parte del Consejo Nacional de Electricidad del Ecuador –CONELEC–, amparado en lo dispuesto en el Art. 109 de la Ley de Mercado de Valores, mediante instrumento separado, sin reserva ni limitación alguna, y a título de Fideicomiso Mercantil Irrevocable, el Originador transferirá y aportará al Fideicomiso: el **Título Habilitante** con todos sus anexos, licencias, autorizaciones y demás elementos constitutivos e integrantes.
- Dentro del plazo máximo de vigencia de la oferta pública de la Titularización conferido por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, incluyendo su prórroga, de ser el caso, amparado en lo dispuesto en el Art. 109 de la Ley de Mercado de Valores, mediante instrumento separado, sin reserva ni

[2] Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoría sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

limitación alguna, y a título de Fideicomiso Mercantil Irrevocable, el Originador transferirá y aportará al Fideicomiso: los **estudios** compuestos e integrados por estudios hidrológicos, estudios geológicos, estudios de diseño, estudios de generación eléctrica, estudios de costos, estudio comercial, estudio ambiental y estudio sobre relaciones comunitarias, todos ellos respecto del proyecto, los cuales constan señalados de manera resumida en el Informe Técnico de Gestión.

Finalmente, según certificación remitida por el Agente de Manejo de fecha 24 de noviembre de 2014, se indica que el Originador transfirió al Fideicomiso la suma de USD 10.000,00 para la constitución del **Fondo Rotativo**, asimismo determinó que tanto el Agente de Manejo como el Originador se encuentran implementando el proyecto de las Actas del aporte de **Terrenos** donde se desarrolla el proyecto hidroeléctrico y los **Estudios** para el proyecto hidroeléctrico, incluyendo la valoración de las obras civiles de la central hidroeléctrica realizadas por el Originador en los terrenos donde se desarrollará el proyecto, incluyendo cualquier derecho inherente a los bienes inmuebles, por un valor de USD 4,172,429,72.

Por otro lado, Hidroeléctrica San José de Minas S.A., en su comunicado emitido el 25 de noviembre de 2014, menciona que, con fecha 27 de octubre de 2014, ingresó la solicitud al Consejo Nacional de Electricidad, CONELEC, en la cual solicitó la aprobación para proceder a ceder, transferir y aportar a favor del Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas, el título habilitante para la ejecución del proyecto Hidroeléctrico San José de Minas, el cual comprende el diseño, financiamiento, construcción, instalación, operación, mantenimiento, posesión, propiedad y administración de la Central Hidroeléctrica San José de Minas, misma que fue ya aprobada por la Procuraduría de dicha institución y dicho trámite se encuentra en la Coordinación de Control, donde se emitirá el informe técnico para la aprobación de la solicitud, siendo este el último paso antes de efectuar el aporte del **Título Habilitante** al Fideicomiso.

El Fideicomiso, sus activos y sus flujos en general, no pueden ser objeto de medidas cautelares ni providencias preventivas dictadas por Jueces o Tribunales, ni ser afectados por embargos, ni secuestros dictados en razón de deudas u obligaciones del Originador, de la Fiduciaria, del Beneficiario, del Gerente de Proyecto, del Operador o de terceros en general, y estará destinado única y exclusivamente al cumplimiento del objeto del Fideicomiso, en los términos y condiciones señalados en el contrato del Fideicomiso.

Por lo descrito anteriormente, Class International Rating Calificadora de Riesgos S.A., conforme la documentación suministrada por el fiduciario, el originador y a los términos establecidos en el contrato del Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas y, de acuerdo al análisis y estudio realizado a dicha documentación, opina que existe consistencia en la legalidad y forma de transferencia de los activos al patrimonio de propósito exclusivo y cesión de los activos al Fideicomiso. Además, los bienes y la legalidad y forma de su transferencia se ajustan a lo que señalan los artículos 139, 143 y 144 de la Ley de Mercado de Valores. Por lo tanto, Class International Rating Calificadora de Riesgos S.A. está dando cumplimiento a lo estipulado en el numeral 3.2 del Artículo 18 del Capítulo III del Subtítulo IV del Título II de la Codificación de las Resoluciones Expedidas por el Consejo Nacional de Valores; al Art. 151 de la Ley de Mercados de Valores, y al Literal d) del Art. 188 de la misma Ley.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Firma:

Instrucciones Fiduciarias

A fin de identificar y diferenciar debidamente las distintas instrucciones que la Fiduciaria debe ejecutar durante la vigencia del Fideicomiso, se hace necesario determinar la existencia de tres FASES, las cuales se delimitan a continuación:

FASE I: Es la primera fase de esta Titularización que inicia en el momento señalado en el Contrato del Fideicomiso (denominada "presente fecha"), y se extenderá hasta cuando la Fiduciaria realice la evaluación señalada en el Contrato del Fideicomiso, a efectos de determinar si se ha alcanzado o no el Punto de Equilibrio. La FASE I también incluirá las actividades a ejecutarse en caso de que la Fiduciaria declare que no se ha alcanzado el Punto de Equilibrio.

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

FASE II: Es la segunda fase de esta Titularización que iniciará sólo en caso de que la Fiduciaria declare que sí se ha alcanzado el Punto de Equilibrio, y se extenderá hasta antes de que el Operador inicie las actividades de operación y mantenimiento de la Central Hidroeléctrica.

FASE III: Es la tercera fase de esta Titularización que empezará a partir de que el Operador inicie las actividades de operación y mantenimiento de la Central Hidroeléctrica, y se extenderá hasta cuando se terminen de pagar todos los pasivos con inversionistas y que se hayan pagado o que el Originador haya asumido la obligación de pago de todos los pasivos con terceros distintos de los inversionistas.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
El Director

Las FASES antes delimitadas, se describen en detalle a continuación:

FASE I

Recibir en propiedad de parte del Originador:

- En la presente fecha: Los recursos dinerarios aportados al Fideicomiso.
- A futuro: Dentro de los correspondientes plazos establecidos en el contrato del Fideicomiso:
  - ✓ Los Terrenos a ser aportados según consta en el contrato del Fideicomiso.
  - ✓ El Título Habilitante a ser aportado según consta en el contrato del Fideicomiso
  - ✓ Los Estudios a ser aportados según consta en el contrato del Fideicomiso.
- Convocar a una o varias reuniones de Junta de Fideicomiso, a efectos de que se adopten las decisiones y definiciones necesarias para que la Fiduciaria cumpla con las instrucciones establecidas en el contrato del Fideicomiso.
- Suscribir con el Gerente de Proyecto designado por la Junta de Fideicomiso, un Contrato de Servicios de Gerencia de Proyecto para la Central Hidroeléctrica.
  - ✓ El Gerente de Proyecto tendrá a su cargo: (i) la coordinación y supervisión de todas las actividades relacionadas con el desarrollo de la construcción de la Central Hidroeléctrica; (ii) las labores de equipamiento de la Central Hidroeléctrica a cuyo efecto deberá guiarse por la información contenida en los estudios y en el informe técnico de gestión; (iii) la administración de los contratos (iv) la gestión para el cumplimiento del plan de trabajo (v) la gestión para el cumplimiento del programa de desembolsos todo ello respecto del proyecto. Adicionalmente, cumplir con las tareas, funciones y obligaciones asignadas en virtud del Fideicomiso, y todas las demás tareas, funciones y obligaciones asignadas en virtud del respectivo Contrato de Gerencia de Proyecto.
  - ✓ En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por el Gerente de Proyecto, la Junta de Fideicomiso podrá resolver sobre la terminación del contrato con el Gerente de Proyecto, y la designación del reemplazo correspondiente, conforme lo señalado en el contrato del Fideicomiso.
- Suscribir con el **Fiscalizador** designado por la Junta de Fideicomiso, un Contrato de Servicios de Fiscalización de la Construcción y Equipamiento de la Central Hidroeléctrica.
  - ✓ El Fiscalizador tendrá a su cargo las labores de control y fiscalización de: (i) la calidad, cantidad y avance oportuno de la construcción de las obras de la Central Hidroeléctrica; y, (ii) la calidad, cantidad y avance oportuno del equipamiento de la Central Hidroeléctrica. Al efecto, el Fiscalizador deberá guiarse por la información contenida en los Estudios y en el Informe Técnico de Gestión.
  - ✓ En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por el Fiscalizador, la Junta de Fideicomiso podrá resolver sobre la terminación del contrato con el Fiscalizador, y la designación del reemplazo correspondiente, conforme lo señalado en el contrato del Fideicomiso.
- Suscribir con el Constructor designado por la Junta de Fideicomiso, un Contrato de Construcción de la Central Hidroeléctrica.
  - ✓ El Constructor deberá aplicar y seguir la información contenida en los Estudios y en el Informe Técnico de Gestión.
  - ✓ En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por el constructor, la Junta de Fideicomiso podrá resolver sobre la terminación del contrato con el Constructor y la designación del reemplazo correspondiente, conforme lo señalado en el contrato del Fideicomiso.
- Suscribir con el Operador designado por la Junta de Fideicomiso, un Contrato de Servicios de Operación y Mantenimiento de la Central Hidroeléctrica.

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoría sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma:

- ✓ El Operador tendrá a su cargo la operación y mantenimiento de la Central Hidroeléctrica, a cuyo efecto deberá guiarse por la información contenida en los Estudios y en el Informe Técnico de Gestión.
- ✓ En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por el Operador, la Junta de Fideicomiso podrá resolver sobre la terminación del contrato con el Operador y la designación del reemplazo correspondiente, conforme lo señalado en el contrato del Fideicomiso.

- Suscribir con el Supervisor de la Operación designado por la Junta de Fideicomiso, un Contrato de Servicios de Auditoría Técnica de la Operación y Mantenimiento de la Central Hidroeléctrica.
  - ✓ El Supervisor de La Operación tendrá a su cargo las labores de control, evaluación y supervisión de la calidad y eficiencia de los servicios prestados por el Operador en cuanto a sus tareas de operación y mantenimiento de la Central Hidroeléctrica, a cuyo efecto deberá guiarse por la información contenida en los Estudios y en el Informe Técnico de Gestión.
  - ✓ En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por el Supervisor de la Operación, la Junta de Fideicomiso podrá resolver sobre la terminación del contrato con el Supervisor de la Operación y la designación del reemplazo correspondiente, conforme lo señalado en el contrato del Fideicomiso.
- Suscribir con la Calificadora de Riesgos, es decir con la compañía Class International S.A. Calificadora de Riesgos, un Contrato de Servicios de Actualización de Calificación de Riesgos de los valores de la Titularización.
  - ✓ El Contrato de Servicios de Actualización de Calificación de Riesgos consistirá en el servicio de emisión de los informes de actualización periódica, conforme el mínimo establecido en la legislación vigente y aplicable, respecto de los valores, durante la vigencia del Fideicomiso.
  - ✓ En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por la Calificadora de Riesgos o por principios de alternabilidad o por disposiciones normativas que sean aplicables, la Junta de Fideicomiso podrá resolver sobre la terminación del contrato con la Calificadora de Riesgos y la designación del reemplazo correspondiente, conforme lo señalado en el contrato del Fideicomiso.
- Contratar a la Auditora Externa, de conformidad con lo permitido por la legislación vigente y aplicable sobre la materia. Para el presente ejercicio fiscal, la Fiduciaria utilizará los servicios de la firma PKF & Co. Cía. Ltda.
  - ✓ En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por la Auditora Externa o por principios de alternabilidad o por disposiciones normativas que sean aplicables, la Junta de Fideicomiso podrá resolver sobre la terminación del contrato con la Auditora Externa y la designación del reemplazo correspondiente, conforme lo señalado en el contrato del Fideicomiso.
- Contratar a una o varias casas de valores, designadas expresamente y por escrito por el Originador, para llevar a cabo la colocación de los valores a través de las Bolsas de Valores. La designación antes referida, no necesariamente implicará la suscripción de un contrato de underwriting.
- Conforme la instrucción expresa y por escrito impartida por el Originador, suscribir los contratos o cesiones de contratos de servicios que sean necesarios para efectos de la implementación de la Titularización, incluyendo pero sin limitarse a: (i) estructuración financiera, (ii) asesoría legal, (iii) asesoría técnica, etc., en los casos, términos y condiciones instruidos por el Originador.
- Emitir: (i) el Reglamento de Gestión, por sí sola; y, (ii) el Prospecto, en conjunto con el Originador.
- Obtener la información y/o documentación que pudiera requerirse a efectos de lograr las autorizaciones correspondientes para esta Titularización.
- Solicitar y obtener las autorizaciones que se requieran para esta Titularización.
  - ✓ Conforme lo dispuesto en las cláusulas quinta, sexta y séptima del Fideicomiso, este proceso de Titularización tiene como finalidad constituirse como un mecanismo de fondeo que facilite el desarrollo del Proyecto, es decir de un proyecto productivo que conlleva la construcción, equipamiento y operación de la Central Hidroeléctrica; sin embargo, a efectos de su conocimiento, aprobación y autorización ante la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, se lo presentará a trámite y, por ende, deberá ser considerado y tramitado como una Titularización de proyecto inmobiliario.
- Inscribir el Fideicomiso y los valores en el Catastro Público del Mercado de Valores y en las Bolsas de Valores del Ecuador.
- Abrir la cuenta del Fideicomiso, cuyo titular será el Fideicomiso, en la cual se manejarán todos los recursos y todos los flujos del Fideicomiso hasta cuando sean colocados en inversiones permitidas y/o sean destinados para sus respectivos fines, conforme los términos y condiciones estipulados en el Fideicomiso.

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma.....

- ✓ La cuenta del Fideicomiso se abrirá en un banco de conformidad con lo estipulado en el contrato del Fideicomiso.

- Emitir valores conforme los términos y condiciones constantes en el Informe de Estructuración Financiera.
- Colocar los valores entre inversionistas mediante oferta pública primaria, a través de una o varias de las Bolsas de Valores del Ecuador, y por medio de una o varias Casas de Valores.
- Como consecuencia de la colocación, total o parcial de los valores, proceder de la siguiente manera con cargo a los recursos que sean pagados por los inversionistas por la compra de los valores, hasta el día hábil inmediato posterior a la fecha en que la Fiduciaria haya recibido: (i) a favor del Fideicomiso, los recursos efectivizados, producto de la colocación total o parcial de los valores, a medida que vayan siendo colocados; (ii) los documentos de soporte necesarios de parte de la casa de valores que haya efectuado la colocación total o parcial de los valores, a medida que vayan siendo colocados; y, (iii) se haya alcanzado la suma mínima señalada en el Contrato del Fideicomiso:
  - ✓ Cancelar las comisiones de Bolsas de Valores y Casas de Valores a que haya lugar, salvo que dichas comisiones ya hayan sido debidamente retenidas por las Bolsas de Valores y/o Casas de Valores.
  - ✓ Reponer el Fondo Rotativo, en caso de que, por cualquier motivo, haya disminuido de su monto base definido en el Contrato del Fideicomiso.
  - ✓ Acumular hasta la suma de USD 8´400.000, lo que equivale a la colocación de la totalidad de los valores.
  - ✓ Hasta que se cumpla con la acumulación de los recursos señalados en el contrato del Fideicomiso, mantener en inversiones permitidas los recursos de propiedad del Fideicomiso, pagados por los inversionistas por la compra de los valores.
- Semanalmente y hasta que venza el plazo máximo de vigencia de la oferta pública conferido por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, incluyendo su prórroga, de ser el caso, evaluar el estado de cumplimiento del Punto de Equilibrio, a efectos de determinar si se ha alcanzado o no el Punto de Equilibrio.
- En caso de que la Fiduciaria declare que no se ha alcanzado el Punto de Equilibrio, se procederá de la siguiente manera:
  - ✓ La Fiduciaria informará en tal sentido, mediante simple carta, a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, a las Bolsas de Valores, a los inversionistas, al Originador y a todos con quienes el Fideicomiso haya celebrado contratos, convenios o acuerdos.
  - ✓ Quedarán sin efecto, de manera automática y de pleno derecho, sin lugar a reclamo o penalidad alguna, todos los contratos, convenios y acuerdos que hayan sido suscritos hasta ese momento por el Fideicomiso, incluyendo los contratos señalados en el Contrato del Fideicomiso.
  - ✓ El Fideicomiso restituirá a los inversionistas: (i) los recursos que hayan sido pagados por la compra de sus valores; y, (ii) los intereses que hayan generado tales recursos mientras hayan estado en inversiones permitidas y en propiedad efectiva del Fideicomiso, a prorrata de su respectiva inversión. Al mismo tiempo, quedarán sin efecto, de manera automática y de pleno derecho, sin lugar a reclamo o penalidad alguna, todos los valores desmaterializados emitidos por el Fideicomiso. En estos casos no habrá lugar a reclamo o penalidad alguna de los inversionistas en contra del Fideicomiso.
  - ✓ En caso de que los recursos que se hayan generado por las inversiones permitidas no alcancen a cubrir los intereses reconocidos por el segmento de renta fija de los valores a favor de los inversionistas por el periodo transcurrido desde la fecha de emisión hasta la fecha en que la fiduciaria declare que no se ha alcanzado el punto de equilibrio, la eventual diferencia a favor de los inversionistas deberá ser cubierta, asumida y pagada por el originador a favor de los inversionistas.
  - ✓ Cumplido lo dispuesto en el contrato del Fideicomiso, salvo instrucción previa, expresa y por escrito en sentido contrario emitida por el Originador, el Fideicomiso restituirá cualquier remanente, de existir, a favor del Originador, conforme las instrucciones que impartan el Originador expresamente y por escrito a la Fiduciaria.
  - ✓ Cumplido lo dispuesto en el contrato del Fideicomiso, salvo instrucción previa, expresa y por escrito en sentido contrario emitida por el Originador, la Fiduciaria procederá a liquidar el Fideicomiso.

FASE II

- En caso de que la Fiduciaria declare que SI se ha alcanzado el Punto de Equilibrio, la Fiduciaria procederá de la siguiente manera:

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoria externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Shikouski
Firma:

- ✓ Disponer que el Constructor, el Gerente de Proyecto y el Fiscalizador continuen con la ejecución y cumplimiento de las labores, funciones y obligaciones asumidas en virtud de sus respectivos contratos.
- ✓ En lo referente a la construcción de la Central Hidroeléctrica, ésta tendrá las características generales señaladas en los Estudios y en el Informe Técnico de Gestión.
- ✓ En lo referente al equipamiento de la Central Hidroeléctrica, éste deberá corresponder al detalle general constante en los Estudios y en el Informe Técnico de Gestión.
- ✓ En virtud del Contrato de Construcción, recibir del Constructor una póliza de seguro contra todo riesgo, mediante la cual se cubra a favor del Fideicomiso, todos los riesgos que pudieran existir sobre la construcción de la Central Hidroeléctrica, desde la fecha en que se inicien las labores de construcción hasta la fecha en que el Fideicomiso, representado por la Fiduciaria, suscriba un Acta de Entrega – Recepción Definitiva de la Central Hidroeléctrica con el Constructor y el Fiscalizador.
- ✓ En virtud del Contrato de Gerencia del Proyecto, recibir del Gerente del Proyecto o de los proveedores del equipamiento, una póliza de seguro contra todo riesgo, mediante la cual se cubra a favor del Fideicomiso, todos los riesgos que pudieran existir sobre los equipos de la Central Hidroeléctrica, desde la fecha en que se inicien las labores de instalación de los equipos hasta la fecha en que el Fideicomiso, representado por la Fiduciaria, suscriba un Acta de Entrega – Recepción Definitiva de los equipos de la Central Hidroeléctrica con el Gerente de Proyecto y el Fiscalizador.
- ✓ Cancelar el honorario de gestión de éxito acordado entre el Originador y Aymura Capital Estratégico Cía. Ltda.
- ✓ Conforme el Cronograma de Desembolsos y con el Presupuesto Referencial de construcción y Equipamiento, y con cargo a los recursos disponibles del Fideicomiso, y previo informe favorable del Fiscalizador, realizar los desembolsos que sean necesarios a efectos de iniciar o continuar según corresponda, con: (i) la construcción de la Central Hidroeléctrica sobre los Terrenos; y, (ii) equipar la Central Hidroeléctrica, a fin de que pueda ser operada y administrada por el Operador.
- ✓ Recibir, con periodicidad mensual, reportes de parte del Gerente de Proyecto, del Fiscalizador, y del Constructor, cada uno de ellos dentro de sus respectivos ámbitos, sobre el avance y desarrollo de la Central Hidroeléctrica.
- ✓ En caso de que en los informes mensuales del Constructor, Gerente de Proyecto y/o del Fiscalizador se reporten retrasos en el Cronograma de Desembolsos, en la ejecución del Presupuesto Referencial de Construcción y Equipamiento y/o en el avance y desarrollo de la Central Hidroeléctrica, la Fiduciaria informará en tal sentido a la Junta de Fideicomiso, a efectos de recibir las instrucciones que correspondan para subsanar tales situaciones.
- ✓ Si durante la construcción y equipamiento de la Central Hidroeléctrica se determina que el Presupuesto Referencial de Construcción y Equipamiento es insuficiente debido a un incremento en los costos de construcción o equipamiento de la Central Hidroeléctrica, se activará automáticamente el Compromiso de Asumir Costos Incrementales en Construcción y Equipamiento asumido por el Originador.
- ✓ Una vez que haya concluido la construcción y equipamiento de la Central Hidroeléctrica, recibir: (i) del Constructor, un reporte provisional sobre las labores de construcción de la Central Hidroeléctrica; (ii) del Gerente de Proyecto, un reporte provisional sobre las labores de equipamiento de la Central Hidroeléctrica; y, (iii) del Fiscalizador y del Operador, un informe que contenga su opinión sobre los reportes presentados y las labores realizadas por el Constructor y por el Gerente de Proyecto en cuanto a la construcción y al equipamiento de la Central Hidroeléctrica respectivamente.
- ✓ Si los informes del Fiscalizador y del Operador son favorables respecto de la construcción y equipamiento de la Central Hidroeléctrica por parte del Constructor y del Gerente de Proyecto respectivamente, el Fideicomiso, representado por la Fiduciaria, suscribirá un Acta de Entrega – Recepción Provisional de la construcción y del equipamiento de la Central Hidroeléctrica con el Constructor y con el Gerente de Proyecto respectivamente.
- ✓ Si los informes del Fiscalizador y/o del Operador no fueran favorables, la Fiduciaria solicitará al Constructor y/o Gerente de Proyecto respectivamente que absuelva y/o atienda las observaciones formuladas por el Fiscalizador y/o por el Operador.

- Una vez que el Fideicomiso, representado por la Fiduciaria, haya suscrito el Acta de Entrega – Recepción Provisional de la Central Hidroeléctrica referida en el Contrato del Fideicomiso, la Fiduciaria dispondrá que el Operador inicie un período de prueba de las instalaciones y equipos de la Central Hidroeléctrica.

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoría sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

- ✓ La prueba de los equipos de la Central Hidroeléctrica deberá someterse a los parámetros que sean definidos por la Junta de Fideicomiso.

- Una vez concluido el período de prueba de las instalaciones y equipos de la Central Hidroeléctrica según consta en el Contrato del Fideicomiso, recibir: (i) del Constructor, un reporte definitivo sobre las labores de construcción de la Central Hidroeléctrica; (ii) del Gerente del Proyecto, un reporte definitivo sobre el equipamiento de la Central Hidroeléctrica; (iii) del Fiscalizador y del Operador, un informe definitivo que contenga su opinión sobre los reportes presentados y las labores realizadas por el Constructor y por el Gerente del Proyecto respectivamente en cuanto a la construcción y al equipamiento de la Central Hidroeléctrica respectivamente; y, (iv) del Operador, un informe sobre el resultado de las pruebas practicadas a los equipos de la Central Hidroeléctrica.
  - ✓ Si los informes definitivos del Fiscalizador y del Operador son favorables respecto de la construcción y equipamiento de la Central Hidroeléctrica por parte del Constructor y del Gerente del Proyecto respectivamente, y si el informe del Operador es favorable respecto del funcionamiento de las instalaciones y equipos de la Central Hidroeléctrica, el Fideicomiso, representado por la Fiduciaria, suscribirá un Acta de Entrega – Recepción Definitiva de la construcción de la Central Hidroeléctrica con el Constructor y del equipamiento de la Central Hidroeléctrica con el Gerente del Proyecto respectivamente.
  - ✓ Si los informes del Fiscalizador y/o del Operador no fueran favorables, la Fiduciaria solicitará al Constructor y/o al Gerente del Proyecto respectivamente que absuelva y/o atienda las observaciones formuladas por el Fiscalizador y/o por el Operador.
- Ejecutar las decisiones que periódicamente adopte la Junta de Fideicomiso.

FASE III

- Una vez que el Fideicomiso, representado por la Fiduciaria, haya suscrito el Acta de Entrega – Recepción Definitiva de la Central Hidroeléctrica referida en el Contrato del Fideicomiso, disponer que el Operador inicie las actividades de operación y mantenimiento de la Central Hidroeléctrica y, por ende, las Operaciones Comerciales.
  - ✓ En la operación y mantenimiento de la Central Hidroeléctrica, el Operador deberá: (i) someterse a los parámetros generales establecidos en los Estudios y en el informe técnico de gestión; (ii) aplicar el Presupuesto de Operación, aprobado anualmente por la Junta de Fideicomiso; y, (iii) aplicar y mejorar, en lo posible, los parámetros financieros constantes en la Estructuración Financiera de esta Titularización.
- Contratar una póliza de seguro contra todo riesgo sobre la Central Hidroeléctrica y sus equipos, con cargo a los recursos del fideicomiso. La compañía aseguradora y la prima de la póliza deberán ser aprobadas por la Junta de Fideicomiso.
- Conforme el Presupuesto de Operación, con cargo a los recursos disponibles del Fideicomiso, y previo informe favorable del Supervisor de la Operación, realizar los desembolsos que sean necesarios a efectos de llevar a cabo la administración, manejo y operación de la Central Hidroeléctrica.
- Recibir, con periodicidad mensual, reportes de parte del Operador y del Supervisor de la Operación, cada uno de ellos dentro de sus respectivos ámbitos, sobre la operación y mantenimiento de la Central Hidroeléctrica.
- En caso de que en los informes mensuales del Supervisor de la Operación se reporten inconvenientes con la operación y mantenimiento de la Central Hidroeléctrica, la Fiduciaria informará en tal sentido a la Junta De Fideicomiso, con copia al Operador, a efectos de recibir las instrucciones que correspondan para subsanar tales situaciones.
- Exigir el cumplimiento de las obligaciones asumidas por el Originador en virtud del Fideicomiso.
- Ejecutar las decisiones que periódicamente adopte la Junta de Fideicomiso.
- Delegar al Operador para que realice, en representación del Fideicomiso, las Operaciones Comerciales de venta de Energía Eléctrica y la gestión cobranza de tales Operaciones Comerciales de venta en los plazos, tarifas, términos y condiciones establecidos en la normativa vigente sobre la materia, así como también acorde con la información constante en el Informe de Estructuración Financiera, en el Informe Técnico de Gestión, y con las decisiones que vaya adoptando la Junta de Fideicomiso a través del tiempo. Se aclara de

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoría sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sujkouski
Firma:

manera expresa que todos los flujos provenientes de las Operaciones Comerciales de venta de la Energía Eléctrica deberán ingresar directamente a la cuenta del Fideicomiso.

- Como consecuencia de las Operaciones Comerciales de venta de Energía Eléctrica, recibir en la cuenta del Fideicomiso, los flujos pagados por los Compradores.
  - ✓ Se aclara que los pagos deberán ser realizados de manera directa por los compradores hacia la cuenta del Fideicomiso.
  - ✓ La recepción de los flujos por parte del Fideicomiso se dará y cumplirá irrevocablemente desde la fecha en que la Central Hidroeléctrica inicie Operaciones Comerciales hasta que se terminen de pagar los pasivos con inversionistas.
  - ✓ Con cargo a los flujos recibidos por el Fideicomiso de conformidad con lo señalado en los párrafos anteriores, hasta el día hábil inmediato posterior a la fecha en que los flujos efectivizados hayan sido recibidos en la cuenta del Fideicomiso, la Fiduciaria destinará tales flujos para aplicar el Orden de Prelación descrito a continuación, hasta completar cada uno de los conceptos de dicho Orden de Prelación:
  - ✓ Segregar los recursos necesarios para conformar y mantener el Presupuesto de Operación constante en el Informe Técnico de Gestión.
  - ✓ Cuando corresponda: reponer el Fondo Rotativo, en caso de que, por cualquier motivo, haya disminuido de su monto base definido en el Contrato del Fideicomiso.
  - ✓ Integrar, hasta completar, el Depósito de Garantía, a su monto base definido en el Contrato del Fideicomiso. Para estos efectos la Fiduciaria segregará y acumulará los recursos necesarios y suficientes y durante los primeros 60 días contados desde la fecha de inicio de la FASE III.
  - ✓ Cuando corresponda reponer el Depósito de Garantía en caso de que, por cualquier motivo, haya disminuido de su monto base definido en el contrato del Fideicomiso.
  - ✓ **Provisionar** y acumular la suma correspondiente al pago de los dividendos trimestrales (amortización de capital y pago de intereses, según corresponda) del segmento de renta fija de los valores. En tal sentido, con los recursos así provisionados y acumulados, el Fideicomiso pagará los dividendos trimestrales correspondientes a favor de los inversionistas, en estricta proporción a los valores que hayan sido efectivamente colocados entre inversionistas.
  - ✓ Anualmente, dentro de los 90 días posteriores al cierre del ejercicio económico inmediato anterior, luego de haber efectuado el pago del impuesto a la renta correspondiente por parte del Fideicomiso, de ser el caso:
    - De existir, distribuir el segmento de renta variable entre los inversionistas, en estricta proporción a los valores que hayan sido efectivamente colocados entre inversionistas.
    - Luego de: i) haber cumplido con lo dispuesto en el contrato del Fideicomiso, ii) confirmar que el pago de los pasivos con inversionistas se encuentran íntegramente satisfechos, y iii) confirmar que el Depósito de Garantía se encuentra íntegramente cubierto, de existir, distribuir el remanente anual registrado en el Fideicomiso a favor del Originador, de conformidad con la decisión adoptada por la Junta del Fideicomiso.
  - ✓ El pago del segmento de renta fija y, de ser el caso, del segmento de renta variable se lo hará dentro de la República del Ecuador, en Dólares de los Estados Unidos de América, salvo que por alguna norma que entre a regir a futuro en la República del Ecuador, se establezca que los pagos deban hacerse en una moneda de curso legal distinta al Dólar de los Estados Unidos de América, en cuyo caso el Fideicomiso deberá realizar el pago en dicha moneda de curso legal, aplicando la relación de conversión que se fije para tales efectos en la norma que determinó tal modificación.
  - ✓ Si, por cualquier motivo, se retrasa, total o parcialmente, el inicio de las operaciones comerciales de venta de energía eléctrica y, como consecuencia de ello, también se retrasa, total o parcialmente, el ingreso de los flujos a la cuenta del fideicomiso, a efectos de que el fideicomiso pueda pagar íntegra, cabal y oportunamente los dividendos trimestrales (amortización de capital y pago de intereses, según corresponda) del segmento de renta fija de los valores a favor de los inversionistas, el originador y la fiduciaria acuerdan expresamente que se procederá de la siguiente manera:
    - Si llegado el septuagésimo (70°) día contado desde el inicio del periodo trimestral en que el fideicomiso deba pagar un dividendo trimestral a favor de los inversionistas, la fiduciaria observa que el monto provisionado dentro del fideicomiso es inferior al cien por ciento (100%) de la suma correspondiente al pago de dicho dividendo trimestral, en ese caso el originador estará obligado a

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

391

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Lic. Nathalie Suikouski
Firma: .....

aportar y entregar al fideicomiso, en dinero libre y disponible, los recursos suficientes y necesarios para que el fideicomiso pueda pagar íntegra, cabal y oportunamente dicho dividendo trimestral.

- Al efecto, bastará la sola afirmación de la fiduciaria en el sentido de que los recursos provisionados dentro del fideicomiso se encuentran por debajo del 100% de la suma correspondiente al pago de dicho dividendo trimestral, en virtud de lo cual la fiduciaria solicitará al originador que cumpla con el aporte y entrega al fideicomiso, en dinero libre y disponible, de los recursos suficientes y necesarios para completar la provisión del 100% del dividendo trimestral, todo lo cual la fiduciaria lo hará mediante simple carta dirigida al originador dentro de los 3 días hábiles posteriores al septuagésimo (70°) día contado desde el inicio del periodo trimestral.
- Por su parte, el originador, como máximo, dentro de los 3 días hábiles posteriores a la fecha en que la fiduciaria le haya dirigido la carta señalada en el párrafo anterior, el originador estará obligado a aportar y entregar al fideicomiso, en dinero libre y disponible, la totalidad de los recursos suficientes y necesarios para completar la provisión del 100% de dicho dividendo trimestral.

- Convocar a los inversionistas a una Asamblea en la que se elijan a los correspondientes miembros del Comité de Vigilancia. Al efecto, se cumplirá con lo dispuesto en el Contrato del Fideicomiso.
- Los recursos efectivos de propiedad del Fideicomiso deberán permanecer en la cuenta del Fideicomiso y/o en inversiones permitidas, mientras tales recursos no deban destinarse para sus respectivos fines conforme los términos y condiciones estipulados en el Fideicomiso. En lo relativo al manejo de la liquidez e inversiones del Fideicomiso, la Fiduciaria y el Originador observarán las siguientes disposiciones:
  - ✓ La cuenta del Fideicomiso se abrirá en: (i) un banco operativo de los Estados Unidos de América que cuente con calificación de riesgo de al menos **"A"** otorgada por una calificadora de riesgos reconocida internacionalmente; o (ii) un banco operativo del Ecuador que cuente con calificación de riesgo de al menos **"AA"** otorgada por una calificadora de riesgos autorizada por la Superintendencia de Bancos y la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. La Junta de Fideicomiso, cumpliendo con los parámetros aquí establecidos, tendrá derecho a seleccionar al banco en el cual se abrirá y mantendrá la cuenta del Fideicomiso, debiendo instruir expresamente y por escrito a la Fiduciaria en tal sentido. En todo caso, el banco en el que se abra la cuenta del Fideicomiso no podrá ser vinculado, bajo ningún concepto, con el Originador. La cuenta del Fideicomiso podrá consistir en una o varias cuentas corrientes o cuentas de ahorros.
  - ✓ Las inversiones permitidas se realizarán en: (i) instrumentos financieros emitidos por instituciones financieras de los Estados Unidos de América que cuenten con calificación de riesgo de al menos **"A"** otorgada por una calificadora de riesgos reconocida internacionalmente; o (ii) instrumentos financieros emitidos por instituciones financieras del Ecuador que cuenten con calificación de riesgo de al menos **"AA"** otorgada por una calificadora de riesgos autorizada por la Superintendencia de Bancos y la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros; o (iii) fondos de inversión: (iii.a) de los Estados Unidos de América que cuenten con calificación de riesgo de al menos **"A"** otorgada por una calificadora de riesgos reconocida internacionalmente; o (iii.b) del Ecuador debidamente aprobados por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador. Al momento de seleccionar los instrumentos financieros o fondos de inversión en los cuales se va a invertir, deberá observarse, en el siguiente orden, los principios de liquidez, seguridad y rentabilidad. La Junta de Fideicomiso, cumpliendo con los parámetros aquí establecidos, tendrá derecho a seleccionar a las instituciones financieras, instrumentos financieros y/o fondos de inversión en los cuales se realizarán inversiones permitidas, debiendo instruir expresamente y por escrito a la Fiduciaria en tal sentido. En todo caso, la institución financiera o fondo de inversión en el que se realicen las inversiones permitidas no podrá ser vinculada, bajo ningún concepto, con el Originador.
  - ✓ Los recursos de propiedad del Fideicomiso podrán ser movilizados entre la cuenta del Fideicomiso y las inversiones permitidas, según la Fiduciaria lo estime conveniente y necesario, o conforme instrucciones expresas y por escrito de la Junta de Fideicomiso, cumpliendo con los parámetros establecidos en el Contrato del Fideicomiso.
- Administrar y/o ejecutar los Mecanismos de Garantía según lo estipulado en el Contrato del Fideicomiso.
- Exigir el cumplimiento de las obligaciones asumidas por cada una de las firmas especializadas, contratadas por el Fideicomiso según lo dispuesto en el Contrato del Fideicomiso.
- Con 60 días de anticipación a la fecha de vencimiento del plazo máximo de autorización de oferta pública de valores conferido por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros y de aún existir valores en

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoría sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski

tesorería del Fideicomiso que se encuentren pendientes de colocación; informar en tal sentido al Originador, a efectos de que, instruya a la Fiduciaria, de manera expresa y por escrito, sobre su decisión de que se solicite o no la prórroga correspondiente para la oferta pública de los valores que se encuentren pendientes de colocación.

- Conforme la instrucción impartida por el Originador, designar a un Agente Pagador para la presente Titularización. Los honorarios, costos y gastos por la función de Agente Pagador serán cancelados con cargo al Fondo Rotativo; sin embargo, en caso que los recursos existentes en dicho Fondo Rotativo no fueren suficientes, el Originador deberá pagarlos directamente. La actuación del Agente Pagador subcontratado, no implica ni constituye garantía alguna de parte del Agente Pagador, ni de la Fiduciaria, ni del Fideicomiso sobre la generación de flujos. En tal sentido, la Fiduciaria no garantiza rendimiento ni retorno alguno a los inversionistas ni al Originador.
- De ser necesario, convocar a los inversionistas a Asamblea en los casos contemplados en el Contrato del Fideicomiso.
- De ser necesario, convocar a los miembros del Comité de Vigilancia en los casos contemplados en el Contrato del Fideicomiso.
- De ser necesario, convocar a los miembros de la Junta de Fideicomiso en los casos contemplados en el Contrato del Fideicomiso.
- Ejecutar las decisiones que adopte la Asamblea, siempre que sean tomadas según lo estipulado en el Contrato del Fideicomiso.
- Ejecutar las decisiones que adopte el Comité de Vigilancia, siempre que sean tomadas según lo estipulado en el Contrato del Fideicomiso.
- Ejecutar las decisiones que adopte la Junta de Fideicomiso, siempre que sean tomadas según lo estipulado en el Contrato del Fideicomiso.
- Preparar información y ponerla a disposición de los inversionistas, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, de las Bolsas de Valores y de la Calificadora de Riesgos, en los términos constantes en el Reglamento de Gestión.
- Consignar ante un Juez de lo Civil, los bienes que les pudieren corresponder a los inversionistas o al Originador. Esta consignación se hará de conformidad con la normativa vigente y aplicable sobre la materia.
- Una vez atendidos todos los pasivos del Fideicomiso o que el Originador haya asumido la obligación de pago de todos los pasivos del Fideicomiso, restituir o entregar al Originador los bienes, derechos y recursos remanentes del Fideicomiso, de existir, según la información contable constante en el Fideicomiso, todo ello manejado por la Fiduciaria.
- Una vez cumplido lo dispuesto en el Contrato del Fideicomiso, liquidarlo en los términos y condiciones señalados en el Contrato del Fideicomiso.
- Realizar todos los actos y suscribir todos los contratos necesarios para el cabal y oportuno cumplimiento de las instrucciones fiduciarias antes estipuladas, de tal manera que no sea la falta de instrucciones expresas, las que de alguna manera impidan el cumplimiento integral del objeto de la presente Titularización.

Situación Financiera del Fideicomiso Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas

Con base a la información financiera con corte al 31 de diciembre de 2014, el Estado de Situación Financiera del Fideicomiso presenta un total de activos igual a USD 9.990,93 correspondiente al activo disponible. En cuanto al patrimonio este se encontró conformado por USD 10.000,00 aportados inicialmente por el Originador, con la finalidad de constituir el Fondo de Rotativo.

Mecanismos de Garantía y Compromiso

La Titularización contempla un mecanismo de garantía, que es el Exceso de Flujo de Fondos, el cual comporta la existencia de un Depósito de Garantía. Por otro lado, se establece el compromiso de asumir costos incrementales en construcción y equipamiento, asumido por el Originador.

Exceso de Flujo de Fondos el cual comporta la existencia de un Depósito de Garantía: Conforme el Informe de Estructuración Financiera, se considera que los ingresos del Fideicomiso producto de las operaciones

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoría sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski

comerciales, en un escenario base pueden ser capaces de generar flujos proyectados por USD 16,08 millones aproximadamente durante el plazo de los valores, siendo requerida por el Fideicomiso, para cubrir egresos, la suma proyectada y aproximada de USD 12,81 millones (en caso de la colocación total de los valores), con lo cual se proyecta un exceso de Flujo de Fondos de USD 3,26 millones aproximadamente.

Para la determinación del exceso de flujos, la calificadora utilizó el saldo final de caja proyectado, al mismo que se le sumó (a cada año), el monto correspondiente al pago de dividendos de la titularización (k+i), en razón de que el mencionado flujo final ya se encuentra reducido en esos valores. De este modo la cobertura del exceso de flujo de fondos sobre el índice de desviación (constante a lo largo del periodo de proyección), se muestra suficiente en cada periodo, y para cada escenario.

Para los tres escenarios la cobertura es similar en los tres primeros años, a partir del cuarto año empiezan a establecerse coberturas diferentes y determinan la superioridad del escenario optimista con 23,95 veces, 21,95 veces para el escenario base y 12,47 veces para el escenario pesimista.

CUADRO 3: EXCESO DE FLUJO DE FONDOS (USD)

Año	K +I	Índice de Desviación	ESCENARIO PESIMISTA			ESCENARIO BASE			ESCENARIO OPTIMISTA		
			Flujo	Exceso de Flujos	Cobertura (veces)	Flujo	Exceso de Flujos	Cobertura (veces)	Flujo	Exceso de Flujos	Cobertura (veces)
0	535.500	111.753	3.943.970	3.408.470	30,50	3.943.970	3.408.470	30,50	3.943.970	3.408.470	30,50
1	714.000	111.753	1.023.272	309.272	2,77	1.023.272	309.272	2,77	1.023.272	309.272	2,77
2	2.053.500	111.753	3.145.154	1.091.654	9,77	3.145.154	1.091.654	9,77	3.145.154	1.091.654	9,77
3	2.500.000	111.753	3.003.343	503.343	4,50	4.240.036	1.740.036	15,57	4.631.041	2.131.041	19,07
4	2.500.000	111.753	3.651.725	1.151.725	10,31	4.888.418	2.388.418	21,37	5.279.423	2.779.423	24,87
5	2.500.000	111.753	3.063.415	563.415	5,04	5.536.800	3.036.800	27,17	5.927.805	3.427.805	30,67
6	621.305	111.753	3.347.649	2.726.344	24,40	5.821.034	5.199.729	46,53	6.212.039	5.590.734	50,03
TOTAL	11.424.305	782.271	21.178.528	9.754.223	12,47	28.598.685	17.174.380	21,95	30.162.703	18.738.398	23,95

Fuente: Informe de Estructuración Financiera / Elaboración: Class International Rating

Depósito de Garantía: Tiene como objetivo respaldar a los inversionistas a prorrata de su inversión en valores únicamente respecto el segmento de renta fija, cuando el fideicomiso enfrente eventuales insuficiencias en la recaudación de los flujos.

El Depósito de Garantía deberá cubrir como mínimo 1,5 veces el índice de desviación, el cual se ha determinado que es de 3,05% calculado sobre los flujos, es decir que el Depósito de Garantía debería ser como mínimo USD 166.500,00.

Conforme lo establecido en el Informe de Estructuración Financiera, el Depósito de Garantía ascenderá a las sumas que se indican a continuación, en los siguientes dos momentos: a) **Momento 1**: Fase I, Fase II y 60 primeros días de la Fase III: USD 312.500,00. b) **Momento 2**: A partir del sexagésimo primer día de la Fase III y hasta la total cancelación de los valores: USD 625.000.

El Depósito de Garantía operará durante la vigencia de los valores de la siguiente manera:

- **Integración en el Momento 1:**

El Depósito de Garantía podrá estar integrado, alternativamente, por sí solo o en conjunto, a sola discreción del Originador, a través de: (i) una garantía bancaria, y/o (ii) una fianza emitida por una aseguradora; y/o (iii) en dinero libre y disponible.

En caso de que el Depósito de Garantía esté integrado, alternativamente, por sí solo o en conjunto, a sola discreción del Originador, a través de una garantía bancaria: el Originador contratará y proveerá, por su exclusiva cuenta y riesgo, a favor del Fideicomiso de una garantía bancaria incondicional, irrevocable, de cobro inmediato, emitida por un banco operativo del Ecuador que cuente con calificación de riesgo de al menos

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

394
8

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

"AAA-" otorgada por una calificadora de riesgos autorizada por la Superintendencia de Bancos y la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, y que no podrá estar vinculado al Originador.
En caso de que el Depósito de Garantía esté integrado, alternativamente, por sí solo o en conjunto, a sola discreción del Originador, a través de una fianza emitida por una aseguradora: el Originador contratará y proveerá, por su exclusiva cuenta y riesgo, a favor del Fideicomiso de una fianza emitida por una compañía aseguradora operativa del Ecuador o del exterior.

En caso de que el Depósito de Garantía esté integrado, alternativamente, por sí solo o en conjunto, a sola discreción del Originador, a través de dinero: el Originador proveerá a favor del Fideicomiso de dinero libre y disponible.

Durante el Momento 1, el Originador deberá aportar al Fideicomiso, mediante garantía bancaria y/o fianza y/o dinero libre y disponible, la suma de USD 312.500,00.

En cualquier tiempo el Depósito de Garantía podrá ser reemplazado, total o parcialmente, por cualquiera de las fórmulas: garantía bancaria y/o fianza y/o dinero libre y disponible.

- **Integración en el Momento 2:**

El Depósito de Garantía estará integrado por una combinación de dos elementos: i) USD 312.500,00 mediante la Garantía Bancaria y/o Fianza y/o dinero libre y disponible establecidos durante el Momento 1, ii) USD 312.500,00 mediante dinero libre y disponible, segregado y acumulado con cargo a los flujos aplicando el orden de prelación de conformidad con lo estipulado en el Contrato del Fideicomiso. Conforme lo antes señalado, en este Momento 2 el Depósito de Garantía ascenderá a la suma de USD 625.000,00.

- **Reposición:**

Cuando, en cualquier tiempo, haya sido necesario ejecutar el Depósito de Garantía, deberá reponérselo conforme consta en el contrato del Fideicomiso. Si por cualquier causa no fuera posible reponerlo de esa manera, el Originador estará obligado a hacerlo dentro de los 5 días hábiles posteriores a la fecha en que la Fiduciaria así lo haya solicitado mediante simple carta. Si el Fideicomiso debe entregar recursos por cualquier concepto al Originador y se encuentra pendiente la reposición del Depósito de Garantía, la Fiduciaria practicará la retención correspondiente, a efectos de reponer dicho Depósito de Garantía.

En caso de ser necesaria la ejecución del Depósito de Garantía, la Fiduciaria procederá de la siguiente manera: (i) en el caso de una garantía bancaria, solicitará al banco emisor su ejecución; (ii) en el caso de una fianza emitida por una compañía aseguradora, solicitará a dicha compañía aseguradora su ejecución; y, (iii) en el caso de dinero, lo utilizará directamente. En todos estos casos, el objetivo será el de obtener dinero libre y disponible en el Fideicomiso.

Para efectos de la reposición del Depósito de Garantía, la Fiduciaria procederá de la siguiente manera: (i) en el caso de una garantía bancaria, no se obtendrá una nueva garantía bancaria, sino por el contrario, según lo estipulado en el contrato del Fideicomiso y con cargo a los flujos, se acumulará dentro del Fideicomiso, el dinero libre y disponible, necesario y suficiente, para alcanzar el monto base señalado en el contrato del Fideicomiso; (ii) en el caso de una fianza emitida por una compañía aseguradora, no se obtendrá una nueva fianza, sino por el contrario, según lo estipulado en el contrato del Fideicomiso y con cargo a los flujos, se acumulará dentro del Fideicomiso, el dinero libre y disponible, necesario y suficiente, para alcanzar el monto base señalado en el contrato del Fideicomiso; y, (iii) en el caso de dinero, con cargo a los flujos, se acumulará el dinero libre y disponible, necesario y suficiente, para alcanzar el monto base señalado en el contrato del Fideicomiso.

El Depósito de Garantía permanecerá dentro del Fideicomiso hasta cuando (i) deba ser utilizado según lo dispuesto en el contrato del Fideicomiso, o (ii) tenga que ser restituido o entregado al Originador debido a que no fue necesario utilizarlo.

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Si, durante la vigencia de los valores, la Fiduciaria ha tenido que acudir al Mecanismo de Garantía hasta agotarlo, los inversionistas deberán asumir las eventuales pérdidas que se produzcan como consecuencia de tales situaciones.

- **Compromiso de asumir costos incrementales en construcción y equipamiento:**

Si durante la construcción y/o equipamiento de la Central Hidroeléctrica se determina que el Presupuesto Referencial de Construcción y Equipamiento preparado por el Originador, resulta insuficiente debido a un incremento en los costos de construcción y equipamiento de la Central Hidroeléctrica, a sola petición por escrito de la Fiduciaria (sustentada en un informe del Fiscalizador), el Originador estará obligado: (i) aportar a favor del Fideicomiso recursos frescos, propios y adicionales que permitan cubrir el incremento en los costos de construcción y o de equipamiento de la Central Hidroeléctrica. En tal virtud, se aclara de manera expresa que este compromiso únicamente podrá ser exigido al Originador para el caso en que se produzcan incrementos en los costos de construcción y/o equipamiento de la Central Hidroeléctrica.

La obligación del Originador en el caso previsto en el contrato del Fideicomiso deberá cumplirse dentro del cronograma establecido por la Junta de Fideicomiso.

La petición de recursos de parte de la Fiduciaria dirigida al Originador, deberá estar acompañada de un informe del Fiscalizador que sustente la petición.

Class International Rating Calificadora de Riesgos S.A. ha estudiado y analizado los Mecanismos de Garantía con que cuenta el "Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas", los cuales son aceptables y dado el caso de requerirse de los mismos, estos podrían otorgar liquidez y cobertura para determinados pagos de los valores emitidos. Es importante señalar que los mecanismos de garantía cubren el índice de desviación y, como se indicó anteriormente, cubrirían hasta una suma preestablecida del pago de los valores emitidos frente a mayor desviación, conforme lo estipula la estructuración financiera de la titularización.

Cobertura sobre el índice de Desviación

Para mayor seguridad de los inversionistas, el Fideicomiso constituirá un Depósito de Garantía, el mismo que estará integrado por una combinación de dos elementos, siendo el primero por una suma de USD 312.500,00, mientras que el segundo ascendería a la suma de USD 625.000,00. Dichos rubros generan una cobertura sobre el índice de desviación superior a la dictaminada en la normativa (1,5 veces), tal como se observa en el siguiente cuadro. Estas reservas de liquidez compensarían eventuales periodos de estiaje y sus consecuentes efectos adversos en el flujo de caja.

CUADRO 4: COBERTURA MECANISMO DE GARANTÍA SOBRE EL ÍNDICE DE DESVIACIÓN

Trimestre	Depósito de Garantía (USD)	Índice Desviación (USD)	Cobertura Depósito / Índice (veces)
1	312.500,00	0,00	-
2	312.500,00	77.000,00	4,06
3	312.500,00	90.000,00	3,47
4	312.500,00	111.000,00	2,82
5	312.500,00	0,00	-
6	312.500,00	77.000,00	4,06
7	625.000,00	90.000,00	6,94
8	625.000,00	111.000,00	5,63
9	625.000,00	0,00	-
10	625.000,00	77.000,00	8,12
11	625.000,00	90.000,00	6,94
12	625.000,00	111.000,00	5,63
13	625.000,00	0,00	-
14	625.000,00	77.000,00	8,12
15	625.000,00	90.000,00	6,94

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoria externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma .....

16	625.000,00	111.000,00	5,63
17	625.000,00	0,00	-
18	625.000,00	77.000,00	8,12
19	625.000,00	90.000,00	6,94
20	625.000,00	111.000,00	5,63
21	625.000,00	0,00	-
22	625.000,00	77.000,00	8,12
23	625.000,00	90.000,00	6,94
24	625.000,00	111.000,00	5,63

Fuente: Informe de Estructuración Financiera / Elaboración: Class International Rating

Luego del estudio y análisis de la cobertura de los mecanismos de garantía sobre el índice de desviación, Class International Rating Calificadora de Riesgos S.A., señala que se ha cumplido con la exigencia establecida en el numeral 3.2, del Art. 20, Sección IV, Capítulo III, Subtítulo IV, Título II y Art. 17, Sección IV, Capítulo V, Subtítulo I, Título III de la Codificación de las Resoluciones Expedidas por el Consejo Nacional de Valores.

Asamblea

La primera Asamblea, con el carácter de ordinaria, se reunirá dentro de los 30 días posteriores al inicio de la FASE III del Fideicomiso y de la Titularización.

Con posterioridad a esta primera, la Asamblea se reunirá ordinariamente dentro de los primeros 120 días calendario de cada año, para conocer y resolver, al menos, sobre los siguientes puntos: (a) Informe de la Junta de Fideicomiso; (b) Informe del Comité de Vigilancia; (c) Informe del Operador; (d) Estados Financieros y Estados de Resultados del Fideicomiso; (e) Informe de la Auditora Externa; (f) Informe de Actualización de la Calificadora de Riesgos; y, (g) Distribución de resultados y/o remanentes, de existir dentro del Fideicomiso.

La Asamblea podrá reunirse extraordinariamente por decisión de la Fiduciaria, de la Junta de Fideicomiso, del Comité de Vigilancia, del Operador, o de inversionistas que representen más del 50% de la totalidad de los valores en circulación, o por disposición de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. En todos los casos, la convocatoria deberá hacerse a través de la Fiduciaria.

Para que la Asamblea pueda reunirse válidamente en primera convocatoria, en el lugar y hora señalados en tal convocatoria, será necesaria la concurrencia de inversionistas que representen más del 50% de la totalidad de valores en circulación. En caso de que no se obtuviere tal quórum dentro de los 60 minutos posteriores a la hora fijada en dicha convocatoria, la Asamblea podrá reunirse válidamente con el número de inversionistas que estuvieren presentes, debiéndose advertir de esta posibilidad de manera expresa dentro del texto de la convocatoria.

El Presidente de la Junta de Fideicomiso actuará como Presidente de la Asamblea. La Fiduciaria siempre actuará como Secretario de la Asamblea. Todas las deliberaciones y decisiones de la Asamblea quedarán recogidas por escrito en actas suscritas por Presidente y Secretario.

La Asamblea tendrá las siguientes funciones:

- Designar a los integrantes del Comité de Vigilancia.
- Conocer y resolver sobre los asuntos que sean sometidos a su consideración por la Fiduciaria.
- En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por la Fiduciaria, resolver sobre: (i) la sustitución de la Fiduciaria, y (ii) escoger a la sustituta correspondiente, para que asuma la función de fiduciaria.
- Conocer y resolver sobre cualquier propuesta de reforma al Fideicomiso, cuando aquella no haya sido aprobada en primera instancia por el Comité de Vigilancia, conforme lo establecido en el contrato del Fideicomiso.
- Ejercer todas las funciones y derechos establecidos para la Asamblea en el Fideicomiso.

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoría sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

Comité de Vigilancia

El Comité de Vigilancia estará compuesto por tres miembros designados por la Asamblea. Los integrantes del Comité de Vigilancia deberán ser inversionistas o sus representantes debidamente autorizados.

Los integrantes del Comité de Vigilancia asumirán las funciones de Presidente, Vicepresidente y Secretario del mismo Comité de Vigilancia, conforme la asignación que efectúe la Asamblea.

Las decisiones del Comité de Vigilancia se adoptarán con el voto conforme y favorable de dos de los tres miembros del Comité de Vigilancia. Dichas decisiones, válidamente adoptadas, obligan a todos los miembros del Comité de Vigilancia, hayan o no concurrido al comité, así como también obliga a los miembros del Comité de Vigilancia que hayan votado de manera distinta.

Constituyen obligaciones del Comité de Vigilancia:

- Vigilar e informar a los inversionistas y a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, sobre el cumplimiento o no de las normas legales, reglamentarias y contractuales aplicables al Fideicomiso y/o a la Titularización. Los casos de incumplimiento deberán ser informados a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, como hechos relevantes, dentro de los 3 días hábiles posteriores a la fecha en que el Comité de Vigilancia los haya detectado.
- Informar a la Asamblea, anualmente, sobre su labor y las conclusiones obtenidas.

Constituyen atribuciones del Comité de Vigilancia:

- Comprobar que la Fiduciaria cumpla en la administración del Fideicomiso y de la Titularización, con lo dispuesto en las normas legales y reglamentarias.
- Solicitar a la Fiduciaria que efectúe convocatorias a Asambleas extraordinarias, en los casos en los que considere oportuno.
- Conocer y resolver en primera instancia sobre cualquier propuesta de reforma al Fideicomiso, conforme lo establecido en el contrato del Fideicomiso.

Punto de Equilibrio

El Originador y la Fiduciaria determinan el Punto de Equilibrio para esta Titularización en los términos y condiciones que se señalan a continuación:

Punto de Equilibrio Legal:

(i) La obtención de la autorización de oferta pública de la Titularización por parte de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros y la inscripción del Fideicomiso y de los valores en el Catastro Público del Mercado de Valores y en las Bolsas de Valores del Ecuador; (ii) que se haya inscrito en el Registro de la Propiedad del cantón Quito, la transferencia de dominio de los terrenos efectuada por el Originador a favor del Fideicomiso; y, (iii) que el Fideicomiso previo a la autorización correspondiente de parte del CONELEC, ostente el Título Habilitante con todos sus anexos, licencias, autorizaciones y demás elementos constitutivos e integrantes, a efectos de que el Fideicomiso pueda desarrollar la Central Hidroeléctrica.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Punto de Equilibrio Económico:

La colocación de todos los valores entre inversionistas por un monto de USD 8´400.000,00.

Punto de Equilibrio Técnico:

Que el Fideicomiso haya recibido o cuente con todos los estudios necesarios para desarrollar la Central Hidroeléctrica; y,

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoría sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

Que el Fideicomiso haya suscrito todos los contratos de servicios señalados en el contrato del Fideicomiso.

Plazo:

Todos y cada uno de los elementos señalados anteriormente (Punto de Equilibrio Legal y Técnico) deberán reunirse, cumplirse y verificarse dentro del plazo máximo de vigencia de la oferta pública conferido por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, incluyendo su prórroga, de ser el caso.

Llegado dicho Plazo, o antes si fuere el caso, la Fiduciaria practicará la evaluación referida en el contrato del Fideicomiso. En caso que el resultado de tal evaluación fuese afirmativo, la Fiduciaria declarará alcanzado el Punto de Equilibrio y se procederá según lo señalado en el contrato del Fideicomiso. En caso que el resultado de tal evaluación fuese negativo, la Fiduciaria declarará que no se ha alcanzado el Punto de Equilibrio y se procederá según lo señalado en el contrato del Fideicomiso.

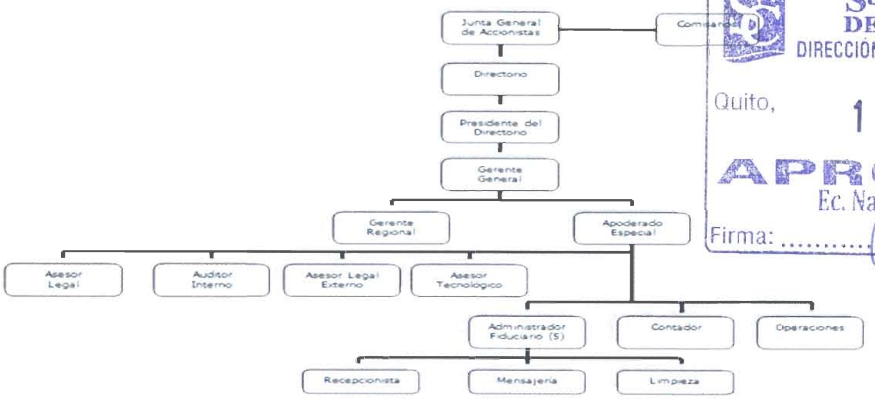
Experiencia del Administrador Fiduciario

Holduntrust Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A. antes Unifida S.A. Administradora de Fondos y Fideicomisos, quien actúa como Agente Fiduciario del "Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas" fue constituida mediante escritura pública el 17 de junio de 2008, la misma que fue reformada el 04 de julio del mismo año[1], determinando de esta manera que su capital suscrito y pagado asciende a la suma de USD 400.000,00.

Por otro lado, se debe mencionar que la Fiduciaria posee personal capacitado para el manejo de cada uno de sus procesos, contando así con varios niveles administrativos como: nivel directivo (el cual está representado por la Junta General de Accionistas y el Directorio), nivel ejecutivo (Presidente del Directorio, Gerente General, Gerente Regional y Apoderado Especial), nivel de fiscalización, nivel asesor, niveles funcionales y nivel de apoyo.

Así mismo presenta con una red informática, la cual funciona bajo el sistema Operativo MS Windows, con un servidor de dominio y servicios de internet y un servidor de base de datos, lo cual le permite mantener un completo control sobre todos los aspectos del negocio fiduciario. A continuación se puede apreciar el organigrama de la Fiduciaria:

GRÁFICO 1: ORGANIGRAMA FIDUCIARIA



SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Fuente y Elaboración: Holduntrust Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A.

Por lo expuesto, se observa que la administradora presenta una apropiada estructura administrativa, adecuada capacidad técnica, y un aceptable posicionamiento en el mercado, con lo cual se da cumplimiento a lo determinado en el numeral 3.3 del Artículo 18, del Sección IV, Capítulo III, Subtítulo IV, Título II de la Codificación de las Resoluciones Expedidas por el Consejo Nacional de Valores.

[1] La duración de la Fundación es de 50 años contados a partir de la fecha de inscripción de la escritura de constitución en el Registro Mercantil (24 de julio de 2008).

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

399

Calidad del Activo Subyacente

Son los recursos dinerarios que se proyecta que se generarán a futuro, a partir de las operaciones comerciales de venta de Energía Eléctrica a ser realizadas por el Fideicomiso a favor de compradores, es decir durante la FASE III, por efectos de la operación de la Central Hidroeléctrica. En adición al flujo de la hidroeléctrica, según el contrato de fideicomiso, la compañía Hidroeléctrica San José de Minas transferirá al Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas, todos sus activos: Terrenos, Título habilitante, Estudios.

La recepción de los flujos por parte del fideicomiso se dará irrevocablemente desde la fecha en que la Central Hidroeléctrica inicie operaciones comerciales, hasta que se terminen de pagar los pasivos con inversionistas.

Los ingresos sobre la venta de la totalidad de la energía generada se encuentran asegurados por el Título Habilitante como generador, concedido por el Consejo Nacional de Electricidad del Ecuador –CONELEC–, cuyo plazo es de 40 años. Durante los primeros quince años, denominados periodo preferente, el precio de venta del kilovatio hora se encuentra fijado en USD 7,81.

En virtud de que la mayor parte de la inversión (65,79%) sería financiada por la titularización, la generación de recursos se torna altamente dependiente de la colocación de los valores en el mercado.

El Proyecto

Hidroeléctrica San José de Minas S.A. dispone de un área de 920.000 m^2, misma que está ubicada a 60 km del cantón Quito, provincia de Pichincha. Según el informe de estructuración financiera el Proyecto tiene un avance de la obra civil de aproximadamente el 30%.

El proyecto comprende el diseño, la construcción, la instalación, la operación, el mantenimiento, el financiamiento, la posesión y la administración de la central Hidroeléctrica San José de Minas S.A. y la línea de conexión asociada. Como se mencionó, existe un avance del 30% en la obra civil, la conclusión de las obras estaría programada en un periodo de 18 meses, considerando eventuales retrasos.

El cronograma crítico de esta obra radica en la puesta en marcha del equipo electromecánico. Está proyectado un plazo de 14 meses para la entrega por parte del fabricante. A este plazo se agregaron 2 meses para transporte y desaduanización y 2 meses para la instalación y puesta en marcha, para un plazo total de 18 meses. Los trabajos para completar el 70% restante de la obra civil avanzarán en forma paralela. Si bien ésta también tiene un cronograma de 18 meses, en el caso de alguna demora imprevista, sería factible adelantar el inicio de las obras más tardías a fin de empatar con la llegada del equipo electromecánico.

El proyecto contará con dos fuentes para el abastecimiento de agua, los caudales máximos promedio de ambas tomas suman 10,53 m^3/s, más de 4 veces el caudal de diseño de la central de 2,3 m^3/s. Por otro lado, los caudales mínimos promedio suman 0,96 m^3/s, el 38% del caudal de diseño. Al instalar una turbina Pelton, el proyecto podrá generar energía inclusive durante los meses de caudales mínimos. La turbina Pelton tiene una capacidad de generación de 5,95 MW.

En resumen, los parámetros para la generación de energía de la central hidroeléctrica San José de Minas S.A., son los siguientes:

- Caudal de diseño: 2,3 m^3/s.
- Caída neta: 286 m.
- Potencia instalada: 5,95 MW
- Energía firme: 47 GWh (basada en caudales con 90% de probabilidad)
- Energía media: 52,5 GWh (basada en caudales con 50% de probabilidad)
- Energía secundaria: la diferencia entre energía firme y energía media = 11,8 GWh.
- Energía generada: suma de la energía firme = 47 GWh.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma:

El proyecto cuenta además con estudios de cartografía y topografía; hidrología de los dos ríos (Cubí y Perlabí), geología y geotecnia, ambiental, obras civiles, equipamiento y línea de transmisión, producción energética, y de estructuración financiera. Los mencionados estudios determinan la factibilidad del proyecto hidroeléctrico San José de Minas en los ámbitos técnico, económico, ambiental, de mercado y financiero; y sirvieron de base para el otorgamiento del Título Habilitante por parte del Consejo Nacional de Electricidad, CONELEC, que autoriza a la compañía para el desarrollo, constitución, instalación y operación del proyecto hidroeléctrico.

Por otro lado, al referirnos al avalúo del proyecto, se debe indicar que según el informe del Sr. Mario Calahorrano Camino – Perito Avaluador No. SC.RNP.015, emitido el 31 de agosto de 2014, se establece que, basado en su experiencia y conocimiento el Valor Actual de la Construcción en Proceso de Hidroeléctrica San José de Minas S.A. está avaluado en USD 4.172.429,72.

El Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas cuenta con una proforma de la póliza de seguros contra Todo Riesgo Construcción, misma que fue elaborada por Seguros Equinoccial S.A., la cual presentaría una vigencia desde el 26 de diciembre de 2014 hasta el 26 de junio de 2016, y el monto asegurado ascendería a la suma de USD 7,59 millones. Se debe destacar que el periodo de vigencia de la póliza incluye cuatro semanas de pruebas, más seis meses de mantenimiento. Una vez que se alcance el punto de equilibrio, Hidroeléctrica San José de Minas S.A. deberá contratar la póliza respectiva sobre el inmueble donde se ejecutará el proyecto, con un plazo de hasta tres meses posteriores al vencimiento de los valores productos de la titularización o al prepago de los mismos, en los términos establecidos en la Ley de Mercado de Valores.

Proyecciones del Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas

En virtud de que se trata de un proyecto en construcción, el análisis financiero se realizó con base a las proyecciones realizadas por el estructurador en un escenario pesimista. Es así que la estructuración financiera considera las características técnicas de un proyecto hidroeléctrico, y las particularidades específicas de la central San José de Minas S.A., siendo una de estas la capacidad de generar energía secundaria que aportaría con mayores ingresos a la empresa, pero que no ha sido considerada para mantener el ánimo conservador de las proyecciones.

Las premisas de las proyecciones incluyen la venta de energía en firme en un 94%; y como se mencionó, la energía secundaria en un 0%. Además se considera un factor de escalación, que afecta a los costos de operación, mantenimiento y reposición del 2,5%. Finalmente se consideró 25 años para la depreciación de las obras civiles y 15 para los equipos mecánicos.

Con estas premisas se contempla descensos en la generación de energía debido a reducciones del caudal de agua en los años 3 y 5 (supuesto del estructurador), cuya probabilidad de ocurrencia es de apenas el 4,00%. Asimismo se evidencia que los ingresos generados por la central y los gastos de operación tienen lugar desde el año 1, mientras que los otros ingresos contemplados en los primeros años corresponden a intereses ganados en inversiones. En el año 1 se consideran únicamente dos meses de operación.

CUADRO 5: ESTADOS DE RESULTADOS PROYECTADOS (ESCENARIO PESIMISTA) (USD)

Años	0	1	2	3	4	5	6
Venta de energía	-	541.771	3.715.694	2.479.001	3.715.694	2.479.001	3.715.694
Utilidad Bruta	-	541.771	3.715.694	2.479.001	3.715.694	2.479.001	3.715.694
Gastos Operativos	-	42.552	255.312	255.312	255.312	255.312	255.312
Gastos Administrativos	-	253.370	1.520.219	1.520.219	1.520.219	1.520.219	1.439.597
Utilidad Operativa	-	245.849	1.940.163	703.470	1.940.163	703.470	2.020.785
Otros ingresos	179.828	46.661	-	-	-	-	-
Gastos financieros	-	178.500	685.334	536.207	363.888	176.448	12.928
Utilidad antes Impuestos y Particip.	179.828	114.010	1.254.829	167.263	1.576.275	527.022	2.007.857
Participación Trabajadores	-	-	-	-	-	-	301.178
Impuesto a la Renta	39.562	-	-	-	-	-	375.469

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoría sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

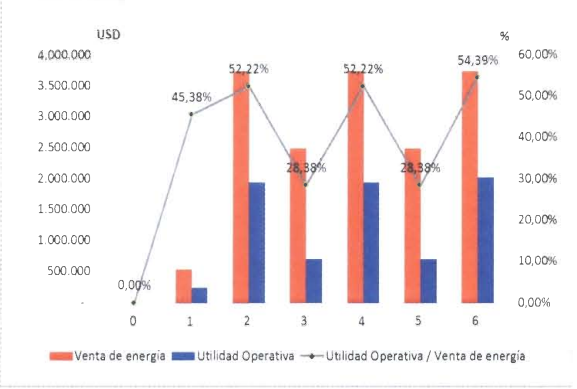
Utilidad Neta	140.266	114.010	1.254.829	167.263	1.576.275	527.022	1.331.209

Fuente: Estructuración Financiera / Elaboración: Class International Rating

Después de lo descrito anteriormente se debe indicar que los resultados que presentaría en el futuro la empresa, serían positivos inclusive en la etapa pre-operativa del proyecto. Es así que presentaría un margen operacional fluctuante derivado de los supuestos contemplados por el estructurador, en función de castigar las proyecciones con dos años de caudales muy bajos (3 y 5), evento que históricamente no ha ocurrido y estadísticamente tiene una probabilidad de ocurrencia bastante baja.

Los años que no fueron afectados por estos supuestos (2, 4 y 6), excepción hecha en el año 1, por tener un periodo muy corto de operación durante el año, presentan un margen operacional bastante atractivo, lo cual indica que la central generaría los recursos suficientes para cubrir sus necesidades de operación y dejaría un amplio margen para cumplir con sus compromisos.

GRÁFICO 2: UTILIDAD OPERACIONAL E INGRESOS

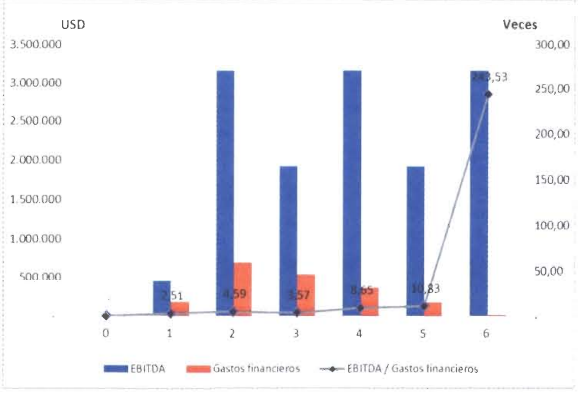


Fuente: Estructuración Financiera / Elaboración: Class International Rating

El margen neto para los años 2, 4 y 6 representaría el 33,77%, 42,42% y 35,83% respectivamente. Sin la aplicación del supuesto que castiga las proyecciones, ésta sería la situación normal de generación de resultados.

Por otro lado, como parte del análisis de las proyecciones, surge la importancia de determinar el nivel de cobertura brindado por el EBITDA frente a los gastos financieros que la compañía presentaría durante el periodo analizado. En este sentido, existiría de acuerdo al modelo analizado, una cobertura positiva por parte del EBITDA frente a los gastos financieros que pasaría de 2,51 veces en el año 1 a 243,53 veces en el año 6, lo que indica que Hidroeléctrica San José de Minas S.A. gozaría en los próximos años de una adecuada capacidad de pago de los gastos señalados a partir del año de entrada en operación, en vista de que sus fondos propios superan ampliamente a los gastos financieros que registraría

GRÁFICO 3: COBERTURA EBITDA / GASTOS FINANCIEROS, PROYECTADA.



Fuente: Estructuración Financiera / Elaboración: Class International Rating

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

402

En cuanto a los flujos proyectados, la estructuración contempla el inicio de la generación en el año 1, el ingreso de los recursos provenientes de la titularización en el año 0, y los gastos financieros generados por la titularización y el correspondiente pago de capital, entre los principales aspectos. En dicho flujo se puede apreciar que en el periodo proyectado la generación de recursos propios por parte de la empresa es suficiente para cubrir sus necesidades y cumplir con sus compromisos.

El periodo de vigencia de la titularización coincide con el periodo al que se aplican los beneficios tributarios para la empresa, durante el cual no habría pago de impuestos ni repartición de utilidades a los trabajadores, con excepción del año seis.

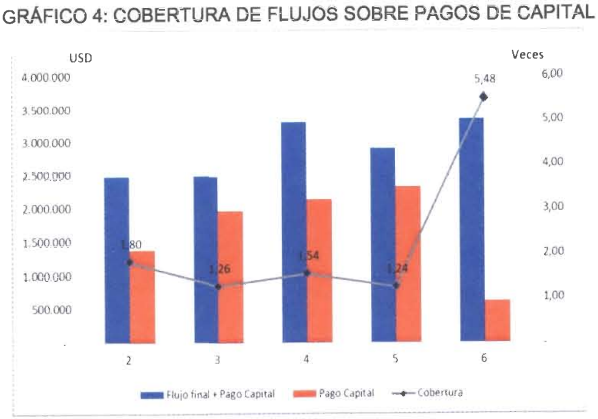
CUADRO 6: FLUJOS PROYECTADOS ESCENARIO PESIMISTA (USD)

Años	0	1	2	3	4	5	6
Ventas	-	541.771	3.715.694	2.479.001	3.715.694	2.479.001	3.715.694
(+) Ingresos por titularización	8.400.000	-	-	-	-	-	-
(+) Otros ingresos	396.828	(279.380)	(312.500)	-	-	-	312.500
Total Ingresos	**8.796.828**	**262.391**	**3.403.194**	**2.479.001**	**3.715.694**	**2.479.001**	**4.028.194**
(-) Inversiones finalización obra	4.852.858	2.553.037	-	-	-	-	-
(-) Gastos Operativos	-	42.552	255.312	255.312	255.312	255.312	255.312
(-) Gastos Administrativos	-	52.000	312.000	312.000	312.000	312.000	312.000
Flujo antes pago deuda e impuestos	**3.943.970**	**(2.385.198)**	**2.835.882**	**1.911.689**	**3.148.382**	**1.911.689**	**3.460.882**
(-) Total cargas financieras	535.500	714.000	2.053.500	2.500.000	2.500.000	2.500.000	621.305
Pago Intereses	535.500	714.000	685.334	536.207	363.888	176.448	12.928
Pago de Capital	-	-	1.368.166	1.963.793	2.136.112	2.323.552	608.377
Flujo Neto antes de impuestos	**3.408.470**	**(3.099.198)**	**782.382**	**(588.311)**	**648.382**	**(588.311)**	**2.839.577**
(-) Participación trabajadores	-	-	-	-	-	-	301.178
(-) Impuesto a la Renta	-	-	-	-	-	-	375.469
Flujo Neto del año	**3.408.470**	**(3.099.198)**	**782.382**	**(588.311)**	**648.382**	**(588.311)**	**2.162.929**
Caja Inicio de año	-	3.408.470	309.272	1.091.654	503.343	1.151.725	563.415
Caja Fin de año	**3.408.470**	**309.272**	**1.091.654**	**503.343**	**1.151.725**	**563.415**	**2.726.344**

Fuente: Estructuración Financiera / Elaboración: Class International Rating

A partir del año 2, en el que se iniciaría con el pago del capital de la titularización, la cobertura que brindarían los flujos sobre ese pago de capital se presentaría como sigue:

GRÁFICO 4: COBERTURA DE FLUJOS SOBRE PAGOS DE CAPITAL



Fuente: Estructuración Financiera / Elaboración: Class International Rating

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoría sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Capital Adecuado

Activos

Los activos estimados del Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas presentarían una tendencia decreciente para el periodo bajo análisis, es así que para el año 0 alcanzarían una suma de USD 12,26 millones, mientras que para el año 6 estos arrojarían un monto de USD 6,71 millones, producto de la depreciación de Propiedad, planta y equipo, siendo estas las cuentas más representativas dentro del activo.

En promedio, a partir del año cero, que es cuando se realizan las inversiones proyectadas, los activos no corrientes presentan un promedio sobre los activos totales del 86,37%, característica singular de este tipo de empresa.

Pasivos

El proyecto contempla como única fuente de financiamiento la obligación derivada de la titularización, las características de largo plazo son las adecuadas para el tipo de inversión. La participación del pasivo en el financiamiento de los activos inicia con el 68,50% en el año cero, sube hasta el 81,07% en el año 2, para luego descender paulatinamente hasta el 20,39% en el último año de la proyección, que también es el último año de vigencia de la titularización.

Patrimonio

El aporte de los socios de la compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A. se mantiene sin variaciones a lo largo del periodo proyectado (USD 4,27 millones), y el valor del patrimonio varía por la acumulación de resultados acumulados.

TIR

La estructuración financiera, en un escenario base, indica que el proyecto presenta una tasa interna de retorno del 21% en un horizonte de 15 años. La tasa interna de retorno para los accionistas asciende al 24%. El cálculo contempla la inversión realizada y por realizarse, y los flujos proyectados, que constituyen la liquidez del proyecto después de saldar todos los gastos operativos y administrativos, pero antes de gastos financieros y amortización de capital.

El cálculo de la tasa interna de retorno, tanto del proyecto como para los accionistas, no considera el valor de la perpetuidad correspondiente a los 25 años restantes de la concesión, hasta completar los 40 años de la misma.

Por lo expuesto, la calificadora ha dado cumplimiento al análisis de la factibilidad del proyecto, calidad técnica, los seguros contra todo riesgo, avalúos del proyecto efectuado por peritos conforme a lo determinado en los numerales 3.1, 3.4 y 3.5 del Artículo 20, del Sección IV, Capítulo III, Subtítulo IV, Título II de la Codificación de las Resoluciones Expedidas por el Consejo Nacional de Valores.

Certidumbre de los Flujos

El título habilitante del Consejo Nacional de Electricidad del Ecuador –CONELEC– confiere a la compañía, y al Fideicomiso una vez que a él sea transferido, todas las atribuciones necesarias para la generación de energía hidroeléctrica y para la venta de esa energía. El despacho de energía se encuentra asegurado, el contrato con Consejo Nacional de Electricidad del Ecuador –CONELEC– asegura a San José de Minas S.A. el despacho preferencial de toda la energía que sea capaz de generar.

La CENACE, administrador estatal del mercado eléctrico mayorista, se constituye en el único comprador de la energía generada por la Hidroeléctrica San José de Minas S.A. En tal virtud, ni la compañía ni el Fideicomiso deberán realizar esfuerzos comerciales para colocar el producto en el mercado.

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

El único limitante radical que podría eventualmente presentarse, según los estudios técnicos, es el caudal de agua necesario para alimentar a la central; sin embargo la probabilidad de contar con el caudal adecuado es del 90%.

Determinación de los Flujos por cada Escenario

La determinación de los Flujos para cada escenario en la estructuración financiera, se la realizó en función de la variación de los caudales anuales de los ríos Cubí y Perlabí y en base a lo observado durante los últimos 45 años, dentro de las cuales se determinaron caudales con probabilidad de ocurrencia del 90%, siendo este el escenario base, y a partir del cual proyectó dos escenarios adicionales (optimista y pesimista con mayor o menor caudal respectivamente)

Según los datos históricos de los caudales de los ríos, el estructurador financiero tomó en cuenta para la proyección financiera un promedio de 2,08 m^3 por año y que se observa en el 90% de ocurrencia en el tiempo. Por ello todo lo que esté por encima representa una reserva de energía.

Para este efecto consideró un caudal turbinable de 2,3 m^3/seg, generando un excedente en todos los meses según el promedio registrado a lo largo de las 552 observaciones realizadas a los caudales.

CUADRO 7: EXCEDENTE DEL CAUDAL PROMEDIO REGISTRADO

Mes	Caudal promedio Registrado de 1964 – 2009 (en m^3/seg)	Caudal Turbinable (en m^3/seg)	Excedente (en m^3/seg)
Enero	5,14	2,3	2,84
Febrero	6,70	2,3	4,40
Marzo	6,07	2,3	3,77
Abril	6,96	2,3	4,66
Mayo	5,90	2,3	3,60
Junio	4,71	2,3	2,41
Julio	3,75	2,3	1,45
Agosto	3,24	2,3	0,94
Septiembre	2,98	2,3	0,68
Octubre	3,30	2,3	1,00
Noviembre	4,02	2,3	1,72
Diciembre	4,28	2,3	1,98

Fuente: Estructuración Financiera / Elaboración: Class International Rating

Escenarios

Para la determinación de los escenarios, se plantean premisas que permitan estimar la venta de energía. Dentro de éstas se encuentran:

1. Captación máxima 2,3 m^3/seg.
2. El precio de venta es igual a la proyección futura.
3. Prioridad en la prelación de pago y despacho.
4. Estimación por un periodo igual al de la titularización (6 años).

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Teóricamente se generaron los siguientes gigavatios de energía como despacho anual total y por cuanto generó su ingreso anual a un precio de venta de USD 0,0781:

CUADRO 8: DESPACHO ANUAL Y VENTAS HISTÓRICAS

Año	Despacho anual total (gigavatios)	Ventas Históricas (en miles USD)
2004	49	3.808
2005	48	3.734
2006	50	3.902
2007	53	4.176

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantia de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

2008	53	4.156
2009	53	4.176

Fuente: Estructuración Financiera / Elaboración: Class International Rating

Escenario Base: En este caso para el escenario base fueron utilizadas las mismas condiciones que las de las proyecciones financieras: un caudal promedio de 2,08 m^3/s; despacho de energía firme de 47 gigavatios año y un total de despacho de energía de 47 gigavatios año. Con esta premisa, se obtuvo que el ingreso por venta de energía sería de USD 3,72 millones en un año.

Escenario Pesimista: Para este escenario se tomó como relevante el hacer uso de los caudales más bajos registrados dentro de los datos históricos de los ríos, por cuanto es importante que se demuestre la robustez del modelo. En este caso se determinó repetir en dos años, los doce meses en promedio más bajo de los caudales de toda la serie. Para ello también se establecieron las siguientes premisas: un caudal mínimo promedio de 1,38 m^3/s; despacho de energía firme de 31,74 gigavatios año y un total de despacho de energía de 31,74 gigavatios año. Para este escenario la probabilidad de ocurrencia es de 4%, donde se podría obtener ingresos por venta de energía de USD 2,48 millones en los dos años con bajo caudal. Los datos obtenidos para los caudales más bajos en toda la serie histórica, fueron los del año 1991.

Escenario Optimista: En cuanto al escenario optimista, se consideró usar en un solo año, los caudales con mayor disponibilidad de recursos hídricos de los datos históricos de 45 años observados. El año en que fueron registrados estos caudales fue 1984. En esta ocasión el caudal promedio registrado fue de 7,56 m^3/seg. Se establecieron las siguientes premisas: un caudal promedio de 2,30 m^3/s; despacho de energía firme de 52 gigavatios año y un total de despacho de energía de 52 gigavatios año. En este caso la probabilidad de ocurrencia es del 6%. Los ingresos por ventas en este caso serían de USD 4,11 millones para el año con mayor caudal, de forma que requeriría tan solo el 70% de los flujos futuros en lugar del 79% del escenario base.

CUADRO 9: COMPARATIVO DE ESCENARIOS (USD)

Año	Escenario Base		Escenario Pesimista		Escenario Optimista	
	Total Despacho de energía (gigavatios)	Venta proyectada de energía	Total Despacho de energía (gigavatios)	Venta proyectada de energía	Total Despacho de energía (gigavatios)	Venta proyectada de energía
1	6,94	541.771	6,94	541.771	6,94	541.771
2	47,58	3.715.694	47,58	3.715.694	47,58	3.715.694
3	47,58	3.715.694	31,74	2.479.001	52,58	4.106.699
4	47,58	3.715.694	47,58	3.715.694	47,58	3.715.694
5	47,58	3.715.694	31,74	2.479.001	47,58	3.715.694
6	13,00	1.012.611	13,00	1.012.611	13,00	1.012.611

Fuente: Estructuración Financiera / Elaboración: Class International Rating

Metodología de cálculo para el Índice de Desviación

Con la finalidad de asimilar el cálculo de ingresos con la periodicidad de pagos por la titularización, el estructurador financiero tomó los caudales trimestrales y, por ende, los ingresos trimestrales. Según la estructuración financiera, se obtiene un promedio de ingresos trimestrales, respecto de lo que podría despachar la central en un trimestre, para lo cual se determina el ingreso de un trimestre.

Con el cálculo de la raíz cuadrada del promedio de estas varianzas, se obtiene la desviación estándar de cada trimestre. Estos varían como se describe a continuación:

CUADRO 10: DISPERSIÓN TRIMESTRAL

Periodo	Disperción (USD)
Trimestre I	0
Trimestre II	77.000
Trimestre III	90.000

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Natalie Suikouski
Firma: .....30.....

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

Trimestre IV	111.000

Fuente: Estructuración Financiera / Elaboración: Class International Rating

Es de importancia destacar que el Trimestre I no presenta dispersión porque siempre existieron caudales de por lo menos de 2,3 m^3/s. Para efectos de cálculo, se toma el mayor índice de dispersión para lograr de la misma manera una mayor cobertura del índice requerido, por cuanto el índice de desviación estándar es USD 111 mil, que equivale al 3,05% de los flujos. Ya que el mecanismo de garantía debe cubrir 1,5 veces esta dispersión trimestral, la garantía mínima requerida debe ser de USD 167 mil.

CUADRO 11: ÍNDICE DE DESVIACIÓN PONDERADO

Escenario	Índice de Desviación	Ingresos brutos	Índice de Desviación / Ingresos brutos	Probabilidad	Ponderación
Base	111.753	3.715.694	3,01%	90,00%	2,71%
Pesimista	111.753	2.479.001	4,51%	4,00%	0,18%
Optimista	111.753	4.106.699	2,72%	6,00%	0,16%
ÍNDICE DE DESVIACIÓN PONDERADO					3,05%

Fuente: Estructuración Financiera / Elaboración: Class International Rating

Luego del análisis y estudio realizado sobre la capacidad de generar flujos, Class International Rating Calificadora de Riesgos S.A. señala que la empresa posee una aceptable aptitud para generar flujos dentro de las proyecciones establecidas con respecto a los pagos esperados así como sobre la base de las expectativas esperadas de reacción del Mercado, por lo tanto, los flujos son suficientes para cubrir en forma adecuada todos los pagos que deba afrontar el Fideicomiso, tanto para amortizar la deuda de capital e intereses, realizar provisiones para pagos, así como con el resto de obligaciones, de acuerdo con los términos y condiciones presentadas en el contrato del Fideicomiso y en las proyecciones que constan en la estructura financiera de la presente emisión. Por lo tanto Class International Rating Calificadora de Riesgos S.A. está dando cumplimiento al análisis, estudio y expresar criterio sobre lo establecido en los numerales 1.4, y 3.1 del Artículo 18 Capítulo III del Subtítulo IV del Título II de la Codificación de las Resoluciones Expedidas por el Consejo Nacional de Valores.

Monto Máximo de la Emisión

Según lo estipulado en la normativa, el monto máximo de la emisión, en ningún caso podrá exceder el 100% del presupuesto total del proyecto inmobiliario, incluidos aquellos asociados con el desarrollo del proceso de titularización o del avalúo del inmueble, según lo que corresponda. Es así que después de lo descrito anteriormente, el presupuesto total del proyecto Hidroeléctrico San José de Minas asciende a USD 12,77 millones, suma que se constituye en el monto máximo que podría emitir el Originador, sin embargo, el monto previsto para la presente titularización asciende a USD 8,40 millones, el cual representa el 65,79% del valor presupuestado, lo cual determina el cumplimiento de lo estipulado en la normativa.

CUADRO 12: MONTO MÁXIMO DE LA TITULARIZACIÓN

Rubro	USD	%
Inversiones Realizadas	4.160.000	32,58%
Inversiones por Realizar	7.406.000	58,01%
Intereses Netos Durante Construcción	1.202.000	9,41%
Monto Máximo Titularización (Inverión Total)	12.767.000	100,01%
Monto Titularización	8.400.000	
Porcentaje Titularización / Monto Máximo	65,79%	

Fuente: Informe de Estructuración Financiera / Elaboración: Class International Rating

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Natalie Suikouski
Firma: .....

Luego del análisis y estudio de los valores emitidos frente al monto máximo que podría emitir la compañía, Class International Rating Calificadora de Riesgos S.A. señala que el monto a emitirse por medio del Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas está dando cumplimiento a lo establecido

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoría sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

407

en el Artículo 5, Numeral 3, Capítulo V, Subtítulo I, Título III de la Codificación de Resoluciones del C.N.V., el cual menciona que en ningún caso podrá exceder el 100% del presupuesto total del proyecto inmobiliario, incluidos aquellos asociados con el desarrollo del proceso de titularización o del avalúo del inmueble, según lo que corresponda.

Estudios sobre el Patrimonio y la estructura

Las titularizaciones son procesos mediante los cuales se emiten títulos valores susceptibles de ser negociados y colocados en el mercado de valores, con cargo a un patrimonio autónomo, que deberá pagar las obligaciones financieras a los inversionistas en las condiciones acordadas. La calificación de riesgo no constituye una recomendación para comprar, vender o mantener un instrumento, ni una garantía de pago, ni estabilidad en su precio, sino una evaluación de su riesgo involucrado.

El proceso de análisis requiere verificar aspectos cualitativos y cuantitativos de si el originador presenta información representativa y válida, sin que esto signifique que se realice un proceso adicional de auditoría a la misma, ni que la calificadora se responsabilice sobre la veracidad de ella. Se trata de determinar, a juicio de Class International Rating Calificadora de Riesgos S.A. si los estados financieros, los Flujos, y otros antecedentes complementarios, son suficientes para inferir razonablemente la situación financiera del patrimonio fideicometido y, evaluar el riesgo asociado a los títulos de oferta pública emitidos a raíz del proceso de titularización. Todos estos aspectos han sido estudiados en el Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas, los mismos que tienen una fortaleza importante, así como una interesante proyección de recuperación de flujos y cobertura de los pagos.

Para la calificación de los valores producto de un proceso de titularización, Class International Rating Calificadora de Riesgos S.A. considera necesario evaluar una serie de factores que incluyen: la calidad del activo subyacente, la seguridad de los flujos de caja esperados, los mecanismos de cobertura, así como la experiencia y calidad del originador y del administrador fiduciario, además de la estructura legal del fideicomiso. Estos aspectos han sido analizados en el Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas, los mismos que guardan razonablemente consistencia, debiendo destacarse la amplia experiencia del originador en procesos anteriores, y la adecuada estructura del administrador fiduciario para manejar estos procesos.

Con base a estos temas Class International Rating Calificadora de Riesgos S.A. busca establecer la probabilidad de que los inversionistas reciban a tiempo el pago de capital e intereses según lo establecido en el contrato de fideicomiso, así como la cobertura de los Mecanismos de Garantía establecidos. De esta forma, se determina que el Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas está en capacidad de generar los flujos adecuados para cubrir con el pago a los inversionistas, además, los Mecanismos de Garantía son aceptables para darle liquidez a la titularización, en caso de requerir, la misma que cubre hasta determinado monto de pagos. El contrato de fideicomiso resguarda el uso y manejo adecuado de los recursos, y le da seguridad legal a la titularización, mientras que la constitución de un Comité de Vigilancia aporta al seguimiento del desempeño operativo y financiero del fideicomiso.

Riesgo de la Economía

Sector Real

Según publicaciones realizadas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe se espera una recuperación económica del bloque, la misma que para el año 2015 llegaría a 2,2% en promedio (1,1% en el año 2014), crecimiento que se dará en contexto de una lenta y heterogénea recuperación de la economía mundial, con una dinámica a la baja en los precios de las materias primas y un escaso dinamismo de la demanda externa de la región, además del aumento de la incertidumbre financiera[3].

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalia Suikouski
Firma: .....32.....

[3] http://www.cepal.org/es/comunicados/crecimiento-de-america-latina-y-el-caribe-repuntara-22-en-2015

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoría sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

De acuerdo al Fondo Monetario Internacional, pronostica una subida del 3,5% del PIB nacional para el año 2015, una inflación que llegaría a 2,6%, que es más baja a la del año 2014 que terminó en 3,67%; y una tasa de desempleo, que se registró en un 5,72%[4].

Los principales indicadores macroeconómicos del Ecuador, determinados al cierre de diciembre de 2014 o los más próximos disponibles a dicha fecha, se presentan a continuación:

CUADRO 13: INDICADORES MACROECONÓMICOS ECUADOR

Rubro	Valor	Rubro	Valor
PIB (miles USD 2007) 2015 Previsión	72.665.661	Inflación anual (XII/2014)	3,67%
Deuda Externa Pública como % PIB (XII/2014)	29,8%	Inflación mensual (XII/2014)	0,11%
Balanza Comercial (millones USD XII/2014)	-727	Inflación acumulada (XII/2014)	3,67%
RILD (millones USD XII/2014)	3.949,1	Remesas (millones USD) (III Trimestre 2014)	1.933,13
Riesgo país (Embi a febrero 2015)	569,00	índice de Precios al consumidor (XII/2014)	158,20
Precio Promedio barril petróleo WTI (USD a febrero 2014)	52,86	Desempleo (XII/2014)	4,54%

Fuente: Página web del Banco Central del Ecuador / Elaboración: Class International Rating

El **Producto Interno Bruto (PIB)**, de acuerdo a las cifras reportadas por el Banco Central del Ecuador, evidencian un crecimiento del orden del 5,1% en el 2012 con respecto al 2011 (7,8%) y del 4,5% en el 2013 en relación al 2012, debido a varios factores como son: la importante inversión pública, lo que ha dinamizado la economía a través del incremento del consumo y consecuentemente de la producción; el incremento de las exportaciones no petroleras y que relativamente se han mantenido tanto las remesas que ingresan al país, como el precio del petróleo que en los últimos años en promedio se situó por encima de los USD 90,00, sin embargo durante los últimos meses del 2014, el precio promedio del crudo ecuatoriano muestra una tendencia a la baja y se estaría cotizando en precios por barril por debajo de lo presupuestado y previsto por el Gobierno. Entre las actividades que han presentado una mayor contribución al PIB en el último año, podemos destacar: petróleo y minas, actividades profesionales, manufactura y transporte.

Las **exportaciones** a diciembre del 2013, alcanzaron un valor FOB de USD 24.957,6 millones, que represento un aumento del 5,00% con relación a las ventas externas registradas en el 2012, que fueron de USD 23.764,7 millones. Entre enero y noviembre del año 2014 las exportaciones totales sumaron USD 24,06 mil millones, aumentando en un 6,1% frente a lo alcanzado en el mismo periodo de 2013 (USD 22.67 mil millones). La cifra de las exportaciones petroleras en valor FOB a noviembre del 2014, al ser comparada con la alcanzada en noviembre de 2013, muestra un crecimiento de 7,2% pasando de USD 24,06 mil millones a USD 22,67 millones respectivamente. Mientras que las exportaciones no petroleras registradas durante los meses de enero y noviembre de 2014, totalizaron un valor FOB de USD 11,39 mil millones, monto superior en 16,8% con respecto al mismo período en el año anterior, que fue de USD 9,75 mil millones. Dentro de las exportaciones no petroleras, los productos que mayor participación porcentual tuvieron hasta noviembre del 2014 fueron: productos mineros, camarón, jugos y conservas de frutas, entre otros.

La producción de crudo[5] en nuestro país entre enero y noviembre de 2014, en lo concerniente a Empresas Públicas alcanzó un promedio diario de 437,5 mil barriles, de los cuales el 83,2% perteneció a Petroamazonas EP; y el 16,8% restante, correspondió a la Operadora Río Napo, mientras que la producción promedio diaria de crudo de las empresas privadas ascendieron a 125,3 mil barriles El **precio promedio del barril de petróleo WTI** de acuerdo a cifras del BCE, al cierre de noviembre del 2014 alcanzó un valor promedio de USD 76,00, mostrando una baja de en su precio de 18,9% en relación a noviembre de 2013. De acuerdo a cifras de Indexmundi, el precio promedio hasta noviembre de 2014 se ubicó en USD 96,23 por barril, mientras que para diciembre de 2014* fue de 93,13 por barril en promedio.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

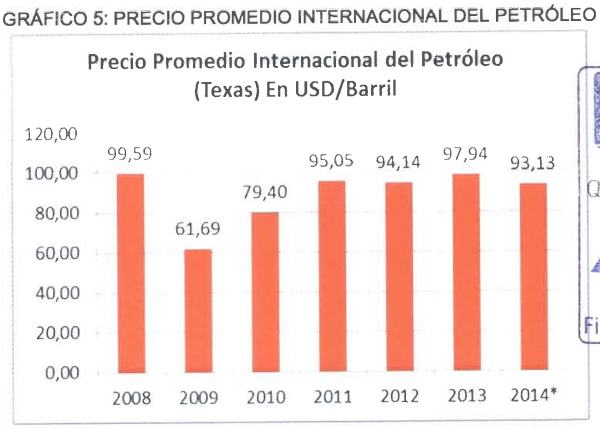
[4] http://www.larepublica.ec/blog/economia/2014/07/15/desempleo-ecuador-inec/

[5] Información disponible más reciente en el BCE

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

409

GRÁFICO 5: PRECIO PROMEDIO INTERNACIONAL DEL PETRÓLEO



Fuente: Indexmundi / Elaboración: Class International Rating

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Cabe destacar que la actividad económica del país ha sido impulsada en gran medida por la alta disponibilidad de fondos que ha tenido el Gobierno ecuatoriano, recursos que a su vez se han visto favorecidos por un alto precio promedio del barril de petróleo, sin embargo, la tendencia internacional inestable de dichos precios, que a su vez reportó el BCE desde el mes de mayo de 2012, ha llamado la atención del Gobierno ecuatoriano, pues una caída por debajo del precio presupuestado, pondría en problema la caja fiscal y generaría un déficit de fondos para la economía del país, determinando además que para el Ecuador el efecto de una caída de precios del crudo es directo ya que el gasto público se financia básicamente con los recursos petroleros.

A diciembre del 2013, las **importaciones** totales en valor FOB, alcanzaron USD 26.041,6 millones, nivel superior a los USD 24.205,4 millones de las compras externas realizadas hasta diciembre del 2012, dicho monto representó un crecimiento en valor FOB de 7,6%. Para el periodo comprendido entre los meses de enero y noviembre del 2014 las importaciones sumaron un valor FOB de USD 24,19 mil millones, superiores en 0,9% al monto importado en similar periodo de 2013 que fue de USD 23,96 mil millones. De acuerdo a la Clasificación Económica de los Productos por Uso o Destino Económico (CUODE) y hasta noviembre de 2014[6], en valor FOB, los grupos de productos que crecieron fueron: Combustibles y Lubricantes y Materias Primas, mientras que disminuyeron: Bienes de Capital, Bienes de Consumo y Productos diversos. El Gobierno Nacional entre sus políticas económicas fundamentales para los próximos años, se ha planteado la sustitución de productos y servicios importados, con el fin de mejorar la balanza comercial y desarrollar la industria nacional.

La **recaudación de impuestos** durante el año 2014 alcanzó un valor de USD 13.617,00 millones, manteniendo la tendencia creciente de los ejercicios anteriores, siendo así, esta cifra presentó un crecimiento del 6,73% frente a los USD 12.758,000 millones del año 2013 y del 20,89% del año 2012 (USD 11.264,000 millones). Entre los impuestos con mayor aporte en el año 2014 se destacan: El IVA con USD 6.547,62 millones que representa el 48,08% del monto recaudado total, seguido de IR (Impuesto a la Renta) que aportó el 31,39% del total de recaudación (USD 4.273,91 millones), así como el ISD (Impuesto a la salida de divisas) que representó el 9,25% (USD 1.259,69 millones), el ICE (Impuesto a los Consumos Especiales) que aportó con el 5,90% (USD 803,20 millones), entre otros. Cabe resaltar que para el año 2015 se prevé ingresos tributarios de USD 15.481 millones, de los cuales USD 14.099,00 millones correspondan a recaudaciones del SRI y el restante USD 1.382,00 millones por aranceles del SENAE[7].

La **inflación** en el país a partir de la circulación del dólar de los Estados Unidos como moneda oficial del Ecuador, ha logrado mantener la variación del crecimiento de precios estable, en cifras próximas e incluso menores al 3% anual. Para el año 2010, la inflación fue de 3,33%, en el 2011 esta tasa registra un leve incremento (5,41%) generado en parte por el incremento en el consumo nacional y por el otro lado por la devaluación artificial del dólar, por parte de la Reserva Federal de EEUU, que motivó fuertemente las exportaciones, que aportaron positivamente el crecimiento económico del país, pero que ejerció influencia en el crecimiento de los precios de los bienes que se consume diariamente. En el 2012 la tasa inflacionaria se

[6] Información disponible más reciente en los boletines del BCE
7 http://telegrafo.com.ec/economia/item/el-sri-recaudo-13-617-millones-en-2014.html

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalia Suikouski
Firma:

redujo a 4,16%, siendo una de las más bajas registradas por los países de América Latina en dicho año. Siguiendo esta tendencia, en el 2013 Ecuador registró una inflación anual de 2,70%, inferior a la del año anterior, que representa la más baja de los últimos ocho años, y que ubicó al Ecuador dentro de los países con menor inflación, encontrándose incluso por debajo del promedio de la inflación de América Latina. Para el año 2014 la inflación fue mayor a la de sus últimos dos años, alcanzando un porcentaje de 3,67%. Al 31 de enero de 2015 la inflación anual fue de 3,53%, porcentaje superior al de igual mes del año 2014 (2,92%).

En referencia al **salario mínimo vital nominal promedio**, se aprecia que al cierre de noviembre de 2014, este alcanzó un monto de USD 396,51 (USD 370,82 en noviembre de 2013), mientras que el **salario unificado nominal**, fue fijado en USD 340,00, respondiendo a un incremento de 6,92% (equivalente a USD 22,00) con respecto a lo determinado en el año 2013 (USD 318,00). Para dicho aumento salarial se tomó en cuenta que la inflación proyectada será del 3,2% (USD 10,18) y la productividad que será del 3,63% (USD 11,54)[8]. Todo esto de acuerdo a una reforma laboral impuesta por el Gobierno ecuatoriano, cuyo objetivo es que los salarios progresivamente se equiparen con el costo de la canasta básica familiar, la misma que al mes de diciembre de 2014, se ubicó en USD 646,30[9], mientras que los ingresos mensuales familiares, para el mismo mes, alcanzaron USD 634,67, lo cual indica que existe un déficit de ingresos de USD 11,63 y una cubertura del 98,20% de la canasta familiar básica.

Al referirnos a la **tasa de subocupación** se debe mencionar que la última encuesta de indicadores laborales, publicada por el INEC, revela que la subocupación a diciembre de 2014 alcanzó el 43,8%, 0,5 puntos menos con respecto al mismo mes del año 2013 (43,3%). Por otro lado, la **tasa de incidencia de pobreza** de la población nacional urbana del Ecuador se situó en 16,4%, presentando una tasa inferior en 1,2% frente a su similar período del año 2013 (17,6%). El nivel de **desempleo/desocupados**[10] (tasa de desocupación total) a diciembre de 2014, llegó a 4,5%, presentando una disminución de 0,5 puntos porcentuales, frente a lo establecido en el mes de diciembre de 2013 (4,9%), apoyado por un mayor nivel de demanda de empleo por parte del sector público.

De acuerdo a la información publicada por el Banco Central del Ecuador, las **tasas de interés**, no han presentado mayores cambios, es así que la tasa pasiva referencial es de 5,18% para diciembre de 2014, mientras que la tasa activa referencial es de 8,19% existiendo un spread de tasas activas y pasivas referenciales para el mes de diciembre de 3,01%. Por otro lado, el volumen de crédito otorgado por el sistema financiero privado del país para el mes de diciembre de 2014 fue de USD 2.195,0 millones, los mismos que representan una disminución de USD 264,5 millones con respecto al mes anterior (noviembre 2014), arrojando un número de operaciones a diciembre de 2014 de 655.284.

Las **remesas**[11] recibidas durante el año del 2013 alcanzaron la suma de USD 2.449,5 millones, cifra inferior en 0,7% (USD 2.466,9 millones) a las recibidas durante similar periodo del año 2012. Para el tercer trimestre del año 2014 las remesas sumaron USD 1.933,13 millones, las mismas que aumentaron en 1,4% frente a lo alcanzado en similar período del año 2013 que fue de USD 1.907,03 millones. Las remesas provienen en su gran mayoría de Estados Unidos que sumaron USD 927,92 millones, las mismas que registraron un incremento de 6,54% (USD 870,99 millones) respecto a los valores recibidos en el mismo periodo del año 2013, mientras que las remesas provenientes de España alcanzaron la suma de USD 576,30 millones, registrando una ligera disminución de 1,11% respecto al monto enviado en el año 2013 (USD 582,77 millones).

El Ecuador recibió USD 584,6 millones por concepto de **inversión extranjera directa (IED)** en el año 2012, según el último informe del Banco Central (BCE), presentando un decremento de USD 59,00 millones a la IED recibida en el año 2011 que sumó un monto total de USD 643,6 millones. Para el año 2013, el monto alcanzado por IED sumo USD 702,82 millones, superior en USD 118,2 millones en comparación al similar periodo del año 2012. Al mes de septiembre de 2014 la IED arrojó un valor de USD 432,10 millones, la cual es inferior en USD 84,10 millones frente a lo alcanzado a septiembre de 2013 (USD 516,20 millones). El monto por IED mencionado

[8] http://www.telegrafo.com.ec/economia/item/salario-basico-unificado-sera-de-340-en-2014.html
[9] Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Reporte de Inflación Diciembre de 2014. (http://www.ecuadorencifras.gob.ec/ecuador-cierra-el-2014-con-una-inflacion-de-367/)
[10] Información disponible más reciente en el BCE.
[11] Información disponible más reciente en el BCE.

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski

responde principalmente al impulso dado en el país a actividades económicas como la Explotación de Minas y Canteras, Comercio y Manufactura. Asimismo se debe mencionar que los países como China, Uruguay, Estados Unidos, entre otros fueron los países que mayor inversión realizaron en nuestro país.

Para el mes de diciembre de 2014, de acuerdo a información presentada por el BCE, el saldo de la **deuda externa pública** fue de USD 17.581,9 millones, monto que presentó un incremento de 36,08% con respecto a su similar periodo del año 2013 (USD 12.920,1 millones), mientras que el **saldo de deuda externa privada** hasta noviembre de 2014 fue de USD 6.503,28 millones, evidenciando un aumento de 11,85% frente a lo registrado en el 2013 (USD 5.814,19 millones). Asimismo, un punto importante a ser mencionado en este ámbito es que el gobierno nacional todavía tiene espacio para contratar deuda de acuerdo a la norma legal vigente considerando que según lo establece la normativa respectiva, el límite legal para la **relación deuda pública total/PIB** es del 40%, la misma que según el BCE y el Ministerio de Finanzas del Ecuador a diciembre de 2014, se encuentra en 29,8% (deuda externa/PIB asciende a 17,4%; mientras que la deuda interna/PIB es igual a 12,4%)[12].

La acumulación de **reservas internacionales** en los últimos tres años ha mantenido una tendencia positiva que se traduce en niveles adecuados, garantizando una fuente de liquidez de rápido acceso. En el año 2011 se evidenció un repunte de la RILD que se explica por mayores movimientos de depósitos del sector público y del sistema financiero, llegando a USD 2.985 millones que comparado con el año anterior registra un crecimiento de 13%. En el 2012 la RILD registró una reducción de USD 2.483 millones, esto obedece a la política gubernamental, de repatriación de recursos que se mantenían en el extranjero y que se invirtieron en el país a través de la banca pública en proyectos de desarrollo productivo, que han generado importantes beneficios socio-económicos. Las reservas en el 2013 se incrementaron a USD 4.360,5 millones, producto de mayores depósitos de algunas entidades del sector público, mientras que las reservas al final del 2014 se redujeron hasta registrar un saldo de USD 3.949,1 millones.

Debido a la buena disposición del Gobierno ecuatoriano al momento de cumplir con las obligaciones adquiridas, y otros factores relevantes para la economía como el aumento de la producción petrolera, inversión minera, además de mejores perspectivas de crecimiento por una inversión creciente principalmente en el sector público, y el financiamiento obtenido por parte de China, ha mediado para que la firma Standard & Poor´s mejore la calificación de riesgo crediticio al Ecuador llevándolo de **"B" Estable a "B" Positivo**[13]. Por otro lado en el mes de diciembre de 2014, la agencia calificadora Moddy's Investors Service subió la calificación del país a **"B3"**, manteniendo su perspectiva estable, ya que considera que el país tiene suficiente flexibilidad fiscal para enfrentar los efectos de la baja del precio del petróleo[14].

En términos generales, coherentemente con la propuesta del Gobierno, se ha profundizado la actividad económica del Estado, lo que se ha facilitado por el alto ingreso de recursos que tiene como consecuencia del precio de barril de petróleo en los mercados internacionales, aunque como se indicó anteriormente, este se ha reducido en los últimos meses. En el corto plazo no se esperarían mayores cambios respecto a la estabilidad actual, aunque el estado ecuatoriano deberá reajustar su presupuesto en base a precios del petróleo menores a los presupuestados; por lo cual el presupuesto para el año 2015 se redujo en USD 1.420,00 millones, con lo que el presupuesto que fue aprobado en noviembre de 2014 por la Asamblea Nacional que era de USD 36.317 millones, fue reajustado a USD 34.897,00 millones[15], mientras que en el mediano plazo la creciente participación y regulación de la actividad económica por parte del Gobierno ecuatoriano genera cierta incertidumbre en su sostenibilidad ya que esta depende en gran medida de sus ingresos petroleros y estos, a su vez presentan una tendencia a la baja, con lo cual la caída del precio del crudo genera incertidumbre, en especial respecto a la inversión y gasto público, lo que obliga a moderar las expectativas de crecimiento.

En relación a lo sucedido con la disminución en el precio del petróleo, se debe mencionar el alza que viene presentando el dólar en comparación de las principales monedas del mundo, el mismo que para el mes de

[12] http://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/12/ESTA_OCTUBRE-2014_CONSOLIDADO_F.pdf
[13] http://www.eluniverso.com/2012/06/07/1/1356/standard-poors-sube-calificaciones-credito-ecuador.html; http://www.andes.info.ec/es/economia/ecuador-pasa-estable-positivo-nueva-calificacion-standard-poors.html; http://www.ecuadortimes.net/es/2013/08/09/riesgo-pais-de-ecuador-con-mejor-calificacion/.
[14] http://www.eluniverso.com/noticias/2014/12/19/nota/4360636/calificacion-crediticia-ecuador-sube-b3-segun-moodys
[15] http://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/01/01.5enero2014_Recorte-del-PGE.pdf

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoría sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

agosto de 2014, se apreció en 1,65% en relación al euro, mientras que al compararlo con el yen, este se apreció en 1,2%[16]. El efecto de esta alza estaría reflejado en las exportaciones de los países dolarizados que serán menos caras y competitivas, mientras que las importaciones se abaratarán. Quienes ganan con esta alza son los consumidores, que tendrán acceso a productos importados a menores precios, sin embargo, los que pierden podrían ser las empresas que se dedican a la producción, por las dificultades de exportar y por la competencia interna del país[17].

Finalmente, es importante indicar que en el 2013 Ecuador dejó de ser beneficiario del mecanismo arancelario que había favorecido a los exportadores del país durante los últimos 20 años, el ATPDEA, este acuerdo beneficiaba a 835 productos, lo que de acuerdo al Gobierno representaba el no pago de USD 24 millones en aranceles[18].

Riesgo del Negocio

Descripción de la Empresa

En la ciudad de San Francisco de Quito, el 04 de diciembre de 2003 se constituyó la compañía anónima Hidroeléctrica San José de Minas S.A. mediante escritura pública celebrada ente el Notario Décimo Cuarto del cantón de Quito, con un plazo de duración de cincuenta años (prorrogables) a partir de la fecha de inscripción en el Registro Mercantil, el 27 de enero de 2004. Su domicilio principal es la ciudad de Quito.

La Hidroeléctrica San José de Minas S.A. tiene por objeto principal la generación, compra, venta de energía eléctrica, y operar centrales de generación de energía eléctrica; participar en concesiones, obtener permisos y licencias para la prestación del servicio de energía eléctrica para celebrar cualquier clase de contratos para la autogeneración, generación de energía eléctrica; realizar estudios de proyectos relacionados con su objeto social; intervenir en la compra, venta, negociación, importación, exportación, reparación de productos para el mantenimiento mejoramiento o reparación de los bienes relacionados con su objeto social. La compañía podrá complementariamente celebrar toda clase de actos y contratos permitidos por la Ley, siempre que se relacionen con su objeto social.

De hecho, la compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A. cuenta con la autorización como Generador, concedida por medio del Título Habilitante del Consejo Nacional de Electricidad (CONELEC).

El Título Habilitante confiere a la compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A., dentro de sus principales aspectos, la autorización para:

- Desarrollar, construir, instalar y operar el Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas, para la generación de energía eléctrica de 5,95 MW de capacidad nominal instalada y de su línea de transmisión asociada, por medio de la utilización de recursos renovables no convencionales, y de la construcción de la línea asociada.
- La operación de la central Hidroeléctrica, por 40 años contados desde Mayo 14 de 2014.
- El contrato con el CONELEC garantiza un precio fijo por kilovatio durante 15 años. En el último informe del CONELEC, de marzo 13 de 2014, el proyecto San José de Minas fue mencionado como uno de los dos proyectos en marcha con un precio preferencial fijo de USD 0,0781 por kilovatio hora.
- La venta preferencial de toda la energía eléctrica producida por el proyecto hidroeléctrico San José de Minas.
- La Corporación CENACE (Centro Nacional de Control de Energía), administrador técnico y comercial del mercado eléctrico mayorista del Ecuador, será el único comprador de la energía y quien pagará por la misma.

A continuación se evidencia los productos comercializados por la compañía:

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

[16] Análisis Semanal de economía y política del Ecuador – Año XLIV # 38 / Septiembre 26, 2014.
[17] http://dinero.univision.com/prosperidad/article/2014-10-02/cinco-maneras-en-que-el-alza-al-dolar-nos-afecta
[18] http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101542810/-1/Los_exportadores_ecuatorianos__amanecen_sin_Atpdea.html#.Uf-yrG0gazY

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

CUADRO 14: PRODUCTOS

Producto	Producción	Descripción
Energía firme	47,6 GWh	Es la producción efectiva de la central hidráulica en un período dado, que sigue la probabilidad de ocurrencia del 90% en función de los caudales mensuales aportados, la caída neta y un factor que representa la eficiencia de la turbina y generador.
Energía media	52,5 GWh	Es la producción promedio mensual.
Energía secundaria	11,8 GWh	Corresponde a la diferencia entre la energía media mensual y la energía firme.

Fuente: Compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A. / Elaboración: Class International Rating

Cabe indicar que existe la posibilidad de sobrecargar al generador hasta un 8%, que permite aumentar en 2,4 GWh la energía firme, y en 1,8 GWh la energía secundaria, valores que no se han considerado en los cálculos de venta de energía, como factor adicional de seguridad, conforme al carácter conservador de las proyecciones.

Varios de los accionistas de la Hidroeléctrica San José de Minas S.A. son ingenieros civiles o eléctricos con experiencia en diversas Hidroeléctricas. Algunos participaron en la construcción de la vecina central Perlabí y ahora están muy involucrados en San José de Minas S.A.

Existe una alianza estratégica con la mencionada central Perlabí, pues la Hidroeléctrica San José de Minas S.A. captará el agua, en una de sus dos tomas, directamente de la salida de la central Perlabí, con lo cual adquiere la enorme ventaja de contar con agua limpia para precautelar el desgaste de la turbina, sin necesidad de someterla al tratamiento de rigor que indefectiblemente se aplicará al agua obtenida en la otra toma.

Propiedad, Administración y Gobierno Corporativo

Al 31 de diciembre de 2014, la compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A. contó con un capital social pagado que asciende a la suma de USD 3,79 millones, monto que se encuentra dividido en 3.785.097 acciones nominativas, ordinarias e indivisibles de USD 1,00 cada una y distribuido como se muestra a continuación. El total de accionistas de la empresa asciende a 101.

CUADRO 15: ACCIONISTAS

NOMBRE	CAPITAL	%
FRANCO CHIRIBOGA ANA MARÍA	559.273,00	14,78%
FREILE BARBA JUAN CARLOS ANDRÉS	392.000,00	10,36%
URÍZAR ESPINOSA ÍÑIGO	298.147,00	7,88%
URÍZAR ESPINOSA JOSÉ	263.903,00	6,97%
URÍZAR ESPINOSA SARA	240.303,00	6,35%
BERMEO PROAÑO JOSÉ LUIS	173.999,00	4,60%
ESPINOSA ESPINOSA MARGARITA LUCILA	150.000,00	3,96%
OLMEDO TOLEDO DIEGO FERNANDO	129.146,00	3,41%
ROMERO RACINES CARLOS ENRIQUE	104.000,00	2,75%
GUEVARA ALBUJA MARÍA FERNANDA	100.000,00	2,64%
OTROS	1.374.326,00	36,31%
Total	3.785.097,00	100,00%

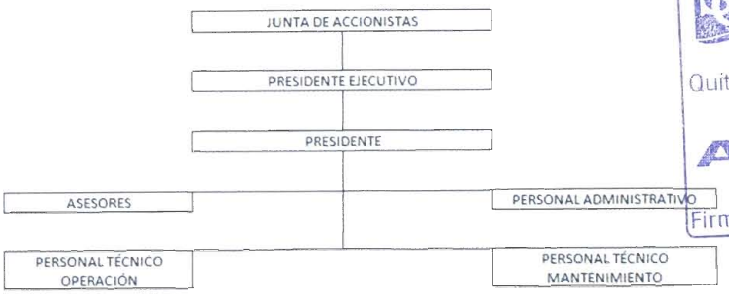
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. / Elaboración: Class International Rating

De conformidad con los estatutos de la compañía, ésta se encuentra gobernada por la Junta General de Accionistas y administrada por el Presidente y Gerente General. Vale mencionar, que la Junta General de Accionistas legalmente convocada y reunida es el máximo órgano de gobierno de la compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A., con amplios poderes para resolver todos los asuntos relativos a los negocios sociales y para tomar decisiones que juzgue conveniente en defensa de los intereses de la misma.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: 38

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

CUADRO 6: ORGANIGRAMA



SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Fuente, Elaboración: Compañia Hidroeléctrica San José de Minas S.A.

Colaboradores

La estructura jurídica de la titularización parte de la constitución de un fideicomiso, que será el propietario de todos los derechos y bienes relativos a la Hidroeléctrica San José de Minas S.A. Este fideicomiso podrá contratar la operación de la central con una empresa especializada por el tiempo de existencia del fideicomiso, el mismo que será igual a la duración de la titularización. Por tanto, el fideicomiso no tendrá empleados y, en consecuencia, no tendrá obligación de repartir el 15% de su utilidad hasta el año 2020, inclusive. A partir de 2021 se aplicará el reparto usual.

En principio el operador de la central hidroeléctrica sería la compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A. Sin embargo, e independientemente de quién sea, el operador tendrá que ceñirse a las instrucciones del fideicomiso. La operación de la central demandará el concurso de 7 personas en las distintas áreas que comprenden las instalaciones: captación de aguas, casa de máquinas y comando control; conforme al siguiente detalle

CUADRO 16: EMPLEADOS

Actividad	Captación	Casa de máquinas	Comando control	Total
OPERACIÓN				
Jefe de operación			1	1
Personal operación			1	1
Mantenimiento mecánico		1		1
Mantenimiento eléctrico		1		1
Mantenimiento obra civil	1			1
Servicios Generales		1		1
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS				
Vigilancia Ambiental	1			1
TOTAL GENERAL	2	3	2	7

Fuente: Compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A. / Elaboración: Class International Rating

El Informe Técnico de Estructuración Financiera especifica que la operación de la Central, se realizará durante 24 horas al día los 365 días al año, salvo los días de mantenimiento programado.

Durante la fase de operación no se prevé la formación de sindicatos ni comités de empresa, dado el número reducido de empleados y el trato justo y equitativo que se les impartirá, en concordancia con las buenas prácticas administrativas que la empresa implementaría.

Gobierno Corporativo

Al 31 de diciembre de 2014, según lo informado por la administración de la compañía, Hidroeléctrica San José de Minas S.A. no ha implementado lineamientos de Buen Gobierno Corporativo.

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

Otros Aspectos Cualitativos

Clientes

Debido a que la compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A. es considerada como una central hidroeléctrica no convencional, el Título Habilitante le otorga la preferencia para vender toda su producción de energía, por lo tanto la Corporación CENACE (Centro Nacional de Control de Energía), administrador técnico y comercial del mercado eléctrico mayorista del Ecuador, será el único comprador de la energía y quien pagará por la misma.

La entrega de energía se realizará al Sistema Nacional a través de la Empresa Eléctrica Quito, en el punto de conexión de Perucho, mediante una línea de transmisión de 3,5 Km y 22,8 Kw.

Proveedores

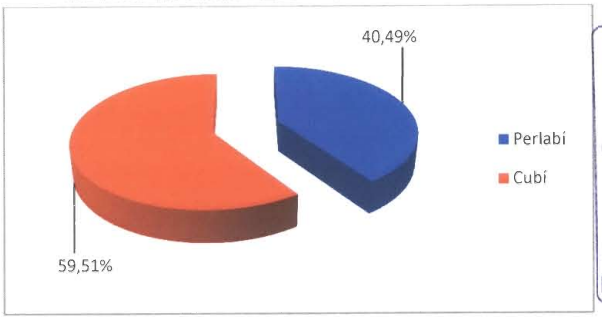
Para el Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas se considerarán como proveedores aquellos relacionados con la generación eléctrica, es decir la provisión de agua de los ríos Cubí y Perlabí como insumo indispensable para el funcionamiento de la Central Hidroeléctrica, los mismos que se encuentran estipulados anualmente en la concesión hecha por el Consejo Nacional de Recursos Hídricos del 05 de julio de 2007, según se detalla a continuación:

CUADRO 17: COSTO ANUAL DE LA CONCESIÓN DE AGUA

CONCESIÓN DEL RÍO	TARIFA ANUAL (USD)	CAUDAL (m³/seg)
Perlabí	2.169,68	2,00
Cubi	3.189,42	2,94
TOTAL	5.359,10	4,94

Fuente: Compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A. / Elaboración: Class International Rating

GRÁFICO 7: PRINCIPALES PROVEEDORES DE AGUA



Fuente: Compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A. / Elaboración: Class International Rating

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Política de Precios

La compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A. por estar considerada una generadora hidroeléctrica no convencional, al utilizar Recursos Energéticos No Convencionales, y según resolución del Consejo Nacional del Electricidad (No. CONELEC 001/13), gozará de precios preferenciales durante los primeros 15 (quince) años a partir de la suscripción del Título Habilitante, los mismos que contemplan, entre otros aspectos, costos fijos de inversión, administración, operación y mantenimiento, costos variables considerados los aspectos de cada tecnología de generación, y un componente de rentabilidad.

El precio que ha fijado el CONELEC para la energía eléctrica generada por la compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A. es de USD 0,0781 por kilovatio hora (kWH).

Los precios preferentes se encuentran vigentes para todas aquellas empresas hidroeléctricas consideradas como generadoras no convencionales, es decir para aquellas que utilicen para su generación recursos energéticos capaces de renovarse ilimitadamente provenientes de: Sol, viento, agua, interior de la tierra,

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoría sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

biomasa, biogás, olas, mareas, rocas calientes y secas, y su capacidad de generación no sea mayor a 30 MW, y que hayan, hasta el 31 de diciembre de 2016, suscrito su Título Habilitante.

Los precios ordinarios a los que también se acogerá la compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A. iniciarán su vigencia a partir de la culminación del precio preferencial y durarán hasta el momento de culminación del plazo de concesión otorgado a la compañía, cuarenta años, los mismos que serán prorrogables en caso de ocurrencia de acontecimientos de fuerza mayor que impidan en normal funcionamiento de la central hidroeléctrica. Los precios en el período ordinario se fijarán, máximo, como promedio de los contratos regulados de centrales o unidades de generación hidroeléctrica en operación, de similares condiciones y características a las de la compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A.

Política de Financiamiento

El capital aportado por los Accionistas de la compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A. es el 32,58% del presupuesto total del Proyecto, un porcentaje que proporciona un sólido respaldo al dinero de los Inversionistas en la titularización. Los recursos provenientes de los Accionistas suman USD 4,16 millones, de los cuales el 60% fue destinado a la construcción de la obra civil.

Responsabilidad Social

Con respecto a responsabilidad social, se debe señalar que la compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A. se preocupa por contribuir en el desarrollo humano sostenible, a través del compromiso y la confianza de la empresa hacia sus empleados, sus familias y la comunidad local.

La compañía ha dado libre acceso a sus vecinos para la utilización de los caminos por ella construidos, aspecto que contribuye a una mejor calidad de vida en la comunidad.

Las características propias de un proyecto amigable con el ambiente, que utiliza recursos renovables y se encuentra inmerso en el plan de cambio de matriz energética, refleja el compromiso con el ambiente y la comunidad por parte de los promotores del proyecto. A continuación se resumen algunos aspectos sobre la responsabilidad social y ambiental de la compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A.:

- Cumple con regulaciones medioambientales que promueven la conservación de la zona en donde se encuentra localizado el proyecto, y está sujeto a auditorías ambientales internas y externas de carácter periódico.
- Se encuentra sujeta al cumplimiento de una garantía de obligaciones socio ambientales que garantice el fiel cumplimiento de Manejo Ambiental durante las etapas de construcción, operación y retiro de la línea de construcción asociada.
- Contribuirá anualmente con USD 20.000 para la conservación de la cuenca hidrográfica, en participación con diferentes organismos encargados del manejo de las cuencas hidrográficas y entidades interesadas en el desarrollo sustentable de la zona.
- La instalación de 5,95 MW de potencia para la producción hidroeléctrica de 39,8 MWHA (mega vatios hora, anualmente) permitirían reducir 24.300 toneladas anuales de CO_2.
- El impacto sobre la zona, en referencia a la productividad agrícola, sería el mínimo debido a que el 90% del proyecto se asienta sobre tierras improductivas.

Regulaciones a las que está sujeta la Empresa y Normas de Calidad

De conformidad con el Título Habilitante, el marco legal y reglamentario especial aplicable, será el siguiente:

- Constitución de la República del Ecuador.
- Codificación del Código Civil.
- Ley del Régimen del Sector Eléctrico y sus reformas.
- Reglamento General de la Ley de Régimen del Sector Eléctrico.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoría sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

417

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Natalia Suilouski
Firma: .....

- Reglamento de Concesiones, Permisos y Licencias para la Prestación del Servicio de Energía Eléctrica y sus reformas.
- Regulaciones del CONELEC.

La originadora presenta personería jurídica y pertenece al sector privado, dedicada a la generación de energía eléctrica, y está sujeta principalmente a las disposiciones generales establecidas en las normas civiles, mercantiles, tributarias, laborales, seguridad social, propiedad industrial y defensa del consumidor. La compañía está controlada por los siguientes entes, sujetándose adicionalmente a sus normas y disposiciones: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, Servicio de Rentas Internas, Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Relaciones Laborales, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, entre otros.

Riesgo Legal

La Administración de la compañía informa que no existen procesos o instancias legales que pudieran traducirse en un contingente que afecte al normal desarrollo del proyecto.

Presencia Bursátil

Con fecha 31 de diciembre de 2014, Hidroeléctrica San José de Minas S.A. no presenta emisiones anteriores en el Mercado de Valores, por lo que la presente Titularización es su primera participación en esta forma de financiamiento.

Sobre la base de lo analizado y detallado, CLASS INTERNATIONAL RATING Calificadora de Riesgos S.A., opina que es aceptable la calidad y comportamiento de los órganos administrativos del Originador, la calificación de su personal, sistemas de administración y planificación, además expresa que se observa consistencia en la conformación accionaria y presencia bursátil. Por lo señalado, CLASS INTERNATIONAL RATING Calificadora de Riesgos S.A., ha dado cumplimiento con lo estipulado en los numerales 1.5 y 1.6 del Artículo 18, de la Sección IV, Capítulo III, Subtítulo IV, Título II de la Codificación de las Resoluciones Expedidas por el Consejo Nacional de Valores

Situación del Sector

El objetivo del país en relación al consumo dependiente de energías no renovables se enmarca en el cambio de la matriz productiva, el mismo que implica también el cambio de la matriz energética, con lo cual el gobierno pretende eliminar el subsidio al gas de uso doméstico y generar un ahorro de USD 700,00 millones anuales. La sustitución del gas de consumo doméstico como fuente de combustión para la cocción de alimentos involucra una inversión importante relacionada con la sustitución de las cocinas de combustión por las cocinas de inducción.

La demanda de energía eléctrica se estima que pasará de 2.000 megavatios a 4.700 megavatios aproximadamente por año a partir del 2016, año en la que se piensa suprimir este subsidio, lo que permite justificar la nueva producción de energía hidráulica que se está generando con los proyectos hidroeléctricos como son el caso de Coca Codo Sinclair y San José de Minas S.A.

No es difícil pronosticar el éxito de las inversiones en el sector de generación de energía eléctrica, tanto públicas como privadas, por el apoyo decidido que reciben por parte del Gobierno Nacional, ya que enmarcan perfectamente en los lineamientos del Plan Nacional del Buen Vivir, y son impulsados por beneficios como la exoneración del Impuesto a la Renta, la reducción de los aranceles a la importación de maquinaria relacionada con la generación eléctrica, la compra de la totalidad de la energía generada por aquellas centrales catalogadas como no convencionales por un periodo preferencial de 15 años a un precio fijo, entre otros.

Resulta importante mencionar que de continuar la baja en el precio del petróleo, el Gobierno prevé una reducción proporcional de la inversión en todos los sectores a excepción de los sectores estratégicos, los cuales

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoría sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Puikouski

se llevarán un 35% del total de inversión gubernamental proyectada para el año 2015 (USD 8.435,00 millones), superior al 27% del año 2014 (USD 8.154,00 millones). Entre los sectores estratégicos más importantes se encuentran los proyectos energéticos, ya que éstos generarán un importante ahorro al país a partir del año 2017, por cuanto reemplazarán el uso de combustibles importados. El gobierno destinará un monto de USD 2.400,00 millones a ocho centrales hidroeléctricas que se encuentran en construcción.

El sector presenta barreras de entrada como de salida. Las de entrada se refieren a la ingente inversión requerida en propiedad, planta y equipo: Terrenos, obras civiles, infraestructura y equipo de gran especialización, más los estudios y requisitos técnicos para las concesiones, que demandan la existencia de un equipo profesional especializado; las barreras de salida también se refieren al tamaño de la inversión y a la especialización de los activos. Debe señalarse sin embargo, que el apoyo del Estado al sector constituye un gran atenuante de estas barreras por cuanto brinda seguridad en el largo plazo.

Expectativas

El propósito del Gobierno Nacional es convertir al país en exportador de energía eléctrica, hacia allá se encaminan todos los esfuerzos en materia del cambio de matriz energética, que incluye una enorme inversión por parte del Estado y su apoyo decidido a la inversión privada en nuevas centrales de generación de energía eléctrica.

A la par del incremento esperado de energía eléctrica generada en el país, con la puesta en marcha de los mega-proyectos a cargo de Estado, también se tiene un incremento esperado de la demanda de energía eléctrica, principalmente dado por el programa de cambio de la matriz energética, que incluye el remplazo en la industria de energía no renovable, y el remplazo de las cocinas a gas por las de inducción. Como resultado se obtiene una demanda insatisfecha que precisamente se cubriría con los proyectos privados no convencionales de generación de energía eléctrica, que como se ha dicho cuentan con el apoyo estatal para su desarrollo.

Posición Competitiva de la Empresa

Considerando que el precio que la CENACE pagará a la compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A., según el contrato suscrito con el CONELEC será fijo, USD 0,0781 por kilovatio hora, por un periodo de 15 años, las ventas proyectadas serán de USD 3,72 millones anuales, salvo el primer año de operaciones por no contar con 12 meses de operación.

Debido a que toda la producción de la central será colocada en el mercado mayorista por medio de la Corporación CENACE (Centro Nacional de Control de Energía), será esta la que garantice el consumo total de la energía que sea capaz de despacharse, respetando la potencia máxima de 5,95 MW determinada en el permiso otorgado por el CONELEC.

La capacidad real de generación de energía despachada, en comparación con la potencia instalada, se denomina "factor de planta". Es la relación entre la energía generada en el año y la potencia máxima que podría ser producida en un año. Para San José de Minas S.A., su factor de planta es el 90% que en comparación con otros proyectos privados, aún en planos, con potencia instalada inferior a 36 MW resulta ser superior, tal como se muestra en el cuadro siguiente:

CUADRO 18: COMPARATIVO FACTOR DE PLANTA

Nombre	Potencia instalada en megavatios	Factor de planta
Sigchos	17,4	82%
San José de Tambo	8	73%
Apaqui	36	74%
Pilaló	9,3	84%
Sabanilla	30	80%
Promedio Factor De Planta Otras Centrales Hidroeléctricas Privadas		78,60%

Fuente: Compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A. / Elaboración: Class International Rating

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

Así la compañía no tendrá competidores en el mercado, puesto que la compra de toda su producción estará garantizada al menos durante el periodo preferencial que será de quince (15) años, tiempo superior al contemplado en la titularización. Posteriormente tendrá que colocar la energía eléctrica que genere la Central en el mercado local a un precio promedio, semejante al pagado a las demás centrales hidroeléctricas no convencionales que compitan en el mercado.

Finalmente, por considerarse una herramienta que permite visualizar un cuadro de la situación actual de la compañía, es importante incluir a continuación el análisis FODA de la compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A. , evidenciando los puntos más relevantes tanto positivos como negativos en cuanto a su efecto, así como factores endógenos y exógenos, de acuerdo a su origen.

CUADRO 19: FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Central HIDROELÉCTRICA catalogada como generadora no convencional de energía.	Tiempo sin que la empresa genere ingresos, hasta la operación de la central.
Factor de planta del 90%, superior al promedio de las Centrales hidroeléctricas privadas.	
Localización geográfica estratégica, provista por dos afluentes acuíferos (río Cubí y río Perlabí).	
Exoneración del impuesto a la renta durante cinco años.	
Exoneración de aranceles a la importación de maquinaria relacionada a la producción eléctrica.	
Compra del 100% de la energía producida en el periodo preferencial (15 primeros años) a un precio fijo.	
Venta de energía eléctrica a precio promedio establecido en base a los precios de las otras centrales hidroeléctricas no convencionales en el periodo ordinario.	
Venta de energía asegurada por la totalidad de la generación.	
OPORTUNIDADES	**AMENAZAS**
Tendencia y desarrollo de la denominada conciencia ambiental.	Eventos fortuitos que retrasen el inicio de operaciones.
El Plan Nacional del Buen Vivir.	El calentamiento global, que podría provocar disminución del caudal.
El Cambio de Matriz Energética.	Desastres naturales relacionados a movimientos telúricos, erupciones volcánicas.
Impulso gubernamental para el cambio de la matriz energética.	Robo de energía eléctrica.
Posibilidad de extensión del plazo preferencial y/u ordinario contemplados en el Título Habilitante.	
Intención del Gobierno Nacional de convertir al Ecuador en país exportador de energía eléctrica.	

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Fuente: Compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A. / Elaboración: Class International Rating

Riesgo operacional

Los riesgos fundamentales en este proyecto son aquellos que podrían causar un retraso en el cronograma, un incremento en el costo y una generación eléctrica inferior a la proyectada. A continuación un listado de los riesgos identificados.

La empresa ha catalogado los riesgos inherentes al desarrollo del proyecto, tanto en la fase de construcción como en la de operación, como sigue:

Riesgo alto:
No está bajo control de la empresa. Sus consecuencias son graves y las medidas para mitigar sus efectos son complejas y costosas.
Riesgo medio:
No está bajo control de la empresa. Sus consecuencias son moderadas y mitigables.
Riesgo bajo:

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

420
8

Está parcial o totalmente bajo control de la empresa. Se pueden tomar acciones para evitar y/o revertir sus efectos. Las consecuencias son leves.

Riesgos en los rubros electromecánicos:
- Incremento de precio de los equipos electromecánicos. RIESGO BAJO.
- Retraso en la instalación y puesta en marcha de los equipos. RIESGO MEDIO.
- Eficiencia de las turbinas inferior a la contratada. RIESGO BAJO.
- Paralización imprevista fuera del ciclo programado de mantenimiento. RIESGO BAJO.
- Deterioro de las hélices de la turbina por impurezas en el agua. RIESGO BAJO.

Riesgos en la obra civil:
- Incumplimiento por uno o más contratistas del cronograma y presupuesto establecidos. RIESGO MEDIO.
- Incremento de costos por subidas de precios de materiales. RIESGO BAJO.
- Incremento de costo por discrepancias materiales entre los diseños y el campo. RIESGO BAJO.
- Deslaves mayúsculos, inestabilidad de los suelos y topografía. RIESGO MEDIO.
- Terremotos, erupciones volcánicas u otras catástrofes naturales. RIESGO ALTO.
- Potenciales retrasos por oposición de las comunidades aledañas. RIESGO BAJO.

Riesgos hidrológicos, y riesgos de caudales inferiores a los mínimos proyectados:
- Periodos de estiaje prolongados. RIESGO MEDIO.
- Caudales mensuales inferiores a los mínimos proyectados. RIESGO MEDIO.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Riesgos de caudales superiores a los máximos proyectados:
- Inundaciones. RIESGO BAJO.

Riesgos por desperfectos.
- Pérdida de eficiencia y/o paralización imprevista. RIESGO BAJO.

Riesgos naturales en la bocatoma / tubería / casa de máquinas / transmisión:
- Presencia de cavidades debido a la erosión de las calizas. RIESGO BAJO.
- Niveles freáticos altos. RIESGO BAJO.
- La línea de transmisión puede verse afectada por vientos fuertes o por la caída de árboles sobre las líneas de transmisión. RIESGO BAJO.

Riesgos naturales:
- Terremotos u otros desastres naturales. RIESGO ALTO.
- Deslaves mayores. RIESGO ALTO.
- Ambientales. RIESGO ALTO.

Es importante mencionar la empresa cuenta con pólizas de seguros vigentes, aquellas requeridas por el Estado para asegurar cualquier imprevisto durante la fase de construcción. La compañía contrató un seguro de fiel cumplimiento de la construcción con Seguros Oriente por un monto de USD 113.000,00 y que adicionalmente, la empresa ante los riesgos identificados ha establecido planes de mitigación que reducirían el impacto sobre el Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas.

Riesgo Financiero

El análisis financiero efectuado a la Hidroeléctrica San José de Minas S.A., se realizó con base al informe auditado de los Estados de Situación Financiera y Estados de Resultados Integrales del año 2013, así como los Estados de Situación Financiera y Estados de Resultados Integrales internos no auditados cortados al 31 de diciembre de 2014:

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Saikouski

Análisis del Capital Adecuado
Activos

El Activo total de la compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A. a diciembre de 2013 estuvo compuesto principalmente por Activo no corriente (93,88%). El 54,18% de los activos correspondió a Propiedad, planta y equipo. Para diciembre de 2014 los activos de la compañía presentaron una composición similar a la del cierre de 2013 y es precisamente Propiedad planta y equipo el rubro que representa la mayor porción del total de activos (52,33%).

Al referirnos al Activo corriente, se debe indicar que éste a diciembre de 2013 significó el 6,12% de los activos totales y el 8,23% a diciembre de 2014, evidenciando que su rubro más representativo fue Otras cuentas por cobrar, mismas que representaron el 5,97% del total de activos a diciembre de 2014, cuenta en la que se contabilizan los anticipos principalmente.

Pasivos

Al 31 de diciembre de 2013 se registró en los pasivos de la compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A., un crédito con Glogal Costa Rica por USD 322.500,00, que consta como la única operación con costo, y un anticipo recibido de MDL Morgan Stanley por futuras compras de certificados de carbono. Estas dos operaciones componen la totalidad del pasivo no corriente a esa fecha. Los pasivos corrientes estuvieron conformados por deudas propias del funcionamiento pre-operativo de la compañía y por préstamos realizados por los accionistas, sin costo.

Al cierre de diciembre de 2014 la compañía no registró pasivo no corriente y el pasivo corriente no presenta variaciones en su composición, excepto por la cuenta préstamos de terceros, que se vio reducida en un 23,48% respecto del saldo a diciembre de 2013.

Patrimonio

El patrimonio de la compañía Hidroeléctrica San José de Minas S.A. a diciembre de 2014 arrojó una suma de USD 3,26 millones, lo cual determina un incremento del 67,72% respecto a diciembre de 2013 (USD 1,94 millones), su composición estuvo determinada principalmente por el Capital social, el mismo que con fecha 19 de septiembre de 2014, ante la Notaria Segunda del cantón Quito, se incrementó en US 1,39 millones, para llegar a la suma de USD 3,79 millones, financiando al 31 de diciembre de 2014 un interesante 88,35% de los activos.

Liquidez de los instrumentos
Situación del Mercado Bursátil[19]

De enero a noviembre de 2014, el Mercado de Valores autorizó 12 Titularizaciones, de las cuales el 75,00% pertenecieron al sector mercantil y el 25,00% restante perteneció al sector financiero, así mismo se debe destacar que de todas las titularizaciones, 8 fueron autorizadas en la ciudad de Quito y 4 en la ciudad de Guayaquil, registrando un monto total de USD 366,30 millones, valor que representó el 23,95% del monto total de titularizaciones autorizadas. Los Procesos de Oferta Pública de Adquisición fueron el 33,64%, la Emisión de Obligaciones el 22,69%, las Emisiones de Papel comercial el 18,04%, la Emisión de Acciones el 1,03% y los Certificados de Aportación el 0,65%.

Hasta el 30 de noviembre de 2014, el Mercado de Valores autorizó procesos de oferta pública de adquisición, titularizaciones, emisiones de obligaciones, papel comercial, emisión de acciones y certificados de aportación por un monto total de USD 1.529,71 millones. Determinando que la distribución por sector económico estuvo

[19] Tomado del Boletín Mensual de Mercado de Valores publicado por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (última información disponible) . http://www.supercias.gob.ec

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

concentrado en el segmento de Industrias Manufactureras con el 55,12% seguido por Comercio al por mayor y al por menor con el 14,85%, mientras que el tercer lugar estuvo representado por Actividades Financieras y Seguros con el 13,01%.

Liquidez de los títulos emitidos

Al ser la calificación inicial del Fideicomiso Mercantil Irrevocable "Fideicomiso Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas", todavía no se cuenta con la información necesaria para evaluar la liquidez de estos títulos, la que será analizada en las revisiones de la presente calificación.

Atentamente,

Econ. Luis R. Jaramillo Jiménez MBA
GERENTE GENERAL

Ing. Xavier Espinosa
Analista

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

ANEXO I: ESTADOS FINANCIEROS FIDEICOMISO TITULARIZACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO SAN JOSÉ DE MINAS

ESTADO DE SITUACIÓN	
Cuenta	31-dic-14
Caja	9.990,93
Activo Corriente	9.990,93
Cuentas de Resultados Deudoras	9,07
TOTAL ACTIVO	10.000,00
Aporte	10.000,00
Patrimonio de los Negocios Fiduciarios	10.000,00
TOTAL PATRIMONIO	10.000,00

ESTADO DE RESULTADOS	
Cuenta	31-dic-14
Total Ingresos	-
Gastos bancarios	9,07
Utilidad (Pérdida) del ejercicio	(9,07)

Fuente: Estados Financieros Fideicomiso / Elaboración: Class International Rating

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

CLASS INTERNATIONAL RATING autorizada a operar como Calificadora de Riesgos, ha desarrollado el presente estudio técnico con el cuidado y precaución necesarios para su elaboración. La información utilizada se ha originado en fuentes que se estiman confiables, especialmente el propio emisor/ originador y los informes de auditoría externa. CLASS INTERNATIONAL RATING no ha realizado tareas de auditoria sobre la información recibida. Los informes y calificación constituyen opinión y no son recomendación para comprar, vender o mantener un valor; ni una garantía de pago del mismo; ni estabilidad de su precio, sino una evaluación sobre el riesgo involucrado en éste.

424

ANEXO L

PROYECCIONES FLUJO DE CAJA TRIMESTRAL

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

PROYECCIONES FIDEICOMISO DE TITULARIZACIÓN HIDROELÉCTRICA SAN JOSÉ DE MINAS

TABLA 23.1 RESUMEN ESTADOS FINANCIEROS – PROYECCIÓN FLUJO DE CAJA TRIMESTRAL PROYECCIONES TRIMESTRALES

(Escenario Normal)

Años	2015				2016				2017			
	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
(+) Ingresos												
Ventas	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 541.771	$ 1.012.611	$ 1.023.862	$ 896.332	$ 782.890
(-) Incremento de cuentas por cobrar	$ -							$ 326.041				
(+) Ingresos por colocación de los títulos	$ 8.400.000											
(-) Fondo de reserva (mecanismo de garantía)	$ -								$ 312.500			
(+) Restitución fondo de reserva												
(+) Ingresos por intereses financieros	$ -	$ 83.348	$ 55.454	$ 41.026	$ 21.598	$ 7.837	$ 3.752	$ 13.474				
(+) Fondo líquido disponible	$ 207.000	$ -	$ -	$ -								
(+) Fondo rotativo Fideicomiso	$ 10.000											
Total Ingresos	$ 8.617.000	$ 83.348	$ 55.454	$ 41.026	$ 21.598	$ 7.837	$ 3.752	$ 229.204	$ 700.111	$ 1.023.862	$ 896.332	$ 782.890
(-) Inversiones obra	**$ 41.610**	**$ 3.195.274**	**$ 816.612**	**$ 799.362**	**$ 646.884**	**$ 629.634**	**$ 646.884**	**$ 629.634**				
Obra civil & línea de transmisión	$ -	$ 687.252	$ 687.252	$ 687.252	$ 409.477	$ 409.477	$ 409.477	$ 409.477				
Equipos electromecánicos	$ -	$ 2.395.912	$ -	$ -	$ 149.745	$ 149.745	$ 149.745	$ 149.745				
Gastos Generales	$ -	$ 109.610	$ 109.610	$ 109.610	$ 68.538	$ 68.538	$ 68.538	$ 68.538				
Gastos Fiduciaria		$ 2.500	$ 2.500	$ 2.500	$ 1.875	$ 1.875	$ 1.875	$ 1.875				
Agente Colocador	$ 21.000											
Calificadora de riesgos	$ 17.250		$ 17.250		$ 17.250		$ 17.250					
Agente de pago	$ 3.360											
Fase Operativa & puesta en marcha												
Total Gastos	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 94.552	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828
Depósito en garantía	$ -							$ -				
(-) Gastos Operativos	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 42.552	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828
Personal Técnico	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 17.952	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928
Mantenimiento instalaciones	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 1.600	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400
Mantenimiento línea transmisión	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -			
Mantenimiento ambiental	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 4.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000
Cuentas por pagar	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 2.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000
Canal de comunicaciones	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Repuestos	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 2.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000
								$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Herramientas e Implementos	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 1.000	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500
Transporte	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 1.000	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500
Seguros de riesgos y Auditoria externa	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 11.600	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400
Misceláneos (Derecho Agua y Otros)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 1.400	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100
								$ -				
(-) Gastos Administrativos	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 52.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000
Gerencia Proyecto	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 10.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000
Personal Administrativo	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 35.400	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100
Arrendamiento	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 1.000	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500
Gastos generales	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 5.600	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400
								$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Flujo antes pago deuda e impuestos	$ 8.575.390	-$ 3.111.926	-$ 761.158	-$ 758.336	-$ 625.286	-$ 621.797	-$ 643.132	-$ 494.983	$ 558.283	$ 882.034	$ 754.504	$ 641.062
(-) Total cargas financieras	$ -	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000
Pago intereses periodo de construcción	$ -	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500			
Pago de Intereses Corrientes										$ 178.500	$ 169.012	$ 159.322
Pago de Capital										$ 446.500	$ 455.988	$ 465.678
Flujo Neto antes de impuestos	$ 8.575.390	-$ 3.290.426	-$ 939.658	-$ 936.836	-$ 803.786	-$ 800.297	-$ 821.632	-$ 673.483	$ 379.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062
(-) Participación trabajadores	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
(-) Impuesto a la Renta	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Flujo Neto del año	$ 8.575.390	-$ 3.290.426	-$ 939.658	-$ 936.836	-$ 803.786	-$ 800.297	-$ 821.632	-$ 673.483	$ 379.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062
Manejo de Efectivo Disponible												
Caja Inicio de TRIMESTRE	$ -	$ 8.575.390	$ 5.284.964	$ 4.345.306	$ 3.408.470	$ 2.604.684	$ 1.804.386	$ 982.755	$ 309.272	$ 689.055	$ 946.088	$ 1.075.592
Flujo Neto del trimestre	$ 8.575.390	-$ 3.290.426	-$ 939.658	-$ 936.836	-$ 803.786	-$ 800.297	-$ 821.632	-$ 673.483	$ 379.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062
Reparto socios acreedores	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Reparto socios HSJM	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Caja Fin de trimestre	**$ 8.575.390**	**$ 5.284.964**	**$ 4.345.306**	**$ 3.408.470**	**$ 2.604.684**	**$ 1.804.386**	**$ 982.755**	**$ 309.272**	**$ 689.055**	**$ 946.088**	**$ 1.075.592**	**$ 1.091.654**

Firma:
APROBADO
Ec. Nathalie Sujkowski
11 MAY 2015
Quito,
SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO

2018				2019				2020				2021			
Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
$ 1.012.611	$ 1.023.862	$ 896.332	$ 782.890	$ 1.012.611	$ 1.023.862	$ 896.332	$ 782.890	$ 1.012.611	$ 1.023.862	$ 896.332	$ 782.890	$ 1.012.611	$ 1.023.862	$ 896.332	$ 782.890
													$ 312.500		
$ 1.012.611	$ 1.023.862	$ 896.332	$ 782.890	$ 1.012.611	$ 1.023.862	$ 896.332	$ 782.890	$ 1.012.611	$ 1.023.862	$ 896.332	$ 782.890	$ 1.012.611	$ 1.336.362	$ 896.332	$ 782.890
$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828
$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828
$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928
$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400
$ -								$ -				$ -			
$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000
$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000
$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000
$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500
$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500
$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400
$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100
$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000
$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000
$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100
$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500
$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400
$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
$ 870.783	$ 882.034	$ 754.504	$ 641.062	$ 870.783	$ 882.034	$ 754.504	$ 641.062	$ 870.783	$ 882.034	$ 754.504	$ 641.062	$ 870.783	$ 1.194.534	$ 754.504	$ 641.062
$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 621.305	$ -	$ -	$ -
$ 149.426	$ 139.321	$ 129.000	$ 118.460	$ 107.696	$ 96.703	$ 85.477	$ 74.012	$ 62.303	$ 50.346	$ 38.135	$ 25.664	$ 12.928	$ -	$ -	$ -
$ 475.574	$ 485.679	$ 496.000	$ 506.540	$ 517.304	$ 528.297	$ 539.523	$ 550.988	$ 562.697	$ 574.654	$ 586.865	$ 599.336	$ 608.377	$ -	$ -	$ -
$ 245.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062	$ 245.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062	$ 245.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062	$ 249.478	$ 1.194.534	$ 754.504	$ 641.062
$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 301.178	$ -	$ -
$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 375.469	$ -	$ -
$ 245.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062	$ 245.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062	$ 245.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062	$ 249.478	$ 517.886	$ 754.504	$ 641.062
$ 1.091.654	$ 1.337.437	$ 1.594.471	$ 1.723.974	$ 1.740.036	$ 1.985.819	$ 2.242.853	$ 2.372.356	$ 2.388.418	$ 2.634.201	$ 2.891.235	$ 3.020.738	$ 3.036.800	$ 3.286.278	$ 3.804.164	$ 4.558.668
$ 245.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062	$ 245.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062	$ 245.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062	$ 249.478	$ 517.886	$ 754.504	$ 641.062
$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
$ 1.337.437	**$ 1.594.471**	**$ 1.723.974**	**$ 1.740.036**	**$ 1.985.819**	**$ 2.242.853**	**$ 2.372.356**	**$ 2.388.418**	**$ 2.634.201**	**$ 2.891.235**	**$ 3.020.738**	**$ 3.036.800**	**$ 3.286.278**	**$ 3.804.164**	**$ 4.558.668**	**$ 5.199.729**

Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkowski
SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Firma:

Notas:

- La colocación de los valores se visualiza en la línea "**Ingresos por colocación de los títulos**"
- Los desembolsos que realizará el fideicomiso para la construcción de la Central se visualizan en la línea **"Inversiones Obra"** con su respectivo desglose en: Obra civil & línea de transmisión / Equipos electromecánicos /Gastos Generales.
- El gasto financiero generado por el pago de intereses de la titularización durante el período de gracia de capital se visualiza en la línea **"Pago intereses periodo de construcción"**.
- Los gastos generados por la titularización están englobados en la línea **"Gastos Generales"** en el primer trimestre 2015.
- Se puede visualizar el desglose de estos gastos generales en los siguientes rubros: "*Gastos Fiduciaria*", "*Agente Colocador*", "*Calificadora de Riesgos*"y "*Agente de pago*".
- El fondo rotativo es abastecido de la propia emisión y están incluidos en los "Gastos Generales".
- La línea "*Restitución fondo de reserva*" representa un ingreso al final del periodo de titularización en caso que no sea necesario la ejecución de esta garantía. El fondo a restituir es de $ 312,5 mil dólares que complementaron la garantía bancaria.
- El nuevo cuadro No. 23.1 RESUMEN ESTADOS FINANCIEROS – PROYECCIÓN FLUJO DE CAJA TRIMESTRAL demuestra la capacidad de generar flujos suficientes para cubrir las obligaciones con los inversionistas. Dicha capacidad de generación de flujos se visualiza en las líneas **"Flujo Neto antes de impuestos"** y "**Total cargas financieras**". La generación de flujos excedentarios que representan el margen de seguridad para los inversionistas se visualiza en la línea "**Caja Fin de año**" a partir del año 2017.



PROYECCIONES TRIMESTRALES (Escenario Pesimi[illegible])

Años	2015				2016				2017			
	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
(+) Ingresos												
Ventas	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 541.771	$ 1.012.611	$ 1.023.862	$ 896.332	$ 782.890
(-) Incremento de cuentas por cobrar	$ -							$ 326.041				
(+) Ingresos por colocación de los títulos	$ 8.400.000											
(-) Fondo de reserva (mecanismo de garantía)	$ -								$ 312.500			
(+) Restitución fondo de reserva												
(+) Ingresos por intereses financieros	$ -	$ 83.348	$ 55.454	$ 41.026	$ 21.598	$ 7.837	$ 3.752	$ 13.474				
(+) Fondo líquido disponible	$ 207.000	$ -	$ -	$ -								
(+) Fondo rotativo Fideicomiso	$ 10.000											
Total Ingresos	$ 8.617.000	$ 83.348	$ 55.454	$ 41.026	$ 21.598	$ 7.837	$ 3.752	$ 229.204	$ 700.111	$ 1.023.862	$ 896.332	$ 782.890
(-) Inversiones obra	**$ 41.610**	**$ 3.195.274**	**$ 816.612**	**$ 799.362**	**$ 646.884**	**$ 629.634**	**$ 646.884**	**$ 629.634**				
Obra civil & línea de transmisión	$ -	$ 687.252	$ 687.252	$ 687.252	$ 409.477	$ 409.477	$ 409.477	$ 409.477				
Equipos electromecánicos	$ -	$ 2.395.912	$ -	$ -	$ 149.745	$ 149.745	$ 149.745	$ 149.745				
Gastos Generales	$ -	$ 109.610	$ 109.610	$ 109.610	$ 68.538	$ 68.538	$ 68.538	$ 68.538				
Gastos Fiduciaria		$ 2.500	$ 2.500	$ 2.500	$ 1.875	$ 1.875	$ 1.875	$ 1.875				
Agente Colocador	$ 21.000											
Calificadora de riesgos	$ 17.250		$ 17.250		$ 17.250		$ 17.250					
Agente de pago	$ 3.360											
Fase Operativa & puesta en marcha												
Total Gastos	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 94.552	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828
Depósito en garantía								$ -				
(-) Gastos Operativos	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 42.552	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828
Personal Técnico	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 17.952	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928
Mantenimiento instalaciones	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 1.600	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400
Mantenimiento línea transmisión	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -			
Mantenimiento ambiental	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 4.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000
Cuentas por pagar	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 2.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000
Canal de comunicaciones	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Repuestos	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 2.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000
								$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Herramientas e Implementos	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 1.000	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500
Transporte	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 1.000	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500
Seguros de riesgos y Auditoria externa	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 11.600	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400
Misceláneos (Derecho Agua y Otros)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 1.400	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100
								$ -				
(-) Gastos Administrativos	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 52.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000
Gerencia Proyecto	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 10.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000
Personal Administrativo	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 35.400	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100
Arrendamiento	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 1.000	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500
Gastos generales	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 5.600	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400
								$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Flujo antes pago deuda e impuestos	$ 8.575.390	-$ 3.111.926	-$ 761.158	-$ 758.336	-$ 625.286	-$ 621.797	-$ 643.132	-$ 494.983	$ 558.283	$ 882.034	$ 754.504	$ 641.062
(-) Total cargas financieras	$ -	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000
Pago intereses periodo de construcción	$ -	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500			
Pago de Intereses Corrientes										$ 178.500	$ 169.012	$ 159.322
Pago de Capital										$ 446.500	$ 455.988	$ 465.678
Flujo Neto antes de impuestos	$ 8.575.390	-$ 3.290.426	-$ 939.658	-$ 936.836	-$ 803.786	-$ 800.297	-$ 821.632	-$ 673.483	$ 379.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062
(-) Participación trabajadores	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
(-) Impuesto a la Renta	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Flujo Neto del año	$ 8.575.390	-$ 3.290.426	-$ 939.658	-$ 936.836	-$ 803.786	-$ 800.297	-$ 821.632	-$ 673.483	$ 379.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062
Manejo de Efectivo Disponible												
Caja Inicio de TRIMESTRE	$ -	$ 8.575.390	$ 5.284.964	$ 4.345.306	$ 3.408.470	$ 2.604.684	$ 1.804.386	$ 982.755	$ 309.272	$ 689.055	$ 946.088	$ 1.075.592
Flujo Neto del trimestre	$ 8.575.390	-$ 3.290.426	-$ 939.658	-$ 936.836	-$ 803.786	-$ 800.297	-$ 821.632	-$ 673.483	$ 379.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062
Reparto socios acreedores	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Reparto socios HSJM	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Caja Fin de trimestre	**$ 8.575.390**	**$ 5.284.964**	**$ 4.345.306**	**$ 3.408.470**	**$ 2.604.684**	**$ 1.804.386**	**$ 982.755**	**$ 309.272**	**$ 689.055**	**$ 946.088**	**$ 1.075.592**	**$ 1.091.654**

Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulikouski
Firma:
SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO

2018				2019				2020				2021			
Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
$ 498.791	$ 897.828	$ 551.028	$ 531.354	$ 1.012.611	$ 1.023.862	$ 896.332	$ 782.890	$ 498.791	$ 897.828	$ 551.028	$ 531.354	$ 1.012.611	$ 1.023.862	$ 896.332	$ 782.890
													$ 312.500		
$ 498.791	$ 897.828	$ 551.028	$ 531.354	$ 1.012.611	$ 1.023.862	$ 896.332	$ 782.890	$ 498.791	$ 897.828	$ 551.028	$ 531.354	$ 1.012.611	$ 1.336.362	$ 896.332	$ 782.890
$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828
$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828
$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928
$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400
$ -				$ -				$ -				$ -			
$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000
$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000
$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000
$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500
$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500
$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400
$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100
$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000
$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000
$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100
$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500
$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400
$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
$ 356.963	$ 756.000	$ 409.200	$ 389.526	$ 870.783	$ 882.034	$ 754.504	$ 641.062	$ 356.963	$ 756.000	$ 409.200	$ 389.526	$ 870.783	$ 1.194.534	$ 754.504	$ 641.062
$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 621.305	$ -	$ -	$ -
$ 149.426	$ 139.321	$ 129.000	$ 118.460	$ 107.696	$ 96.703	$ 85.477	$ 74.012	$ 62.303	$ 50.346	$ 38.135	$ 25.664	$ 12.928	$ -	$ -	$ -
$ 475.574	$ 485.679	$ 496.000	$ 506.540	$ 517.304	$ 528.297	$ 539.523	$ 550.988	$ 562.697	$ 574.654	$ 586.865	$ 599.336	$ 608.377	$ -	$ -	$ -
-$ 268.037	$ 131.000	-$ 215.800	-$ 235.474	$ 245.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062	-$ 268.037	$ 131.000	-$ 215.800	-$ 235.474	$ 249.478	$ 1.194.534	$ 754.504	$ 641.062
$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 301.178	$ -	$ -
$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 375.469	$ -	$ -
-$ 268.037	$ 131.000	-$ 215.800	-$ 235.474	$ 245.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062	-$ 268.037	$ 131.000	-$ 215.800	-$ 235.474	$ 249.478	$ 517.886	$ 754.504	$ 641.062
1.006.6	823.617	$ 954.617	$ 738.817	$ 503.343	$ 749.126	$ 1.006.160	$ 1.135.663	$ 1.151.725	$ 883.688	$ 1.014.688	$ 798.888	$ 563.415	$ 812.892	$ 1.330.778	$ 2.085.282
-$ 268.0	131.000	-$ 215.800	-$ 235.474	$ 245.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062	-$ 268.037	$ 131.000	-$ 215.800	-$ 235.474	$ 249.478	$ 517.886	$ 754.504	$ 641.062
$ -	-	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
$ -	-	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
$ 823.6	954.617	$ 738.817	$ 503.343	$ 749.126	$ 1.006.160	$ 1.135.663	$ 1.151.725	$ 883.688	$ 1.014.688	$ 798.888	$ 563.415	$ 812.892	$ 1.330.778	$ 2.085.282	$ 2.726.344

Quito,

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIONES Y REGISTRO

APROBADO
11 MAY 2015
Ec. Nathaly Suikouski
Firma:

430

PROYECCIONES TRIMESTRALES (Escenario Optimi)

Años	2015				2016				2017			
	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
(+) Ingresos												
Ventas	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 541.771	$ 1.012.611	$ 1.023.862	$ 896.332	$ 782.890
(-) Incremento de cuentas por cobrar	$ -							$ 326.041				
(+) Ingresos por colocación de los títulos	$ 8.400.000											
(-) Fondo de reserva (mecanismo de garantía)	$ -								$ 312.500			
(+) Restitución fondo de reserva												
(+) Ingresos por intereses financieros	$ -	$ 83.348	$ 55.454	$ 41.026	$ 21.598	$ 7.837	$ 3.752	$ 13.474				
(+) Fondo líquido disponible	$ 207.000	$ -	$ -	$ -								
(+) Fondo rotativo Fideicomiso	$ 10.000											
Total Ingresos	$ 8.617.000	$ 83.348	$ 55.454	$ 41.026	$ 21.598	$ 7.837	$ 3.752	$ 229.204	$ 700.111	$ 1.023.862	$ 896.332	$ 782.890
(-) Inversiones obra	$ 41.610	$ 3.195.274	$ 816.612	$ 799.362	$ 646.884	$ 629.634	$ 646.884	$ 629.634				
Obra civil & línea de transmisión	$ -	$ 687.252	$ 687.252	$ 687.252	$ 409.477	$ 409.477	$ 409.477	$ 409.477				
Equipos electromecánicos	$ -	$ 2.395.912	$ -	$ -	$ 149.745	$ 149.745	$ 149.745	$ 149.745				
Gastos Generales	$ -	$ 109.610	$ 109.610	$ 109.610	$ 68.538	$ 68.538	$ 68.538	$ 68.538				
Gastos Fiduciaria		$ 2.500	$ 2.500	$ 2.500	$ 1.875	$ 1.875	$ 1.875	$ 1.875				
Agente Colocador	$ 21.000											
Calificadora de riesgos	$ 17.250		$ 17.250		$ 17.250		$ 17.250					
Agente de pago	$ 3.360											
Fase Operativa & puesta en marcha												
Total Gastos	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 94.552	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828
Depósito en garantía								$ -				
(-) Gastos Operativos	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 42.552	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828
Personal Técnico	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 17.952	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928
Mantenimiento instalaciones	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 1.600	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400
Mantenimiento línea transmisión	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -			
Mantenimiento ambiental	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 4.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000
Cuentas por pagar	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 2.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000
Canal de comunicaciones	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Repuestos	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 2.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000
								$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Herramientas e Implementos	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 1.000	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500
Transporte	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 1.000	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500
Seguros de riesgos y Auditoria externa	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 11.600	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400
Misceláneos (Derecho Agua y Otros)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 1.400	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100
								$ -				
(-) Gastos Administrativos	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 52.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000
Gerencia Proyecto	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 10.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000
Personal Administrativo	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 35.400	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100
Arrendamiento	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 1.000	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500
Gastos generales	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 5.600	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400
								$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Flujo antes pago deuda e impuestos	$ 8.575.390	-$ 3.111.926	-$ 761.158	-$ 758.336	-$ 625.286	-$ 621.797	-$ 643.132	-$ 494.983	$ 558.283	$ 882.034	$ 754.504	$ 641.062
(-) Total cargas financieras	$ -	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000
Pago intereses periodo de construcción	$ -	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 178.500			
Pago de Intereses Corrientes										$ 178.500	$ 169.012	$ 159.322
Pago de Capital										$ 446.500	$ 455.988	$ 465.678
Flujo Neto antes de impuestos	$ 8.575.390	-$ 3.290.426	-$ 939.658	-$ 936.836	-$ 803.786	-$ 800.297	-$ 821.632	-$ 673.483	$ 379.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062
(-) Participación trabajadores	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
(-) Impuesto a la Renta	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Flujo Neto del año	$ 8.575.390	-$ 3.290.426	-$ 939.658	-$ 936.836	-$ 803.786	-$ 800.297	-$ 821.632	-$ 673.483	$ 379.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062
Manejo de Efectivo Disponible												
Caja Inicio de TRIMESTRE	$ -	$ 8.575.390	$ 5.284.964	$ 4.345.306	$ 3.408.470	$ 2.604.684	$ 1.804.386	$ 982.755	$ 309.272	$ 689.055	$ 946.088	$ 1.075.592
Flujo Neto del trimestre	$ 8.575.390	-$ 3.290.426	-$ 939.658	-$ 936.836	-$ 803.786	-$ 800.297	-$ 821.632	-$ 673.483	$ 379.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062
Reparto socios acreedores	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Reparto socios HSJM	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Caja Fin de trimestre	**$ 8.575.390**	**$ 5.284.964**	**$ 4.345.306**	**$ 3.408.470**	**$ 2.604.684**	**$ 1.804.386**	**$ 982.755**	**$ 309.272**	**$ 689.055**	**$ 946.088**	**$ 1.075.592**	**$ 1.091.654**

APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....
Quito, 11 MAY 2015
SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO

2018				2019				2020				2021			
Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
$ 1.012.611	$ 1.023.862	$ 1.035.113	$ 1.035.113	$ 1.012.611	$ 1.023.862	$ 896.332	$ 782.890	$ 1.012.611	$ 1.023.862	$ 896.332	$ 782.890	$ 1.012.611	$ 1.023.862	$ 896.332	$ 782.890
													$ 312.500		
$ 1.012.611	$ 1.023.862	$ 1.035.113	$ 1.035.113	$ 1.012.611	$ 1.023.862	$ 896.332	$ 782.890	$ 1.012.611	$ 1.023.862	$ 896.332	$ 782.890	$ 1.012.611	$ 1.336.362	$ 896.332	$ 782.890
$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828	$ 141.828
$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828	$ 63.828
$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928	$ 26.928
$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.400
$ -				$ -				$ -				$ -			
$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000
$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000
$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000	$ 3.000
$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500
$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500
$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400	$ 17.400
$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100	$ 2.100
$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000	$ 78.000
$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000
$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100	$ 53.100
$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500	$ 1.500
$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400	$ 8.400
$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
$ 870.783	$ 882.034	$ 893.285	$ 893.285	$ 870.783	$ 882.034	$ 754.504	$ 641.062	$ 870.783	$ 882.034	$ 754.504	$ 641.062	$ 870.783	$ 1.194.534	$ 754.504	$ 641.062
$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 625.000	$ 621.305	$ -	$ -	$ -
$ 144.865	$ 139.321	$ 129.000	$ 118.460	$ 107.696	$ 96.703	$ 85.477	$ 74.012	$ 62.303	$ 50.346	$ 38.135	$ 25.664	$ 12.928	$ -	$ -	$ -
$ 479.563	$ 485.679	$ 496.000	$ 506.540	$ 517.304	$ 528.297	$ 539.523	$ 550.988	$ 562.697	$ 574.654	$ 586.865	$ 599.336	$ 608.377	$ -	$ -	$ -
$ 245.783	$ 257.034	$ 268.285	$ 268.285	$ 245.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062	$ 245.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062	$ 249.478	$ 1.194.534	$ 754.504	$ 641.062
$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 301.178	$ -	$ -
$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 375.469	$ -	$ -
$ 245.783	$ 257.034	$ 268.285	$ 268.285	$ 245.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062	$ 245.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062	$ 249.478	$ 517.886	$ 754.504	$ 641.062
1.091.654	$ 1.337.437	$ 1.594.471	$ 1.862.756	$ 2.131.041	$ 2.376.823	$ 2.633.857	$ 2.763.361	$ 2.779.423	$ 3.025.205	$ 3.282.239	$ 3.411.743	$ 3.427.805	$ 3.677.282	$ 4.195.169	$ 4.949.672
241.828	257.034	$ 268.285	$ 268.285	$ 245.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062	$ 245.783	$ 257.034	$ 129.504	$ 16.062	$ 249.478	$ 517.886	$ 754.504	$ 641.062
$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
1.333.483	**$ 1.594.471**	**$ 1.862.756**	**$ 2.131.041**	**$ 2.376.823**	**$ 2.633.857**	**$ 2.763.361**	**$ 2.779.423**	**$ 3.025.205**	**$ 3.282.239**	**$ 3.411.743**	**$ 3.427.805**	**$ 3.677.282**	**$ 4.195.169**	**$ 4.949.672**	**$ 5.590.734**

APROBADO
Ec. Natalie Sulkouski
Firma: .....
Quito, 11 MAY 2015
SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO

ANEXO M

ADENDUM REFORMATORIO AL REGLAMENTO DE GESTION

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

ADENDUM REFORMATORIO AL REGLAMENTO DE GESTION PARA EL FIDEICOMISO MERCANTIL IRREVOCABLE "TITULARIZACION PROYECTO HIDROELECTRICO SAN JOSE DE MINAS"

CLAUSULA PRIMERA: Comparecientes.-

Comparecen a la suscripción del presente Adendum reformatorio al Reglamento de Gestión, en adelante el ADENDUM:

1.1) Hidroeléctrica San José de Minas S.A., debidamente representada por su Presidente Ejecutivo y, como tal, su Representante Legal, Arq. Iñigo Urizar Espinosa, quien comparece con la autorización conferida por la Junta General de Accionistas reunida en Julio 08 de 2014, conforme consta de los documentos que se agregan como habilitantes al presente instrumento; y,

1.2) HoldunTrust Administradora de Fondos y Fideicomisos S.A., debidamente representada por su Gerente General, Abog. Juan Francisco Andrade, conforme consta del nombramiento que se agrega como habilitante al presente instrumento.

Las partes, libre y voluntariamente, acuerdan celebrar el presente Adendum, que se otorga al tenor de las cláusulas que aparecen a continuación.

CLAUSULA SEGUNDA: Terminología:

Para la interpretación y los efectos del presente instrumento, las partes acuerdan remitirse de manera expresa a la terminología utilizada por las mismas partes dentro del contrato de constitución del Fideicomiso Mercantil Irrevocable denominado "Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas", en adelante el FIDEICOMISO, contenido en la escritura pública otorgada en Octubre 17 de 2014 ante el Notario Primero del cantón Quito, Dr. Jorge Machado Cevallos.

Así mismo, las partes acuerdan que las palabras o frases que en el presente instrumento se escriban con mayúsculas, tendrán los significados, definiciones y alcances contenidos en la cláusula segunda "Glosario" del FIDEICOMISO.

Adicionalmente, las partes acuerdan que en caso de que se introduzcan reformas a la cláusula segunda del FIDEICOMISO, dichas reformas aplicarán de manera inmediata y automática al presente instrumento.

CLAUSULA TERCERA: Antecedentes.-

3.1) Mediante escritura pública otorgada en Octubre 17 de 2014 ante el Notario Primero del cantón Quito, Dr. Jorge Machado Cevallos, el ORIGINADOR constituyó el FIDEICOMISO, esto es el Fideicomiso Mercantil Irrevocable denominado "Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas".

3.2) A efectos de atender ciertas observaciones formuladas por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros dentro del trámite de aprobación ante dicho Ente de Control, el ORIGINADOR y la FIDUCIARIA han considerado conveniente introducir ciertas reformas puntuales al FIDEICOMISO, en virtud de lo cual han acordado suscribir el presente Adendum.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

CLAUSULA CUARTA: Reforma del REGLAMENTO DE GESTIÓN.-

Con estos antecedentes, las partes acuerdan reformar el REGLAMENTO DE GESTION de la "Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas" en los siguientes términos:

4.1) En la cláusula segunda, dentro de la definición de INDICE DE DESVIACION, se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:

"Según los cálculos constantes en el INFORME DE ESTRUCTURACION FINANCIERA, el Índice de Desviación es del 3.05% (tres punto cero cinco por ciento) calculado sobre los FLUJOS."

4.2) En la cláusula tercera, se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:

"Mediante escrituras públicas de Octubre 17 de 2014 y Enero 20 de 2015, otorgadas ante la Notaría Primera del cantón Quito, se constituyó y reformó, respectivamente, el FIDEICOMISO."

4.3) En la cláusula cuarta (Reglamento de Gestión), numeral 4.2 (Denominación del Fideicomiso Mercantil), se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:

"Mediante escrituras públicas de Octubre 17 de 2014 y Enero 20 de 2015, otorgadas ante la Notaría Primera del cantón Quito, se constituyó y se reformó, respectivamente, el FIDEICOMISO."

4.4) En la cláusula cuarta (Reglamento de Gestión), numeral 4.6.3 (Política de Inversiones de los recursos del FIDEICOMISO), subnumeral 4.6.3.3, se agrega un segundo párrafo con el siguiente texto:

"En caso de que los recursos que se hayan generado por las INVERSIONES PERMITIDAS no alcancen a cubrir los intereses reconocidos por el SEGMENTO DE RENTA FIJA de los VALORES a favor de los INVERSIONISTAS por el período transcurrido desde la FECHA DE EMISION hasta la fecha en que la FIDUCIARIA declare que no se ha alcanzado el PUNTO DE EQUILIBRIO, la eventual diferencia a favor de los INVERSIONISTAS deberá ser cubierta, asumida y pagada por el ORIGINADOR a favor de los INVERSIONISTAS."

4.5) En la cláusula cuarta (Reglamento de Gestión), numeral 4.6.6 (Política en caso de no alcanzar el PUNTO DE EQUILIBRIO), se agrega un subnumeral con el siguiente texto:

"Si, por cualquier motivo, se retrasa, total o parcialmente, el inicio de las OPERACIONES COMERCIALES de venta de ENERGIA ELECTRICA y, como consecuencia de ello, también se retrasa, total o parcialmente, el ingreso de los FLUJOS a la CUENTA DEL FIDEICOMISO, a efectos de que el FIDEICOMISO pueda pagar íntegra, cabal y oportunamente los dividendos trimestrales (amortización de capital y pago de intereses, según corresponda) del SEGMENTO DE RENTA FIJA de los VALORES a favor de los INVERSIONISTAS, el ORIGINADOR y la FIDUCIARIA acuerdan expresamente que se procederá de la siguiente manera:

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Si llegado el septuagésimo (70°) día contado desde el inicio del periodo trimestral en que el FIDEICOMISO deba pagar un dividendo trimestral a favor de los INVERSIONISTAS, la FIDUCIARIA observa que el monto provisionado dentro del FIDEICOMISO es inferior al cien por ciento (100%) de la suma correspondiente al pago de dicho dividendo trimestral, en ese caso el ORIGINADOR estará obligado a aportar y entregar al FIDEICOMISO, en dinero libre y disponible, los recursos suficientes y necesarios para que el FIDEICOMISO pueda pagar íntegra, cabal y oportunamente dicho dividendo trimestral.

Al efecto, bastará la sola afirmación de la FIDUCIARIA en el sentido de que los recursos provisionados dentro del FIDEICOMISO se encuentran por debajo del cien por ciento (100%) de la suma correspondiente al pago de dicho dividendo trimestral, en virtud de lo cual la FIDUCIARIA solicitará al ORIGINADOR que cumpla con el aporte y entrega al FIDEICOMISO, en dinero libre y disponible, de los recursos suficientes y necesarios para completar la provisión del 100% del dividendo trimestral, todo lo cual la FIDUCIARIA lo hará mediante simple carta dirigida al ORIGINADOR dentro de los tres (3) días hábiles posteriores al septuagésimo (70°) día contado desde el inicio del período trimestral .

Por su parte, el ORIGINADOR, como máximo, dentro de los tres (3) días hábiles posteriores a la fecha en que la FIDUCIARIA le haya dirigido la carta señalada en el párrafo anterior, el ORIGINADOR estará obligado a aportar y entregar al FIDEICOMISO, en dinero libre y disponible, la totalidad de los recursos suficientes y necesarios para completar la provisión del 100% de dicho dividendo trimestral."

4.6) En la cláusula cuarta (Reglamento de Gestión), numeral 4.10 (Régimen aplicable para la obtención de recursos o flujos futuros), subnumeral 4.10.4 (Características de los valores a ser emitidos), se elimina la frase "*aplicable a la Serie A*".

4.7) En la cláusula cuarta (Reglamento de Gestión), numeral 4.10.5 (Indicación del Mecanismo de Garantía), subnumeral 4.10.5.1 (Mecanismo de Garantía y Compromiso), se reemplaza el tercer párrafo por el siguiente:

"Según el INFORME DE ESTRUCTURACION FINANCIERA, el INDICE DE DESVIACION se ha determinado que es de 3.05% (Tres punto cero cinco por ciento) calculado sobre los FLUJOS."

4.8) En la cláusula cuarta (Reglamento de Gestión), numeral 4.10.6 (Detalle de la historia de los flujos y forma de determinación de los flujos futuros), reemplazar íntegramente su texto por el siguiente:

"Este punto se desarrolla ampliamente en el INFORME DE ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA preparado por de Aymura Capital Estratégico Cía. Ltda. (Aymura Strategic Capital), el cual forma parte integral del Prospecto de Oferta Pública; sin embargo, a continuación se transcribe la parte pertinente:

Estimación histórica de la generación de energía y sus respectivas ventas

Vale resaltar que se deben plantar ciertas premisas para estimar la venta de energía de forma histórica, descritas a continuación:

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

1. Captación máxima 2,3 m3/seg.
2. El precio de venta es igual a la proyección futura.
3. Prioridad en la prelación de pago y despacho.
4. Estimación por un período igual al de la titularización (6 años)

Determinación Flujos Históricos

Con estas premisas lo que se ha hecho es alinear las condiciones técnicas y las características del mercado a las condiciones actuales para la generación.

Cuadro No. 1 Caudales Históricos

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	sept	oct	nov	dic
2004	2,51	8,40	2,67	3,10	3,09	3,37	2,58	2,64	2,62	1,43	0,74	7,61
2005	8,67	19,36	1,25	5,02	3,80	2,75	2,59	4,78	1,73	2,20	2,43	1,11
2006	4,20	8,56	9,64	13,01	10,18	4,80	3,37	1,37	2,50	1,42	3,85	6,40
2007	4,39	9,35	4,14	7,84	6,38	5,03	4,06	4,35	2,32	2,61	2,50	4,52
2008	8,94	20,59	4,21	8,92	6,20	4,80	3,11	3,25	3,75	2,17	4,90	4,47
2009	5,16	6,78	6,13	7,05	5,97	4,75	3,78	3,26	3,02	3,34	4,08	4,33

Toma máxima de caudal: 2,3 m3/seg.

Cuadro No.2 Generación teórica en gigavatios

Año	enero	feb	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	sept	oct	nov	dic	Despacho anual total
2004	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	4	49
2005	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	2	48
2006	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	50
2007	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	53
2008	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	53
2009	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	53

Precio de venta: $ 0,0781 dólares.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Cuadro No. 3 Estimación de ventas período (2004 – 2009)

Año	Ventas Históricas (en miles)
2004	$ 3.808
2005	$ 3.734
2006	$ 3.902
2007	$ 4.176
2008	$ 4.156
2009	$ 4.176

Determinación de flujos futuros

Proyecciones de caudales mensuales

Durante los 7 meses de la estación húmeda (Enero a Julio) el caudal con 90% de probabilidad es superior a 2,3 m3/s. Por tanto, la Hidroeléctrica San José de Minas operará a su capacidad máxima durante este período. En cambio, durante los meses desde Agosto hasta Diciembre, la central operará por debajo de su capacidad máxima. Los caudales para cada uno de estos meses fueron determinados por los caudales a 90% de probabilidad. A continuación un cuadro con los caudales utilizados por mes para la generación de energía.

Cuadro No. 4 Caudales por mes para el período de generación 2016 - 2021

MES		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
CAUDAL MES NETO (SIN ECOLÓGICO)	m3/seg	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,13	1,53	1,59	1,47	2,15

Del cuadro anterior se determina un caudal promedio anual de 2,08 m^3/s con un 90% de probabilidad. Este caudal arroja un nivel de aprovechamiento o eficiencia hidráulica del 90% (caudal promedio anual de 2,08 m3/s / toma máxima de 2,3 m3/s).

Este índice tiene gran incidencia sobre la rentabilidad de una central hidroeléctrica. En términos comparativos, la eficiencia hidráulica de San José de Minas es alta, lo cual incide favorablemente sobre su rentabilidad y su generación de caja.

Potencia

La turbina Pelton tiene una capacidad de generación de 5,95 MW.
En función de los parámetros previamente determinados de los equipos electromecánicos, los resultados para la hidroeléctrica San José de Minas son los siguientes:

- *Caudal de diseño: 2,3 m^3/s.*
- *Caída neta: 286 m.*
- *Potencia instalada: 5,95 MW*
- *Energía firme: 47 GWh (basada en caudales con 90% de probabilidad)*

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

- *Energía media: 52,5 GWh (basada en caudales con 50% de probabilidad)*
- *Energía secundaria: la diferencia entre energía firme y energía media = 5,5 GWh.*
- *Energía generada: suma de la energía firme = 47 GWh.*

Cabe mencionar que es práctica de la industria para el cálculo de la producción energética utilizar un porcentaje de la energía secundaria. Sin embargo para propósitos de la estructuración financiera y a fin de tener un respaldo energético no se ha considerado las fluctuaciones de esta energía secundaria para los cálculos de la proyección financiera.

Energía generada

La energía generada se la calcula de la siguiente manera:

- ✓ *Energía bruta generada= Energía Firme (Q90%) + 50% Energía Secundaria (Opcional)*[1]

- ✓ *Energía para venta= Energía bruta generada – suma pérdidas energéticas.*

La energía generada se convierte 100% en energía despachada porque el título habilitante con el CONELEC garantiza prelación en el despacho. En otras palabras, proyectos como San José de Minas tienen asegurado el despacho de la totalidad de su energía generada, mientras que otras generadoras mayores a 50 MW (hidroeléctricas públicas y termoeléctricas) tienen que ajustarse a las variaciones de despacho ordenadas por la CENACE a fin de equilibrar, hora a hora, la oferta y demanda de electricidad a nivel regional y nacional.

Ventas

Las ventas proyectadas son de $3,7 millones de dólares anuales, salvo el primer año de operaciones (2016) porque el inicio de operaciones está programado para Noviembre 2016. Para este año las ventas proyectadas son $0,588 millones de dólares.

Comprador único: la Corporación CENACE (Centro Nacional de Control de Energía), entidad adscrita al Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, es el Administrador técnico y comercial del mercado eléctrico mayorista del Ecuador. En esta capacidad, la CENACE controla el despacho de energía de cada generador a fin de equilibrar la oferta y demanda, hora a hora, a nivel regional y nacional. La CENACE también es el comprador único de toda la energía generada, con excepción de contratos de pequeña escala entre generadores y consumidores privados. La Hidroeléctrica San José de Minas venderá el 100% de su energía a la CENACE.

Volumen de energía despachada: según la normativa vigente, ratificada en el contrato con el CONELEC, una generadora de energía renovable no convencional tiene el derecho a despachar el 100% de su energía. En otras palabras, la CENACE comprará a San José de Minas el 100% de la energía que sea capaz de despachar, respetando la potencia máxima de 5,95 MW determinada en el permiso otorgado por el CONELEC.

Precio: el precio que la CENACE paga a cada generador depende del valor estipulado en su respectivo contrato de generación. Para San José de Minas la concesión con el CONELEC estipula un precio fijo de $0,0781 dólares por un período fijo de 15 años, contados a partir de la fecha de suscripción de dicho contrato.

---

[1] Para el cálculo de generación de energía tan solo se consideró la energía firme y 0% de la energía secundaria.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Fuente de recursos para pago: la CENACE administra un fideicomiso que recibe los pagos de todas las empresas de distribución eléctrica por compras de energía. Con esos fondos, la CENACE paga a los generadores por la energía despachada por cada uno.

Seguridad de pago: mediante una norma legal se determina la prioridad ("prelación") de pago según la categoría de cada proveedor de energía. En la primera categoría están las importaciones de energía de los países vecinos. En la segunda están los generadores de energía renovable no convencional, que incluye las hidroeléctricas privadas pequeñas como San José de Minas. Esta segunda prelación otorga seguridad de pago puntual a San José de Minas, ya que se encontrará por delante de las grandes generadoras termoeléctricas e hidroeléctricas.

Plazo de pago: la práctica vigente de la CENACE es realizar pagos mensuales a los generadores de energía, generalmente el día 12 del mes siguiente.

Cuadro No. 5 Premisas para la facturación por venta de energía anual

Energía entregable y facturada		
Energía entregable	47 gigavatios	Conforme cuadro "Eficiencias de generación turbinas Pelton"
Precio	$ 0,0781 dólares	Fijado por contrato con CONELEC durante 15 años
% Despacho	100%	Fijado por contrato con CONELEC durante 15 años
Prelación de pago	Segunda	Segunda prioridad en la CENACE
Pago de facturas	Mensual	Pago 12 días después del cierre de cada mes
Ventas anuales	$ 3,7 millones de dólares	Durante los 15 años de la concesión preferencial

Facturación mensual: en la medida que los caudales de agua fluctúan en el curso de un año, la facturación mensual se proyecta en función de los caudales previstos para cada mes. El cuadro No. 6 abajo muestra el caudal proyectado para cada mes y la facturación derivada.

Cuadro No. 6 Venta mensual de energía para el período de generación 2016 - 2021

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
Caudal (m3/seg)	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,13	1,53	1,59	1,47	2,15
Ventas por mes (en miles)	$ 349	$ 315	$ 349	$ 338	$ 349	$ 338	$ 349	$ 323	$ 225	$ 241	$ 216	$ 326

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Escenarios

Escenario base

Son las mismas condiciones utilizadas al elaborar las proyecciones presentadas en el Informe de Estructuración Financiera, a saber:

Caudal promedio: *2,08 m^3 /s*
Despacho energía firme: *47 gigavatios año*
Total despacho de energía: *47 gigavatios año*

Con estas premisas, los ingresos por venta de energía serían $3,7 millones de dólares en un año.

A continuación un cuadro de resumen para este escenario:

Generación Mensual en Gigavatios (Escenario Base)						
Mes	**Año 2016**	**Año 2017**	**Año 2018**	**Año 2019**	**Año 2020**	**Año 2021**
Enero		4,47	4,47	4,47	4,47	4,47
Febrero		4,03	4,03	4,03	4,03	4,03
Marzo		4,47	4,47	4,47	4,47	4,47
Abril		4,32	4,32	4,32	4,32	
Mayo		4,47	4,47	4,47	4,47	
Junio		4,32	4,32	4,32	4,32	
Julio		4,47	4,47	4,47	4,47	
Agosto		4,14	4,14	4,14	4,14	
Septiembre		2,87	2,87	2,87	2,87	
Octubre		3,09	3,09	3,09	3,09	
Noviembre	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	
Diciembre	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	
Total despacho energía (en gigavatios)	**6,9**	**47,6**	**47,6**	**47,6**	**47,6**	**13,0**
Venta proyectada de energía	**$ 541.771**	**$ 3.715.694**	**$ 3.715.694**	**$ 3.715.694**	**$ 3.715.694**	**$ 1.012.611**

Escenario pesimista

Para el escenario pesimista se han tomado los caudales mensuales del año más bajo de toda la serie de datos de 45 años. En efecto, el escenario más adverso que puede tener el proyecto sería repetir en dos años los doce meses en promedio más bajo de toda la serie. Bajo estas premisas y como se muestra en el informe Excel de estructuración proyecciones financiera, se repite como escenario pesimista el año 1991 que es el año en promedio con menores caudales.

Caudal mínimo en promedio registrado: *1,38 m^3 /s*
Despacho energía firme: *31,74 gigavatios año*
Total despacho de energía: *31,74 gigavatios año*
Probabilidad de ocurrencia: *4%*

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

441

Con estas premisas, los ingresos por venta de energía serían $2,4 millones de dólares en un año.

Para el análisis de sensibilidad y para aplicar un mayor castigo se ha decidido replicar el peor año (1991) en dos años de la titularización. En base a los datos históricos sabemos que la posibilidad de ocurrencia es muy baja ya que nunca en 45 años se tuvieron dos años tan bajos con tan rápida periodicidad. Sin embargo para propósitos de la estructuración financiera y mostrar la robustez del modelo se ha repetido este año pesimista en dos años distintos del modelo (2018 y 2020).

A continuación un cuadro de resumen para este escenario:

Generación Mensual en Gigavatios (Escenario Pesimista)						
Mes	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Enero		4,47	0,67	4,47	0,67	4,47
Febrero		4,03	1,26	4,03	1,26	4,03
Marzo		4,47	4,47	4,47	4,47	4,47
Abril		4,32	2,71	4,32	2,71	
Mayo		4,47	4,47	4,47	4,47	
Junio		4,32	4,32	4,32	4,32	
Julio		4,47	1,99	4,47	1,99	
Agosto		4,14	2,02	4,14	2,02	
Septiembre		2,87	3,05	2,87	3,05	
Octubre		3,09	0,93	3,09	0,93	
Noviembre	2,76	2,76	1,41	2,76	1,41	
Diciembre	4,17	4,17	4,47	4,17	4,47	
Total despacho energia (en gigavatios)	**6,9**	**47,6**	31,74	**47,6**	31,74	**13,0**
Venta proyectada de energía	**$ 541.771**	**$ 3.715.694**	$ 2.479.001	**$ 3.715.694**	$ 2.479.001	**$ 1.012.611**

Escenario Optimista

Se considera un caudal disponible igual a la captación máxima de 2,3 m3/s, caudal muy superior a lo observado en el escenario base. De igual forma se tomó el año con mayor disponibilidad de recursos hídricos, a saber, el año 1984 con un caudal promedio de 7,56 m3/seg.

Caudal mínimo en promedio registrado: *2,3 m^3 / s*
Despacho energía firme: *52 gigavatios año*
Total despacho de energía: *52 gigavatios año*
Probabilidad de ocurrencia: *6%*

Con estas premisas, los ingresos por venta de energía serían $4,1 millones de dólares en un año. De esta forma se requeriría tan solo comprometer el 71% de los flujos futuros en lugar del 79% del escenario base.
Para el análisis de sensibilidad igualmente se replicó el modelo con tan solo un año con caudales del escenario optimista (2018).

Remarca: La probabilidad de ocurrencia del 6% se ha determinado en base a la diferencia de la suma de probabilidades entre el escenario base y el pesimista. Sin embargo, como se demuestra en el archivo excel Estructuración financiera_HSJM_Escenario Optimista, esta probabilidad es mucho

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCION DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Sulkouski
Firma: .....

mayor en base al número de observaciones que se tiene de los 552 datos superiores o iguales a 2,3 m3/seg.

A continuación un cuadro de resumen para este escenario:

Generación Mensual en Gigavatios (Escenario Optimista)						
Mes	**Año 2016**	**Año 2017**	**Año 2018**	**Año 2019**	**Año 2020**	**Año 2021**
Enero		4,47	4,47	4,47	4,47	4,47
Febrero		4,03	4,03	4,03	4,03	4,03
Marzo		4,47	4,47	4,47	4,47	4,47
Abril		4,32	4,32	4,32	4,32	
Mayo		4,47	4,47	4,47	4,47	
Junio		4,32	4,32	4,32	4,32	
Julio		4,47	4,47	4,47	4,47	
Agosto		4,14	4,47	4,14	4,14	
Septiembre		2,87	4,32	2,87	2,87	
Octubre		3,09	4,47	3,09	3,09	
Noviembre	2,76	2,76	4,32	2,76	2,76	
Diciembre	4,17	4,17	4,47	4,17	4,17	
Total despacho energía (en gigavatios)	**6,9**	**47,6**	**52,6**	**47,6**	**47,6**	**13,0**
Venta proyectada de energía	**$ 541.771**	**$ 3.715.694**	**$ 4.106.693**	**$ 3.715.694**	**$ 3.715.694**	**$ 1.012.611**

4.7) En la cláusula cuarta (Reglamento de Gestión), numeral 4.10.7 (Metodología utilizada para el cálculo del índice de desviación), reemplazar íntegramente su texto por el siguiente:

"Este punto se desarrolla ampliamente en el INFORME DE ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA preparado por de Aymura Capital Estratégico Cía. Ltda. (Aymura Strategic Capital), el cual forma parte integral del Prospecto de Oferta Pública; sin embargo, a continuación se transcribe la parte pertinente:

Método de cálculo del Índice de desviación estándar

En base a la estadística de caudales mensuales de los últimos 45 años, tomando siempre el agua de los dos ríos, se calcula la cantidad de agua turbinable cada mes. Las ventas calculadas en función de dichos caudales permiten obtener la dispersión de los ingresos futuros.

A fin de asimilar el cálculo de ingresos con la periodicidad de pagos por la titularización, se toman caudales trimestrales y, por ende, ingresos trimestrales. De estos caudales, en base a una fórmula de condición, se toma como máximo el caudal de diseño de la obra, es decir 2,3 m^3/s. Luego, se proyecta la energía que podría despachar la central en un trimestre y, con este despacho, se determina el ingreso en un trimestre.

A partir de estos valores se obtiene un promedio de los ingresos trimestrales. De cada observación, se sustrae este promedio y se lo eleva al cuadrado. Así se obtienen los valores absolutos de distancia de generación desde el promedio de ventas.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....

Con el cálculo de la raíz cuadrada del promedio de estas varianzas se encuentran los índices de desviación estándar de cada trimestre, los mismos que varían de la siguiente manera:

- *Trimestre 1: Dispersión: $0 dólares*
- *Trimestre 2: Dispersión: $77 mil dólares*
- *Trimestre 3: Dispersión: $90 mil dólares*
- *Trimestre 4: Dispersión: $111 mil dólares*

El trimestre 1 no tiene dispersión de los flujos futuros ya que, en los últimos 45 años, el primer trimestre siempre presentó caudales de por lo menos 2,3 m3/s.

Se toma el mayor índice de dispersión de esta serie a fin de lograr la mayor cobertura. Por lo tanto el índice de desviación estándar es de $ 111 mil dólares equivalentes al 3,05% calculado sobre los flujos. El mecanismo de garantía debe cubrir 1,5 veces esta dispersión trimestral ($111 mil), la garantía mínima deberá ser de $166,5 mil dólares, es decir el 1,9% del monto de la emisión de la titularización.

Cuadro índice de desviación ponderado

Escenario	Índice de desviación	Ingresos Brutos	Índice de desviación / Ingresos Brutos	Probabilidad	Ponderación
Normal	$ 111.753	$ 3.715.694	3,01%	90%	2,71%
Pesimista	$ 111.753	$ 2.479.001	4,51%	4%	0,18%
Optimista	$ 111.753	$ 4.106.699	2,72%	6%	0,16%
Total: % Índice de desviación sobre flujos ponderados					**3,05%**

4.8) A lo largo del texto del REGLAMENTO DE GESTION, donde se lea "Registro del Mercado de Valores" deberá leerse: *"Catastro Público del Mercado de Valores"*.

CLAUSULA QUINTA: Documentos de la Titularización.-

Las partes acuerdan que la reforma introducida mediante la cláusula cuarta del presente Adendum reformatorio, se reflejará y recogerá, según corresponda, en los demás DOCUMENTOS DE LA TITULARIZACION.

Para constancia de todo lo estipulado, las partes suscriben el presente Adendum reformatorio al Reglamento de Gestión de la "Titularización Proyecto Hidroeléctrico San José de Minas", en dos ejemplares de igual contenido, en la ciudad de Quito, a los 20 días del mes de Enero de 2015.

HIDROELECTRICA SAN JOSÉ DE MINAS S.A.

Arq. Iñigo Urizar Espinosa
Presidente Ejecutivo

HOLDUNTRUST ADMINISTRADORA DE FONDOS Y FIDEICOMISOS S.A.

Ab. Juan Francisco Andrade Dueñas
Gerente General

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
DIRECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO
Quito, 11 MAY 2015
APROBADO
Ec. Nathalie Suikouski
Firma: .....