



5.2.2	Descripción del Proyecto Hidroeléctrico La Unión	24
5.2.3	Esquema de los Proyectos Minas – San Francisco y La Unión	26
5.3	Actividades de la Unidad de Fiscalización de ENERJUBONES UFE, Ecuador..	27
5.3.1	Topografía, Cartografía, GIS	27
5.3.2	Hidrología, Hidráulica	27
5.3.3	Geología, Geotecnia.....	29
5.3.4	Ambiental, Social.....	30
5.4	Actividades realizadas por la Comisión Federal de Electricidad, México.....	31
5.5	Avance de los Estudios.....	34
5.6	Avance con relación al plazo contractual	34
5.7	Estado Económico	35
5.7.1	Planillas por Costo Fijo.....	35
5.7.2	Planillas por Costo Variable.....	36
5.7.3	Avance Económico.....	37
5.7.4	Desembolsos realizados a AGA	37
5.8	Estado de Investigaciones	38
5.8.1	Geotecnia.....	38
5.8.2	Actividades de Campo.....	41
5.8.3	Actividades de Laboratorio.....	42
5.8.4	Cartografía y Topografía	42
CAPITULO 6. GESTIÓN SOCIAL.....		42
6.1	Antecedentes.....	42
6.2	Objetivos de la UGS	43
6.3	Actividades realizadas	43
CAPITULO 7. AREA DE COMUNICACIÓN.....		46
7.1	Proyección para el 2011	50
CAPITULO 8. METAS Y PROPÓSITOS INSTITUCIONALES PARA EL AÑO 2010.....		51



INTRODUCCION.

Dando cumplimiento a lo establecido en la Ley de Compañías, esta Administración pone a consideración de los señores Miembros del Directorio y con sus recomendaciones a la Junta General de Accionistas, el informe de las principales actividades realizadas durante el ejercicio económico 2010 por la Empresa de Generación Eléctrica ENERJUBONES S.A.

Los desafíos que enfrenta el sector eléctrico ecuatoriano en la actualidad derivados de la falta de inversión en nuevos proyectos de generación que por una parte cubran la creciente demanda eléctrica que para el país bordea el 6% anual y por otra, para reemplazar el parque de generación que por su uso y los efectos de obsolescencia tecnológica debieron retirarse hace varios años, originan la necesidad urgente de disponer en el menor tiempo posible de plantas generadoras para atender estos requerimientos.

Desde otra perspectiva, los efectos globales del cambio climático que enfrenta la comunidad mundial y dentro de ello nuestro país, sumado al creciente requerimiento de energía, plantean la necesidad de buscar el impulso de aprovechamientos energéticos compatibles con el ambiente, como es el caso de la generación hidroeléctrica.

En ese ámbito, gracias a la decisión de sus accionistas, la actividad que está desarrollando ENERJUBONES, en el desarrollo de los estudios y la posterior construcción de los proyectos hidroeléctricos “Minas-San Francisco” y “La Unión”, contribuirán en gran medida a dar solución a la falta de generación eléctrica que vive hoy en día el país.

Durante el presente año nuestros esfuerzos se enfocaron principalmente en concluir con los estudios de Factibilidad de los Proyectos Hidroeléctricos Minas – San Francisco y La Unión, el mismo que fue recibido y posteriormente aprobado el 17 de diciembre, luego que se llegó a un acuerdo con la consultora para ampliar el plazo de entrega para el 28 de Octubre, luego que la fiscalización CFE ordeno realizar una mayor cantidad de investigaciones, en vista que algunos de los resultados entregados no estaban claramente justificados.

Esta nueva reprogramación desplazo así mismo la fecha de entrega de los Diseños Definitivos para el 26 de Febrero del próximo año y los documentos contractuales para marzo del 2011.

Es una satisfacción para ENERJUBONES contar con estudios de tal alta calidad referentes en el país, ya que estos garantizan condiciones muy favorables al momento de iniciar la construcción, la cantidad de investigaciones geológicas minimizan la incertidumbre en la construcción de los túneles, lo que nos da la pauta para poder negociar los mejores precios al momento de la ejecución.



En cuanto al manejo financiero de la Empresa, hemos cuidado que los recursos disponibles sean invertidos con criterios de efectividad, eficiencia y austeridad, honrando todas las obligaciones adquiridas por la Compañía, situación que ha sido debidamente revisada por los entes de control.

Ha sido de particular interés el dotar de los bienes y servicios requeridos para la operación de la Empresa; dado que el mayor activo de ENERJUBONES es su personal, es de destacar el apoyo brindado para la capacitación del mismo, situación que deberán profundizarse durante el año 2011, para lo cual ya hemos realizado un diagnóstico de necesidades en este ámbito.

En esta perspectiva, el trabajo realizado por ENERJUBONES S.A., es fruto del trabajo en equipo realizado por su Accionistas, el Directorio, los funcionarios y asesores de la Empresa.

CAPITULO 1. PRINCIPALES ACCIONES REALIZADAS POR LA ADMINISTRACIÓN.

1.1 Normativa Interna de ENERJUBONES

Con el propósito de complementar la normativa interna requerida para el funcionamiento de la Empresa, en el año 2010 se ha revisado y aprobado por parte de las máximas autoridades de la Compañía los siguientes reglamentos:

- Reglamento Interno de Trabajo, mismo que tiene por propósito regular la relación entre la Empresa y el personal contratado bajo relación de dependencia, conforme manda la normativa aplicable se ha tramitado su autorización ante el Ministerio de Relaciones Laborales.
- Reglamento Interno para el Uso de Vehículos de la Institución, sobre lo cual se han establecido políticas adicionales para garantizar un mejor servicio interno hacia los funcionarios así como para velar por un adecuado mantenimiento de los vehículos, acorde a las disponibilidades actuales de la Compañía.

Por su parte, la Administración ha establecido los siguientes procedimientos para el mejor funcionamiento de la Empresa:

- Se analizó y aprobó el Manual de Procedimientos y Diagrama Orgánico Funcional para la Fiscalización de los Estudios, herramienta prevista en el



1.13 Aplicación de la Ley de Empresas Públicas

Posterior a la promulgación de la Ley Orgánica de Empresas Públicas se han realizado varios análisis jurídicos que han sido puestos a consideración de las Autoridades de la Empresa con la intención de dar cumplimiento a lo establecido a la referida ley, habiéndose planteado en primer término una propuesta de consulta al Procurador General del Estado referente a la aplicación del régimen transitorio de la ley para el caso de ENERJUBONES; posteriormente con la participación de los Asesores Jurídicos Internos y Externos de ENERJUBONES así como de los Accionistas, se estableció un borrador de estatutos para transformar a la Compañía en una Empresa Pública, situación que al cierre del año 2010 no ha sido resuelta todavía.

1.14 Coordinación con Instituciones del Sector Eléctrico

La Empresa ha venido manteniendo la debida coordinación con las diferentes instituciones del sector eléctrico ecuatoriano tales como: Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, Ministerio Coordinador de los Sectores Estratégicos, Consejo Nacional de Electricidad, Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC EP, Secretaría Nacional de Planificación, entre otros, proceso que ha permitido que las diferentes entidades conozcan del avance de los estudios de los proyectos hidroeléctricos Minas – San Francisco y La Unión, que los mismos sean considerados en el Plan Maestro de Electrificación del Ecuador, Presupuesto General del Estado, Inventario de Recursos Hidroeléctricos, entre otros.

CAPITULO 2. ADMINISTRATIVA FINANCIERA

2.1 Trámites en el IESS.

Enerjubones en el año 2010 contrato personal para integrar la Unidad de Fiscalización (Ing. Paúl Torres Gómez, Ing. Fernando Álvarez Ordóñez, Ing. Fabián Oswaldo Ríos Zurita “**renuncia el 4 de octubre**”, Narcisa de Jesús Balcázar Armijos, Mario Espinosa Espinosa), en Gestión Social (Mario Elidio Quichimbo Sumba “**renuncia el 15 de noviembre**”), en la oficina de Administración (Sr. David Flores Naula, Ing. Eduardo Maldonado López) los mismos que fueron afiliados oportunamente. Cumpliendo de ésta manera con leyes y reglamentos de la seguridad social de todos sus empleados.



2.2 Trámites en el SRI.

En éste período se han comprado bienes y servicios, que han sido necesarios para el buen funcionamiento de las actividades que realiza Enerjubones. Se equipó las oficinas de la Empresa, para dar las facilidades a los técnicos contratados en este período, para un mejor desempeño en sus labores diarias. Se realizaron las respectivas retenciones de impuestos y fueron declaradas oportunamente al SRI.

Se realizó la gestión de devolución del IVA a ENERJUBONES, ante el SRI con el patrocinio de la firma "**CORDERO & COELLO**", se espera una resolución favorable.

2.3 Superintendencia de Compañías.

En ésta institución se ha solicitado certificados de cumplimiento de obligaciones, del 2010. Para cumplir con las leyes y Resoluciones, de ésta Institución se presentaron los balances por el ejercicio económico de 2009.

En cumplimiento a la resolución 08.G.DSC.010 del 20 de noviembre de 2008 de la Superintendencia de Compañías, se presentó el Proyecto de Adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), con oficio ENJ.G.G.-442 del 15 de noviembre de 2010, para su aprobación por la Intendencia de Compañías del Azuay.

2.4 Contabilidad.

El registro de las transacciones económicas en este período se ha dado con normalidad.

Se cumplió con el requerimiento de información contable solicitado por los entes de control y gerencia.

Se atendió al personal del comisario, en los requerimientos de información en la revisión de los Estados Financieros del período contable de 2010

La contabilidad se encuentra al día, se está entregando oportunamente la información de la Situación financiera de Enerjubones.



EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA ENERJUBONES S.A.
BALANCE GENERAL CONDENSADO AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2010

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIAL	SUB TOTAL	TOTAL
1.	ACTIVOS			12,360,375.30
1.1.	ACTIVOS CORRIENTES		8,743,089.05	
1.1.1.	DISPONIBLE	4,215,284.59		
1.1.2.	EXIGIBLE	197,886.59		
1.1.4.	OTROS ACTIVOS CORRIENTES	4,329,917.87		
1.2.	ACTIVO NO CORRIENTE		3,617,286.25	
1.2.1.	ACTIVO FIJO	244,410.12		
1.2.2.	OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	3,372,876.13		
2.	PASIVO			11,685,375.30
2.1.	PASIVO CORRIENTE		1,255,336.30	
2.1.2.	CUENTAS POR PAGAR	1,255,336.30		
2.2.	PASIVO NO CORRIENTE		10,430,039.00	
2.2.2.	CUENTAS POR PAGAR	10,430,039.00		
3.	PATRIMONIO			675,000.00
3.1.	CAPITAL SOCIAL Y APORTES		675,000.00	
3.1.1.	CAPITAL	500,000.00		
3.1.2.	APORTES PARA FUTURA CAPITALIZACIÓN	175,000.00		
	TOTAL PASIVO MÁS PATRIMONIO			12,360,375.30
	CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS	4,910,543.00		
	CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS			4,910,543.00

2.5 Presupuesto.

En el presupuesto de enero a noviembre de 2010 se tuvo dos fuentes de financiamiento:

Fideicomiso del Ex – Feiseh: Recursos destinados a la ejecución de los estudios de los proyectos hidroeléctricos “Minas-San Francisco” y “La Unión”, valores que se encuentran en cuentas del Banco Central del Ecuador, cuyo egreso de valores

se solicita al fideicomiso para que realice la transferencia bancaria directamente al proveedor de bienes y servicios.

Recursos Enerjubones: Valores que se utilizaron como capital de trabajo, para pago de remuneraciones al personal de planta, suministros de oficina, arriendo de parqueadero, relaciones públicas, notarías, copias y otros gastos, según los requerimientos necesarios de Enerjubones.

LIQUIDACIÓN PRESUPUESTARIA A NOVIEMBRE DE 2010

CUENTAS DE PRESUPUESTO	PRESUPUESTO 2010	EJECUTADO AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2010		SALDO	
	INICIAL			US\$	%
Oficina de Coordinación de Cuenca	432,519	314,890	73%	117,629	27%
Proyecto Minas	4,687,665	1,355,867	29%	3,331,798	71%
Proyecto La Unión	2,920,991	771,663	26%	2,149,328	74%
Total Presupuesto Operación 2010	8,041,175	2,442,419	30%	5,598,756	70%

2.6 Tesorería.

Ingresos

Enerjubones para el desempeño de sus actividades diarias en este periodo recibió del Gobierno Provincial Autónomo del el Oro \$USD 125.000,00 de los 250.000,00 comprometidos en el presupuesto del 2010; en lo que respecta al Gobierno Provincial del Azuay, de los 237.500,00 comprometidos entregó \$ 37.500,00.resumen se detalla a continuación.

	V. COMPROMETIDO	V. PAGADO	SALDO
GOBIERNO PROVINCIAL DEL AZUAY	237.500,00	37.500,00	200.000,00
GOBIERNO PROVINCIAL AUTÓNOMO DE EL ORO	250.000,00	125.000,00	125.000,00

Egresos

Enerjubones en la adquisición de bienes y servicios, para los proyectos "Minas" y "La Unión" solicita los pagos al fideicomiso que tiene en el Banco Central del Ecuador, para que sean transferidos directamente a las cuentas corrientes de los proveedores. Pagos por remuneraciones y otros gastos.

Para el pago a proveedores las facturas, notas de venta y otros documentos de soporte se revisa que sustenten el pago y cumplan con el reglamento de facturación que emite el SRI.



2.7 Comisario y auditoría externa.

Se presentaron los Estados Financieros del periodo económico del 2009 para que sean auditados por estos entes de control, emitiendo los informes correspondientes, mismos que fueron aprobados por la Junta General de Accionistas.

ENERJUBONES, cumpliendo con las disposiciones emitidas por la Junta General de Accionistas procedió, al cumplimiento de las recomendaciones emitidas por el Comisario, y la Auditoría Externa.

Se atendió al personal del Comisario, en los requerimientos de información necesaria para la revisión de documentos de los Estados Financieros del período contable de 2010

Se Llamó a concurso para la auditoría de los Estados Financieros del Período económico de 2010, después del análisis resultó ganadora AUDIAVISER CIA. LTDA.

CAPITULO 3. ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

3.1 Resumen de actividades:

- Apoyo a la Gerencia General.
- Revisión del informe de labores efectuadas por la fiscalización.
- Participación en la videoconferencia con la CFE, México.
- Participación en las reuniones de trabajo efectuadas con la fiscalización, técnicos de la CFE y el consultor.
- Control de cumplimiento de las cláusulas contractuales tanto del contrato de Consultoría como de Fiscalización.
- Reuniones de trabajo con Gerencia General.
- Preparación y revisión de correspondencia relacionada con los proyectos y con la fiscalización.
- Revisión y legalización de las planillas presentadas por la CFE.

- Revisión de la parte legal y contractual previo al pago de las planillas presentadas por la consultora.
- Visitas a los proyectos.

Las estimaciones que han sido revisadas y aprobadas por el Administrador del Contrato de Fiscalización son las siguientes:

ESTIMACIONES PRESENTADAS POR LA CFE		
MES	ESTIMACIÓN No.	VALOR
Enero	9	\$ 55.093,65
Febrero	10	\$ 36.094,00
Marzo	11	\$ 28.344,00
Abril	12	\$ 32.219,00
Mayo	13	\$ 58.529,79
* Junio	14	\$ 13.243,00
* Julio	15	\$ 27.702,05
* Agosto	16	\$ 13.243,00
* Septiembre	17	\$ 13.243,00

* Pendientes de pago por cuanto la CFE no presenta las facturas.

PAGOS ASOCIACIÓN GEODATA – ASTEC	
EVENTO 1	\$ 64.853,66
EVENTO 12	\$ 43.235,77
EVENTO 4	\$ 84.712,36
EVENTO 15	\$ 56.474,90
INVESTIGACIONES:	
PROYECTO "MINAS – SAN FRANCISCO"	\$ 682.855,00
PROYECTO "LA UNIÓN"	\$ 366.560,00

El detalle de los trabajos se encuentran plasmados en los informes presentados mensualmente a la Gerencia General.

CAPITULO 4. ASESORIA JURIDICA

Para su conocimiento y consideración presento el siguiente informe de labores desde el 1 de enero hasta el 30 de diciembre de 2010 donde se han realizado las siguientes actividades que detallo a continuación:

4.1 Área Administrativa.

- a) Compras de suministro de oficinas a través del catalogo de compras públicas.



- b) Compras de computadoras, proyectores y demás equipos de computación.
- c) Compra de los equipos de campo solicitado por la Unidad de Fiscalización.
- d) Proceso de compra de la ropa de trabajo.
- e) Elaboración y control de las actas de entrega recepción de los bienes de la empresa.
- f) Asistencia a las reuniones del Directorio y la Junta General de Accionistas de la Empresa.
- g) Elaboración de las actas de las sesiones del Directorio de la Empresa.
- h) Elaboración de las Actas de las sesiones de la Junta General de Accionista.
- i) Intervención en la adecuación de la casa ubicada en la comunidad de Sarayunga misma que sirve como bodega y oficinas.
- j) Actualización del archivo de control de vacaciones del personal.
- k) Proceso para la Auditoría Externa de ENERJUBONES.
- l) Trámites para instalación del servicio telefónico en la oficina de ENERJUBONES ubicada en el sector de Sarayunga.
- m) Participación en reuniones de carácter administrativo
- n) Participación en la implementación del Archivo.
- o) Diferentes actividades coordinadas con la Gerencia General.

4.2 Área Social

- a) Recorrido por los Proyectos Minas-San Francisco – La Unión con los miembros del Comité de Participación Ciudadana.
- b) Colaboración en los talleres de capacitación a cargo del área social en las diferentes comunidades.
- c) Asistencia a las reuniones del Comité de Participación Ciudadana para llevar a delante el trámite de legalización de la organización.
- d) Intervención en las negociaciones con los dueños de los terrenos que se encuentran dentro del área de influencia de los Proyectos.
- e) Recorrido y reunión con los miembros de la Secretaria de los Pueblos.

4.3 Área Legal.

- a) Administración de los siguientes contratos:
 - Contrato de arrendamiento de las oficinas de ENERJUBONES S.A.
 - Contrato de arrendamiento del parqueadero para vehículos del personal de ENERJUBONES S.A.
 - Contrato de arriendo de la casa para vivienda del Director de la Unidad de Fiscalización.

- Contrato de arriendo de una habitación para el inspector de campo ubicada en la comunidad San Sebastián.
- Contrato de arriendo de una habitación para el inspector de campo ubicada en la comunidad de Pitahuiña.
- Contrato de arriendo de un inmueble para uso de bodega y otras actividades ubicado en la comunidad de Sarayunga.
- Contrato de servicios de limpieza firmado con la Compañía Limpieza y algo más.
- Contrato de servicio de Internet.
- b) Elaboración de los Estatutos del Comité de Participación Ciudadana en conjunto con el área social y los miembros del Comité.
- c) Elaboración del Convenio entre ENERJUBONES S.A. y el Municipio de Pucara.
- d) Elaboración del proceso de licitación para la contratación del Seguro de Vehículos de la Empresa.
- e) Elaboración del segundo Adendum del Convenio Tripartito ENERJUBONES S.A, MEER y CFE.
- f) Proceso de contratación del Ing. René Guerrero.
- g) Participación en reuniones con la Consultora AGA.
- h) Revisión de Garantías entregadas por la Consultora.
- i) Elaboración y legalización de las actas de finiquito de los ex funcionarios de la Empresa.
- j) Elaboración de informes solicitados por la Gerencia General.
- k) Análisis de documentos solicitados por la Gerencia General.
- l) Elaboración e inscripción de contratos de trabajo.
- m) Informes varios Vacaciones Personal
- n) Consulta Procuraduría General del Estado (Empresas Públicas)
- o) Informe Licencia Paternidad Juan Salamea y Fernando Alvarez
- p) Reglamento Salud y Seguridad del Trabajo
- q) Informe Auditoría Externa y Comisario
- r) Informe Garantías Varias
- s) Informe Garantía Cerchas
- t) Informe Proyectos de Reglamentos
- u) Informe alquiler habitaciones Inspectores de Campo
- v) Contrato Sacoto y Asociados
- w) Informe Garantía Sacoto y Asociados
- x) Contrato Modificatorio Ing. Esquivel
- y) Trámite Inscripción varios contratos de Trabajo
- z) Informe Garantías GEODATA-ASTEC
- aa) Informe Exoneración Impuestos Municipio de Cuenca



- bb) Trámite Exoneración Impuestos Municipio de Cuenca
- cc) Contratación Bodega Testigos de Perforación
- dd) Informe Contratos ENERJUBONES
- ee) Varios Contratos Laborales
- ff) Informe Jurídico Mónica Armijos
- gg) Informe disminución Jornada Laboral Gioconda Beltrán
- hh) Elaboración y Tramite Fiscalía Celular Jesús González
- ii) Contrato Klever Torres (Cerchas)
- jj) Acta Finiquito Mónica Armijos
- kk) Informe Inconsistencias Contrato GEODATA-ASTEC
- ll) Contrato C Total CIA. Ltda.
- mm) Informe Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno (Convenio Tripartito)
- nn) Pliegos Contratación Fiscalización Ambiental
- oo) Informe L.O.E.P.
- pp) Informe Análisis Personal
- qq) Informe Garantía C Total Cía. Ltda.
- rr) Alcance Informe Proyectos de Reglamentos
- ss) Informe Reunión de Trabajo Fiscalización y Acuerdo 039 CG

CAPITULO 5. UNIDAD DE FISCALIZACION

5.1 Antecedentes

- Este documento se elabora con la finalidad de informar de las labores efectuadas por la Unidad de Fiscalización de ENERJUBONES S.A. durante el año 2010.
- El contrato complementario que regula la ejecución de los Estudios de Factibilidad y Diseño Definitivo de los Proyectos Hidroeléctricos "Minas-San Francisco" y "La Unión" lo suscribieron ENERJUBONES S.A. con la empresa contratista, la Asociación GEODATA –ASTEC el 19 de noviembre de 2009. En el cuerpo de este documento, nos referiremos a la contratista Asociación GEODATA –ASTEC por el acrónimo AGA.
- La información contenida comprende tanto las actividades desarrolladas por la Unidad de Fiscalización Enerjubones UFE en el Ecuador como en las diferentes oficinas de la CFE en México y corresponde al período comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2010.



5.2 Estado de los Estudios

El Contrato Complementario de los Estudios de Factibilidad y Diseño Definitivo de los Proyectos Hidroeléctricos "Minas-San Francisco" y "La Unión", suscrito el 19 de noviembre de 2009 entre ENERJUBONES S.A. y AGA, tenía una vigencia original de 12 meses.

Cabe destacar que, durante la ejecución de los estudios, se encontraron varias incertidumbres de tipo geológico y geotécnico, debido a las cuales durante los meses de mayo, junio y julio; se trabajó conjuntamente con AGA en la definición del Plan Global de Investigaciones con el objetivo de dimensionar con mayor precisión los riesgos detectados y formular las soluciones pertinentes para definir la factibilidad de los proyectos. Como resultado de las reuniones mantenidas, el 23 de julio de 2010 se suscribe el "Acta de Reprogramación de las investigaciones para los Proyectos Minas-San Francisco y La Unión".

La citada Acta determina como fecha de entrega para los eventos de Geología, Geotecnia y Factibilidad el 31 de octubre de 2010, para el evento de Diseño Definitivo el 26 de febrero de 2011 y para los Documentos de Licitación el 19 de marzo de 2011. Además indica que el plazo adicional necesario para la conclusión de los trabajos contratados es de 4 meses.

Mediante oficio ENJ. G.G.-276 del 24 de agosto de 2010 se autoriza y ratifica a AGA los acuerdos establecidos en el "Acta de Reprogramación de las investigaciones para los Proyectos Minas-San Francisco y La Unión", por lo cual la nueva fecha de culminación es el 19 de marzo de 2011.

Dentro del contrato se establece, para el pago de costos fijos de ingeniería, una estructura compuesta por 11 eventos para cada proyecto.

A continuación se presenta el listado de Eventos que debían ser entregados por AGA, durante el periodo, y su situación a la fecha de elaboración de este documento.

EVENTO	FECHA DE ENTREGA	ESTADO
1 Hidrología Minas	05/03/10	Aprobado
2 Geología Minas	31/10/10	Aprobado
3 Geotecnia Minas	31/10/10	Aprobado
4 Impacto Ambiental Minas	22/01/10	Aprobado
5 Factibilidad Minas	31/10/10	Aprobado
6 Hidrología Definitiva Minas	23/12/10	En revisión
12 Hidrología La Unión	05/03/10	Aprobado
13 Geología La Unión	31/10/10	Aprobado




14 Geotecnia La Unión	31/10/10	Aprobado
15 Impacto Ambiental La Unión	22/01/10	Aprobado
16 Factibilidad La Unión	31/10/10	Aprobado
17 Hidrología Definitiva La Unión	23/12/10	En revisión

Con la aprobación de los Estudios de Factibilidad de los Proyectos Hidroeléctricos Minas – San Francisco y La Unión, emitida mediante oficio ENJ. U.F.-215 del 17 de diciembre de 2010, los esquemas definitivos y las características principales de los mismos se presentan a continuación.

5.2.1 Descripción del Proyecto Hidroeléctrico Minas – San Francisco

Las características técnicas de las principales obras son:

- **Obra de captación en el río Jubones con una Presa** de tipo Gravedad prevista en hormigón rodillado, en el sitio denominado San Francisco, de 54 m de altura medida desde la cota actual del fondo río. El eje de la estructura se ubica aguas abajo de la confluencia del río San Francisco en el río Jubones.

La estructura principal de la presa tiene un vertedero de perfil tipo Creager para el vertido de los caudales de excedencias. La disipación de energía al pie está conformada por una estructura de salto en esquí y un cuenco excavado en el curso natural del río Jubones.

En el cuerpo de la presa se incorpora un **Desagüe de Fondo** conformado por dos tuberías de acero, para control y regulación del nivel de embalse y del material sólido depositado en el mismo.

- **Obra de toma** dispuesta en la margen derecha del río Jubones. La estructura principal se inicia con una sección transversal rectangular, con dos compuertas de 4,70 m x 10,50 m, cada uno, que trabajarán sumergidos.
- Para la construcción de la presa se requiere un **Túnel de Desvío** del río Jubones. Esta conducción se desarrolla a lo largo de la margen izquierda del río en una longitud de 360m, con diámetro interno de 8,0m. La sección transversal escogida es la circular, en hormigón armado.
- **Túnel de Conducción** o de baja presión, de 13,8 km de longitud. La sección transversal es tipo herradura, con diámetro interior en la bóveda igual a 4,50 m. El túnel de carga se diseña con el caudal igual a 65.m³/s y una pendiente media longitudinal, no constante, del 0,4% (cuatro por mil). El túnel se desarrolla a lo largo de la margen derecha del río Jubones y prevé la realización de ventanas de acceso, su construcción se realizará con método mixto (convencional y máquina tunelera).

- Una **Chimenea de Equilibrio**, vertical, de sección transversal circular de 64 m de altura, hasta el perfil del terreno natural en el sector de Gramalote. La estructura principal está conformada por dos cilindros de diferente diámetro: la parte inferior, con una altura de 57 m y diámetro igual a 16 m; la parte superior, de 7 m de altura y 32 m de diámetro.
- La **Tubería de Presión**, que será construida subterránea y blindada, con un diámetro igual a 4,0 m y una longitud total de 525 m.
- La **Casa de Máquinas**, que se ubica subterránea o en caverna. Esta estructura debe alojar tres turbinas tipo Pelton de eje vertical, posicionadas en la cota 281,32 m. s.n.m. La cota del piso principal se ubica en 290,05 m s.n.m. Adicionalmente, se dispondrá de una caverna separada para alojar los transformadores. La **Subestación Eléctrica** será ubicada al exterior y conectada a los transformadores a través un pozo de cables.
- Un **Canal de Descarga** subterráneo de sección transversal tipo baúl, de ancho en la base 5,0 m y de longitud total igual a 1,8 km. La descarga se ubica en la cota 274,17.m s.n.m. El canal de descarga se diseña con el caudal igual a 65.m³/s y una pendiente longitudinal constante del 0,20% (dos por mil).

Ficha técnica del Proyecto Minas – San Francisco

Caudales característicos		
Caudal de diseño	65	m ³ /s
Caudal 90%	13,64	m ³ /s
Caudal medio	48,33	m ³ /s
Presa		
Tipo de presa	Hormigón Rodillado	
Altura de Presa	54	m
Caudal de creciente (10.000 años)	1614	m ³ /s
Túnel de conducción		
Cota de ingreso	772,33	m s.n.m.
Tipo de Sección	Herradura	
Longitud/diámetro	13825 / 4,5	m
Tubería de presión		
Número	1	
Tipo de Sección	Circular	
Longitud/diámetro	504 / 4,0	m
Túnel de descarga		



Tipo de Sección	Baúl	
Longitud/diámetro	1737 / 5,0	m
Casa de máquinas/generación		
Número de unidades	3	
Tipo de turbina	Pelton	
Cota de Turbina	281,32	m s.n.m.
Potencia Instalada	276	MW
Energía media	1321	GW- h/año

5.2.2 Descripción del Proyecto Hidroeléctrico La Unión

Las características técnicas de las principales obras son:

- La **Obra de Toma** consiste en un paso aéreo sobre el río Jubones conformado por tres tuberías de acero, cada una de diámetro igual a 2,60 m, que permitirá su disposición como infraestructura del puente de acceso vehicular para el mantenimiento del túnel de descarga del proyecto Minas-San Francisco.
- **Túnel de conducción** de 12,3 km de longitud. La sección transversal es circular con diámetro interior igual a 5,0 m. El túnel de carga se diseña con el caudal igual a 65.m³/s y una pendiente longitudinal media y constante igual a 0,50% (5 por mil). El túnel se desarrolla a lo largo de la margen izquierda del río Jubones y su realización está prevista con método mecanizado.
- Una **chimenea de equilibrio**, vertical, de sección circular, de una altura total de 96 m hasta el perfil natural del terreno en el sector denominado Pitahuiña. La estructura principal está conformada por un cilindro de hormigón armado, con la altura total de 96 m.
- La **tubería de presión**, que será construida subterránea, con un diámetro igual a 5,0 m y una longitud total de 955 m. El perfil longitudinal de la tubería de presión se desarrolla en dos tramos: (i) un pozo vertical de 105 m y (ii) un tramo horizontal de 850 m de longitud.
- La **Casa de Máquinas** se ubica al exterior, junto a la carretera principal Cuenca-Machala, en el sector denominado Pitahuiña. Esta estructura aloja dos turbinas tipo Francis de eje vertical, posicionadas en la cota 94,90 m s.n.m. La cota del piso principal se ubica en 100,30 m. s.n.m. La **Subestación Eléctrica** será localizada al exterior.
- El **canal de descarga**, para flujo a gravedad o con superficie libre, será construido junto a la carretera principal. La sección transversal es



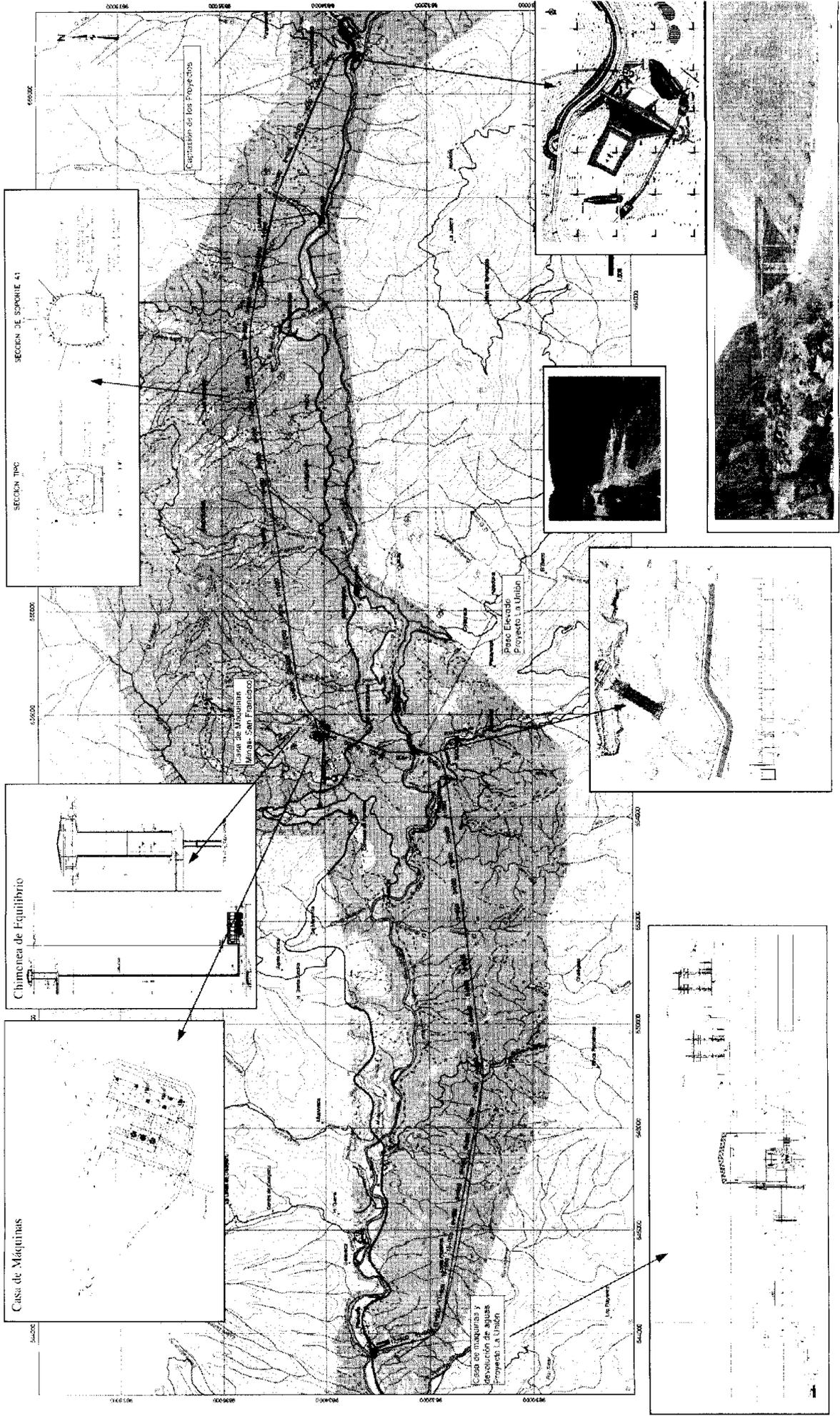
rectangular, de ancho en la base 5,5 m. La cota de la sección final del canal de descarga se ubica en 99,90 m. s.n.m. En este canal se dispone de una estructura con vertido superior que debe permitir el control de los niveles de agua para la descarga de las turbinas Francis.

Ficha técnica del Proyecto La Unión

Caudales característicos		
Caudal de diseño	65,0	m ³ /s
Caudal 90%	13,64	m ³ /s
Caudal medio	48,33	m ³ /s
Captación - Paso elevado		
Cota de toma	265,93	m. s.n.m.
Número tuberías	3	
Diámetro	2,6	m
Túnel de conducción		
Cota de ingreso	259,8	m. s.n.m.
Tipo de Sección	Circular	
Longitud/diámetro	12272 / 4,8	m
Tubería de presión		
Número	1	
Tipo de Sección	Circular	
Longitud/diámetro	850 / 4,8	m
Túnel de descarga		
Tipo de Sección	Rectangular	
Longitud	59,2	m
Alto	4,0	m
Ancho	4,0	m
Casa de máquinas/generación		
Número de unidades	2	
Tipo de turbina	Francis	
Cota de Turbina	94,2	m s.n.m.
Potencia Instalada	87	MW
Energía media	411	GW-h/año




5.2.3 Esquema de los Proyectos Minas – San Francisco y La Unión





5.3 Actividades de la Unidad de Fiscalización de ENERJUBONES UFE, Ecuador

A continuación se presenta un resumen de las actividades realizadas por área temática.

5.3.1 Topografía, Cartografía, GIS

Como punto de partida para la ejecución de los trabajos de Topografía y Cartografía, se revisó y aprobó los puntos de enlace GPS, dispuestos a lo largo de los trazados y sitios de obras de los Proyectos Hidroeléctricos “Minas-San Francisco” y “La Unión”.

Se autorizó la ejecución de Restitución Aerofotogramétrica de la zona de los Proyectos Hidroeléctricos “Minas-San Francisco” y “La Unión”, la cual fue revisada y aprobada.

AGA realizó el Levantamiento Topográfico Escala 1:1000 de los sitios de San Francisco, Uzhcurrumi, Pitahuiña, Tendales, La Cascada, Vivar y Gramalote, mismos que han sido aprobados.

AGA realizó el Levantamiento Topográfico Escala 1:1000 complementario a los sectores de Gramalote y San Francisco así como el Levantamiento de Secciones de Río, mismos que a la fecha que se encuentran en revisión previa aprobación.

Se autorizó a AGA la colocación de Polígono para diseño abscisado cada 20 metros con perfiles transversales y nivelación, y Polígono a estadía con perfiles cada 50 m a lo largo de los trazados de las conducciones de los Proyectos Minas-San Francisco y La Unión, trabajo que todavía se encuentra en ejecución.

Además se ha supervisado el desarrollo de la plataforma GIS de los Proyectos, revisando la estructura de la misma así como los contenidos a ser presentados.

5.3.2 Hidrología, Hidráulica

Se ha realizado el seguimiento de las actividades y subactividades componentes de los Eventos 1 y 12, Hidrología y Sedimentología, mismos que se encuentran entregados y aprobados. Además se inicio el seguimiento de las actividades y subactividades correspondientes de los Eventos 6 y 17, Hidrología y Sedimentología para Diseño Definitivo.

Se revisó y procesó las planillas de pago presentadas por AGA en lo referente a los Eventos de Hidrología y Sedimentología para Factibilidad.



A continuación se presenta un listado de los documentos presentados por AGA durante este periodo, los cuales fueron revisados en coordinación con CFE.

- Estudio de formulación de alternativas, comparación y selección de la alternativa óptima de los proyectos Minas-San Francisco y La Unión.
- Informe Formulación de alternativas 1bN y 1cN, Optimización considerando las condiciones geológicas adversas.
- Informe Evento 1. Hidrología y Sedimentología de Alternativas del Proyecto Hidroeléctrico Minas-San Francisco.
- Informe Evento 12. Hidrología y Sedimentología de Alternativas del Proyecto Hidroeléctrico La Unión.
- Informe de Bases, normas y criterios de diseño para los proyectos Minas-San Francisco y La Unión.
- Informe borrador de avance del evento 6 del informe de Hidrología y Sedimentología de la alternativa seleccionada del proyecto hidroeléctrico Minas – alternativa San Francisco.
- Informe – Evento 5, Estudio Hidroenergético – Proyecto Minas-San Francisco.
- Informe – Evento 16 Estudio Hidroenergético del proyecto La Unión.
- Informe – Evento 5, Simulación Hidráulica del río Jubones – Proyecto Minas-San Francisco.
- Metodología de actualización de curvas de descarga del embalse San Francisco.
- Determinación de Caudal Ecológico para los proyectos Minas-Alternativa San Francisco y La Unión.
- Comparación de alternativas: paso elevado, azud hueco en Uzhcurrumi y presa DJ Vivar para el proyecto La Unión.
- Determinación de caudal óptimo para los proyectos Minas-San Francisco y La Unión.
- Alternativas de incrementar caudal captado para el proyecto La Unión.
- Bases, Normas y Criterios de Diseño para Factibilidad.
- Informe Evento 6. Hidrología y Sedimentología de Diseño Final – Proyecto Minas-San Francisco.
- Informe Evento 17. Hidrología y Sedimentología de Diseño Final – Proyecto La Unión.
- Determinación de Caudal Optimo para Diseño Definitivo de los Proyectos Minas-San Francisco y La Unión.

Adicionalmente por petición de Gerencia se realizaron las siguientes actividades:

- Elaboración de informe sobre los requerimientos de levantamiento de información necesarios para la evaluación de la viabilidad técnica del proyecto denominado Infiernillos.
- Revisión del documento “Proyecto Eco Hidráulico Maylas Ingamullo (EHMI)”
- Informe sobre Producción Hidroenergética de los proyectos Minas-San Francisco y La Unión



5.3.3 Geología, Geotecnia

Se ha supervisado en campo la ejecución de los trabajos de Geofísica, para el Proyecto Minas-San Francisco en los sectores de Santa Marta, Chimenea de Equilibrio, Tubería de Presión y Casa de Máquinas. Para el Proyecto La Unión en los sectores de Chimenea de Equilibrio, Tubería de Presión y Casa de Máquinas.

Se verificó la correcta ejecución de los sondeos y sus respectivas pruebas de campo y laboratorio. Es necesario destacar que durante la ejecución de los sondeos en varias ocasiones se ha solicitado a AGA tomar los correctivos necesarios en su maquinaria y personal para obtener resultados de calidad dentro de los tiempos esperados.

Se supervisaron los trabajos de campo referentes al mapeo geológico de superficie de los proyectos y se revisaron los productos entregados como resultado de los mismos.

Con base en los resultados de las investigaciones geológicas y geotécnicas se definió el sitio de ubicación de la Presa del Proyecto Minas-San Francisco.

En el mes de enero de 2010, AGA indica evidencias morfológicas encontradas en la zona al norte de Sarayunga y este de Gramalote sobre un posible deslizamiento que puede condicionar el trazado del túnel de conducción del proyecto Minas-San Francisco.

Se ha realizado un constante seguimiento a las investigaciones dedicadas a la definición de este posible riesgo planteado por AGA y conjuntamente con el equipo de expertos de CFE se han revisado los resultados obtenidos y con base en ello se han determinado el rumbo a ser tomado por las investigaciones geológicas y geotécnicas.

Se ha colaborado con CFE en la revisión de los eventos correspondientes a las áreas de Geología y Geotecnia. De estas revisiones se desprende la necesidad de incluir mayor investigación con la finalidad de dimensionar con mayor precisión los riesgos detectados.

Durante el mes de junio, AGA, CFE y UFE han trabajado conjuntamente en la definición del Plan Global de Investigaciones con el fin de dimensionar con mayor precisión los riesgos detectados, así como estimar los tiempos necesarios para su ejecución. El mencionado plan fue aprobado el mes de julio y desde entonces se ha supervisado su correcta aplicación por parte de AGA.

Además se ha realizado una revisión exhaustiva de los ensayos de laboratorio y de campo entregados con las planillas para cobro por parte de AGA, emitiéndose



varias observaciones a los mismos, los ensayos observados deben ser corregidos por AGA previo a aprobación para pago.

Se supervisó la construcción de los accesos a sondeos realizados de manera directa por ENERJUBONES, en estos accesos además fue necesaria la colocación de tuberías en los sitios bajos del trazo, como actividad necesaria para que AGA realice tres perforaciones que aún están pendientes de iniciar.

Se ha llevado a cabo la recepción de cajas con testigos de perforación de los sondeos ejecutados, las cuales se encuentran en la bodega dispuesta para este fin en el poblado de Sarayunga, actividad que se continua realizando hasta la fecha.

5.3.4 Ambiental, Social

Durante el periodo se ha verificado el manejo ambiental de cada una de las perforaciones concluidas y en ejecución; al inicio se realizaron varias observaciones a los equipos de perforación pero como resultado de estas visitas se ha constato en la actualidad un adecuado manejo ambiental. Además se recopiló información referente a la apertura de accesos para los sondeos.

Se revisó conjuntamente con CTOTAL los documentos correspondientes a Evento 4 Impacto Ambiental y Social Alternativas del Proyecto Minas-San Francisco y Evento 15 Impacto Ambiental y Social Alternativas del Proyecto La Unión, los cuales luego del cumplimiento por parte de AGA de las observaciones realizadas se encuentran aprobados. También se ha realizado un seguimiento a las actividades correspondientes a los Estudios de Impacto Ambiental Definitivo y Plan de Manejo Ambiental de los Proyectos Minas-San Francisco y La Unión, los cuales han recibido varias observaciones que deben ser atendidas por AGA previo a su aprobación, el mismo tratamiento a recibido el Informe de Impacto Ambiental de la Línea de Transmisión Minas-San Francisco y La Unión.

En el desarrollo de los trabajos de campo se produjeron afectaciones en algunos predios intervenidos; al respecto se ha colaborado con la Gerencia General y la Unidad de Gestión Social en la definición del procedimiento a seguir para el pago de las afectaciones.

En el mes de junio, se dio seguimiento a AGA en la realización del levantamiento de la Línea Base Ambiental y Social para el Estudio Ambiental Definitivo de los Proyectos Minas-San Francisco y La Unión.

Colaboración con el área de Hidrología-Hidráulica en la elaboración de las observaciones al documento Determinación de Caudal Ecológico para los proyectos Minas-San Francisco y La Unión.



El Directorio de ENERJUBONES S.A., debidamente convocado, en función de sus deberes y atribuciones ha resuelto asuntos relacionados con el desarrollo de la Empresa; el mismo que se encuentra conformado de la siguiente manera:

- Ing. Montgomery Sánchez Reyes Presidente

Por el Gobierno Provincial Autónomo del Oro.

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| ▪ Principales | Suplentes |
| Ing. Juan Araujo Verdugo | Ing. Nelson Zambrano |
| Ing. Galo Betancourt Criollo | Ing. Manuel Chantera Morales |

Por el Gobierno Provincial del Azuay.

- | | |
|---------------------------|----------------------------------|
| ▪ Principales | Suplentes |
| Ing. Paul Carrasco Carpio | Ing. Carlos Fernández de Córdova |
| Ing. Iván Genovéz Zúñiga | Eco. Fabián Alvarracín Chapa. |

El Directorio ha sesionado en las ciudades de Machala y Quito los días 22 de marzo, 26 de mayo, 30 de agosto y 12 de octubre, en dichas reuniones de este órgano se han tomado varias resoluciones entre las cuales podemos destacar el conocimiento de la proforma del Presupuesto de Operaciones para el año 2010, el conocimiento del proyecto de Reglamento del Uso de Vehículos de la Empresa e Interno de Trabajo, conocimiento de los avances de los estudios de factibilidad de los proyectos Hidroeléctricos Minas-San Francisco-La Unión, conocimiento del informe del Comisario correspondiente al año 2009, conocimiento de los Estados Financieros del año 2009, conocimiento y análisis del acta de reprogramación de las investigaciones para los proyectos hidroeléctricos "Minas-San Francisco" y "La Unión" y ampliación de plazos de los estudios, conocimiento y análisis de las alternativas de captación del proyecto Hidroeléctrico "La Unión", análisis del Modelo de Gestión a implementarse para el desarrollo de los proyectos hidroeléctricos "Minas-San Francisco" y "La Unión" realizado conjuntamente con el Señor Ministro de Electricidad y Energía Renovable del Ecuador, éstas y las demás resoluciones constan en las diferentes actas que se han levantado.

1.4 Concesiones Eléctricas

ENERJUBONES obtuvo en el mes de mayo 2009 el certificado de concesión para la construcción y operación del Proyecto Hidroeléctrico denominado Minas – La Unión, de 353 MW de capacidad, en el cual se establece un plazo de 12 meses, contados a partir de su emisión, para la suscripción del correspondiente Contrato de Concesión, la concesión plantea, dado que este plazo concluyó en abril de 2010, la Administración ha realizado los trámites correspondientes ante el CONELEC solicitando su renovación hasta la conclusión de los estudios definitivos de los ya referidos proyectos, sobre lo cual el CONELEC oficialmente ha



comunicado que el trámite se encuentra en marcha, pero hasta la conclusión del año 2010 no ha sido posible obtener un resultado favorable, debido a que el mismo no ha sido todavía aprobado por parte del Directorio de la señalada institución, pese a las reiteradas gestiones realizadas por esta Administración.

1.5 Gestión de Financiamiento

Previo el conocimiento de los Señores Accionistas, desde el tercer trimestre del año 2009, la Gerencia ha venido tramitando ante la Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, fondos para financiar la conclusión de los estudios y su fiscalización; durante el primer trimestre se han continuado las gestiones ante el Ministerio, habiendo sido informados por el MEER con fecha 9 de marzo, que luego de las revisiones realizadas por el Ministerio de Finanzas y la Asamblea Nacional, dentro del Plan Anual de Inversiones 2010 del Ecuador se asignó un total de US\$ 2'336,433.61; posterior a ello, se ha venido entregando toda la documentación requerida por el MEER para ese propósito, sin embargo, no fue posible contar con el desembolso de estos valores en vista que el Ministerio planteó que previo debería firmarse un convenio entre las partes, situación que no fue posible concluirse en el año 2010, habiéndose planteado la necesidad de contar con estos fondos y otros adicionales para el año 2011 en el que se concluirán los referidos estudios.

Con el propósito de evitar imposiciones tributarias originadas por el pago de los servicios de fiscalización recibidos de la CFE, la Administración ha venido tramitando una consulta ante el SRI, solicitando acogerse al convenio para evitar la doble tributación existente entre Ecuador y México, situación que fue resuelta favorablemente por el SRI con fecha 11 de marzo pasado, haciéndose necesario la contratación de una auditoría de verificación de gastos situación que se cumplió satisfactoriamente. Esta actividad genera un ahorro en el pago de impuestos que supera US\$ 230.000.

Con la promulgación de la Ley Orgánica de Empresa Públicas, a criterio de la Gerencia, se abre la posibilidad que ENERJUBONES pueda recuperar el valor del impuesto al valor agregado IVA, para lo cual según lo señala en el procedimiento establecido por el SRI, hace falta que la Empresa sea incluida en el catastro de SENPLADES, habiéndose realizado las gestiones e ingresado la documentación pertinente en la referida Secretaría Nacional, lamentablemente el trámite no fue atendido favorablemente. Frente a ello, se han venido realizando gestiones y trámites ante el SRI reclamando la devolución del IVA, en apego a lo que señala la referida ley, situación que se encuentra todavía en trámite. Es de señalar que igual solicitud se ha planteado ante el Municipio de Cuenca, habiendo sido atendido favorablemente.

A los Señores Accionistas se ha solicitado el pago del capital comprometido para el financiamiento de la Empresa hasta completar el total del capital autorizado, que llega a la suma de US\$ 500.000 para cada Accionista, hasta la conclusión del

ejercicio fiscal, queda todavía pendiente un aporte de US\$ 325.000, al finalizar el año 2010, por lo que se hace necesario que durante el año 2011 se gestione los recursos para completar el financiamiento de los estudios y la operación de la Empresa.

1.6 Gestión Ambiental

Se han mantenido la debida coordinación con la Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable que para el caso de generación eléctrica es el CONELEC, a través de reuniones de trabajo en las instalaciones de la referida institución, así como mediante visitas e inspecciones de campo al sitio del proyecto, lo cual permitió tomar varias decisiones en materia ambiental y social a favor de los proyectos que impulsa ENERJUBONES. Parte de la gestión ambiental también lo constituye el permanente monitoreo realizado sobre las actividades de campo de los estudios de los proyectos Minas y La Unión, con lo cual se ha conseguido que los mismos se realicen respetando las recomendaciones ambientales aplicables para estos casos.

1.7 Bonos de Carbono

En relación a los Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) ENERJUBONES ha impulsado las actividades necesarias en este ámbito, tomado en cuenta la importancia que tiene en los actuales momentos mantener una línea que vaya encaminada a las reducción de las emisiones de gases invernadero, el mismo que pretende culminar con la obtención de los certificados de reducción de emisiones (CER's) más conocida como bonos de carbono, en este sentido se ha llevado un control sobre los documentos de factibilidad, para asegurar que en estos se incluyan dentro del análisis económico financiero la venta de los bonos de carbono que se establece a nivel internacional como parte del esquema de sostenibilidad financiera del mismo.

Por otra parte, se han mantenido reuniones con funcionarios del Ministerio del Ambiente para establecer un primer vínculo de asesoramiento sobre el tema de MDLs, así como contactos con expertos en el tema, dando como resultado entrevistas con empresas tanto nacionales como internacionales interesadas en llevar adelante este proceso.

No ha sido posible avanzar más en este aspecto, dado que el esquema definitivo del proyecto se aprobó con los estudios de factibilidad durante el mes de diciembre de 2010; sin embargo, en vista de la importancia del tema, se ha incluido dentro del Presupuesto 2011 partidas para la contratación de las consultorías que serán necesarias en este ámbito.

1.8 Infraestructura de ENERJUBONES



Para atender los requerimientos de la Empresa, relacionados fundamentalmente con el desarrollo de los estudios definitivos de los proyectos a su cargo, se ha dotado de la infraestructura necesaria para tal objetivo, habiéndose ampliado las oficinas en la ciudad de Cuenca; se ha implementado oficinas de campamento en la población de Sarayunga habiéndose dotado de los servicios y mobiliarios para tal fin; así también se han adquirido vehículos y equipo de computación de acuerdo a lo previsto en el Presupuesto de Operación de la Empresa.

1.9 Contratación Comisario y Auditoría Externa

Según el Art. 231 de la Ley de Compañías y el Art. 17 de los Estatutos de ENERJUBONES es la Junta General de Accionistas la que tiene plenos poderes para nombrar al Comisario Principal y Suplente. Con estos antecedentes se contrato al CPA. Hernán Urgilés Heredia como comisario Principal y el CPA. Franklin Vásquez Astudillo suplente, quienes vienen desarrollando estas funciones desde el año 2009 habiéndose ampliado sus servicios para el año 2010.

Dando cumplimiento al Estatuto de la Empresa y a lo que establece al respecto la ley de compañías, se realizó el concurso para la selección y contratación de la Auditoría Externa a los Estados Financieros de ENERJUBONES S.A. para el año 2010, proceso que ha sido puesto a consideración de la Junta General de Accionistas para su resolución.

1.10 Capacitación

Cumpliendo el compromiso de transferir los conocimientos que se generan en el proceso de estudios de los proyectos hidroeléctricos, se organizó el Primer Seminario Internacional de Proyectos Hidroeléctricos, efectuado el 28 de enero de 2010 en la Universidad de Cuenca, para lo cual se contó con la participación de aproximadamente 310 profesionales y estudiantes del medio local y nacional. Las conferencias fueron impartidas por el equipo de expertos "Board" de la CFE, aprovechando de su estadía en Cuenca por efectos de los estudios.

En la ciudad de Machala se llevó a cabo el Segundo Seminario Internacional de Proyectos Hidroeléctricos, efectuado el 25 de marzo de 2010 en el Colegio de Ingenieros Civiles de El Oro, para lo cual se contó con la participación de más de 250 profesionales y estudiantes, en esta oportunidad las conferencias fueron impartidas por el equipo de especialistas de la Consultora y el Señor Director de Fiscalización.

Partiendo de una encuesta de detección de necesidades de capacitación entre los colaboradores de ENERJUBONES se elaboró un plan interno de capacitación, para lo cual se han incluido las correspondientes partidas presupuestarias.

Se acompañó en el campo, al personal de AGA encargado de ejecutar la campaña de muestreo de aguas en los sondeos.

5.4 Actividades realizadas por la Comisión Federal de Electricidad, México

Se revisaron y emitieron observaciones a los siguientes documentos entregados por AGA:

- Estudio de formulación de alternativas, comparación y selección de la alternativa óptima.
- Estudio Hidroenergético de los Proyectos Minas-San Francisco y La Unión.
- Borrador del informe de hidrología y sedimentología Fase 1a.
- Formulación de alternativas 1bN y 1cN, optimización considerando las condiciones geológicas adversas.
- Plan de Calidad de la Complementación del Estudio de Factibilidad y Diseño Definitivo del Proyecto Hidroeléctrico Minas-San Francisco y Estudio de Factibilidad y Diseño Definitivo del Proyecto Hidroeléctrico La Unión.
- Informes de Hidrología y Sedimentología de las alternativas Proyectos Minas-San Francisco y La Unión
- Presentación de avances a los trabajos de optimización al diseño de los proyectos Minas-San Francisco y La Unión (24-03-2010).
- Informe de Factibilidad: Geología La Unión. Levantamiento Geológico Detallado Esc. 1: 5000.
- Informe de Factibilidad: Geología La Unión. Levantamiento Geológico Detallado Esc. 1: 10000.
- Investigación Geofísica mediante sísmica de refracción, Proyectos Hidroeléctricos San Francisco y La Unión, provincias de Azuay y El Oro.
- Presentaciones del Estudio Hidroenergético y de Precios Unitarios.
- Informes de Geología y Geotecnia del Proyecto Minas-San Francisco.
- Informes de Geología y Geotecnia del Proyecto La Unión.
- Informe de Factibilidad del Proyecto Minas-San Francisco.
- Informe de Factibilidad del Proyecto La Unión.
- Caudal Ecológico para el Diseño Definitivo de los Proyectos Minas-San Francisco y La Unión.
- Bases, Normas y Criterios de Diseño de los proyectos Minas-San Francisco y La Unión.
- Determinación del Caudal Óptimo – Informe de Diseño Definitivo, Proyectos Minas-San Francisco Y La Unión.
- Comparativa de Alternativas para la captación de La Unión.
- Informes-Evento 5 y 16 Simulación Hidráulica del Río Jubones, Proyecto Minas-San Francisco y La Unión.
- Cronogramas de los Proyectos Hidroeléctricos Minas-San Francisco y La Unión.
- Estudio de Materiales para Construcción.



4. Del 01 al 05 de noviembre de 2010, los Especialistas del área de Geología, Geotecnia, Sismotectónica y Hormigones de CFE visitaron los proyectos y los principales aspectos que se trataron fueron:
- Revisión de los Informes de Geología y Geotecnia a nivel de factibilidad de los Proyectos Minas-San Francisco y La Unión.
 - Definición del alcance y metodología del Estudio de Hormigones convencionales y compactados con rodillo.

El personal del Centro de Anteproyectos de CFE ha participado en las reuniones de coordinación semanales de la Unidad de Fiscalización a través de videoconferencia, así como los Especialistas en las diferentes reuniones realizadas por área temática.

5.5 Avance de los Estudios

A continuación se presenta un resumen del avance mensual de los proyectos durante el año 2010, mismo que ha sido calculado con base en los Cronogramas de actividades de los Proyectos Hidroeléctricos "Minas – San Francisco" y "La Unión durante el periodo.

MES	Proyecto Minas-San Francisco (% Avance)	Proyecto La Unión (% Avance)
Enero	12	14
Febrero	13	13
Marzo	15	14
Abril	18	17
Mayo	22	21
Junio	25	24
Julio	28	26
Agosto	NR	NR
Septiembre	NR	NR
Octubre	45	43
Noviembre	46	44
Diciembre	52	50

Durante los meses de Agosto y Septiembre de 2010 no se reportó el porcentaje de avance de los proyectos puesto que el cronograma de los mismos se encontraba en reprogramación debido a la reformulación del Plan Global de Investigaciones.

5.6 Avance con relación al plazo contractual



- Al 31 de diciembre de 2010, han transcurrido 397 días calendario del plazo total de 485 días, lo que equivale al 81.9%.

5.7 Estado Económico

5.7.1 Planillas por Costo Fijo

Las planillas presentadas por Costos Fijos durante el periodo fueron:

- PLANILLA N° MSF – 1, Hidrología y Sedimentología de Factibilidad – Impacto Ambiental y Social de Factibilidad.
- PLANILLA N° LU – 1, Hidrología y Sedimentología de Factibilidad – Impacto Ambiental y Social de Factibilidad.
- PLANILLA N° MSF – 2, Geología y Geotecnia de Factibilidad, Informe de Factibilidad.
- PLANILLA N° LU – 2, Geología y Geotecnia de Factibilidad, Informe de Factibilidad.

De estas planillas, a la fecha, se realizó el pago correspondiente a las planillas N° 1 y las planillas N° 2 se encuentran en revisión.

EVENTO	COSTO PAGADO USD	COSTO POR PAGAR USD (En revisión)
PROYECTO MINAS - SAN FRANCISCO		
1. Hidrología y Sedimentología de Factibilidad	64,853.66	
2. Geológico de Factibilidad		160,590.74
3. Geotécnico de Factibilidad		90,998.06
4. Impacto Ambiental y Social	84,712.36	
5. Estudio de Factibilidad		599,174.65
6. Hidrología y Sedimentología Definitivo		64,853.66
SUBTOTAL MINAS – SAN FRANCISCO	149,566.02	915,617.11
PROYECTO LA UNION		
12. Hidrología y Sedimentología de Factibilidad	43,235.77	
13. Geológico de Factibilidad		107,060.49
14. Geotécnico de Factibilidad		60,665.37
15. Impacto Ambiental y Social	56,474.90	
16. Estudio de Factibilidad		399,449.77
17. Hidrología y Sedimentología Definitivo		43,235.77



SUBTOTAL LA UNION	99,710.67	610,411.40
TOTAL	249,276.69	1'526,028.51

Nota: Los valores reportados no incluyen impuestos y descuentos

5.7.2 Planillas por Costo Variable

Las planillas presentadas por Costos Variable durante el periodo fueron:

- PLANILLA N° MSF – RB – 1, Perforaciones, Ensayos de Campo y Laboratorio, Topografía y Accesos.
- PLANILLA N° MSF – RB – 1a, Perforaciones, Ensayos de Campo y Laboratorio.
- PLANILLA N° MSF – RB – 1a 1, Ensayos de Campo y Laboratorio.
- PLANILLA N° MSF – RB – 1b, Ensayos de Campo y Laboratorio, Topografía.
- PLANILLA N° MSF – RB – 2, Perforaciones, Ensayos de Campo y Laboratorio.
- PLANILLA N° MSF – LU – 1, Perforaciones, Ensayos de Campo y Laboratorio, Topografía y Accesos.
- PLANILLA N° MSF – LU – 1a, Perforaciones, Ensayos de Campo y Laboratorio.
- PLANILLA N° MSF – LU – 1a 1, Ensayos de Campo y Laboratorio.
- PLANILLA N° MSF – LU – 1b, Ensayos de Campo y Laboratorio, Topografía.
- PLANILLA N° MSF – LU – 2, Perforaciones, Ensayos de Campo y Laboratorio.

Es necesaria destacar que, con la finalidad de acelerar el pago, la planilla N° 1 fue dividida en las planillas N° 1a, 1a 1 y 1b. Además en las planillas N° 1b y 2 queda pendiente por parte de AGA enviar justificativos adicionales a los ensayos de campo y laboratorio observados con el fin de habilitar su pago.

Debido a que los costos correspondientes a la apertura de accesos para perforaciones son pagados por la modalidad de costo más porcentaje, éstos fueron incluidos en dos nuevas planillas: Planillas N° MSF – CP – 1 y LU – CP – 1.

A la fecha, las planillas N° 1a y 1a 1 han sido pagadas, y las planillas N° 1b y 2 así como las de los accesos se encuentran aprobadas para pago.

EVENTO	COSTO PAGADO USD	COSTO POR PAGAR USD (Aprobado)
PROYECTO MINAS - SAN FRANCISCO		
MSF-RB-1a	677,615.00	




MSF-RB-1a-1	5,240.00	
MSF-RB-1b		161,502.69
MSF-CP-1		59,814.43
MSF-RB-2		821,585.00
SUBTOTAL MINAS – SAN FRANCISCO	682,855.00	1'042,902.12
PROYECTO LA UNION		
LU-RB-1a	364,560.00	
LU-RB-1a-1	2,000.00	
LU-RB-1b		140,201.19
LU-CP-1		21,793.33
LU-RB-2		77,593.80
SUBTOTAL LA UNION	366,560.00	239,588.32
TOTAL	1'049,415.00	1'282,490.44

Nota: Los valores reportados no incluyen impuestos y descuentos

5.7.3 Avance Económico

Los valores pagados reportados en los puntos 2.6.1 y 2.6.2 ascienden a un total de \$ 1'298,691.69, lo cual representa el 14 % del monto contratado.

5.7.4 Desembolsos realizados a AGA

A la fecha los desembolsos realizados a AGA son los siguientes:

Concepto	Valor Pagado (\$) (USD)
Anticipo	4'443.928,00
Minas – San Francisco	
Costo Fijo	
Informe de Hidrología y Sedimentología	33.782,27
Informe de Informe de Impacto Social y Ambiental	44.126,67
Costo Variable	
Planillas 1a y 1a-1	355.699,17
Total	433.608,11
La Unión	
Costo Fijo	
Informe de Hidrología y Sedimentología	22.521,52
Informe de Informe de Impacto Social y Ambiental	29.417,78
Costo Variable	
Planillas 1a y 1a-1	190.941,10



Total	242.880,40
TOTAL	5'120.416,51

Notas:

- 1) De los valores reportados, se ha realizado el descuento por anticipo (47,91%)
- 2) Los valores reportados no incluyen IVA.

El valor desembolsado hasta la fecha corresponde al 55,2 % del monto total contratado.

5.8 Estado de Investigaciones

5.8.1 Geotecnia

Las cantidades ejecutadas, hasta el cierre del periodo, en lo correspondiente a Perforaciones, Ensayos de Campo y Laboratorio se desglosan en los cuadros siguientes:



A continuación se presenta un detalle explicativo de la información presentada en las tablas anteriores.

5.8.2 Actividades de Campo

En lo que se refiere a investigación de Sísmica de Refracción Tomográfica y Sísmica de Refracción, hasta el final del año 2010 esta se ha ejecutado en su totalidad; cabe mencionar que esta técnica no identifica la conformación de los estratos del macizo rocoso a profundidad, sino que provee información complementaria a los sondeos ejecutados en la zonas de estudio.

Ensayos Magnetoteléuticos, tiene un avance de aproximadamente el 80%, el propósito de los mismos es obtener información en la zona de estudio a profundidades mayores que las conseguidas con los tendidos de refracción sísmica y sísmica tomográfica, entre 800 m a 1000 m. Se han ejecutado en varias zonas con la finalidad de obtener perfiles geológicos y descubrir zonas en donde puedan ocasionarse riesgos para el proyecto por la presencia de rocas de baja resistencia, fallas, etc.

Relieve de Microsísmica de refracción, se ejecuta en los taludes cercanos al sitio de presa, con el propósito de contar con información del tipo de material que conforma el macizo rocoso así como información de la persistencia de las juntas, diaclasas, fallas, etc.

Perforación con recuperación de testigos, es necesaria para realizar una clasificación del tipo y calidad de la matriz como del macizo rocoso, así como el análisis de juntas y fallas presentes en el macizo, toda esta información es correlacionada con las actividades de geofísica mencionada en los párrafos anteriores, en los sondeos se realizaron investigaciones adicionales que se detallan más adelante. Esta actividad se encuentra ejecutada en un 85% del total de investigaciones propuestas.

Ensayos de Permeabilidad, son realizados dentro de los sondeos con la finalidad de conocer datos sobre el flujo de agua dentro del macizo rocoso, para considerarse en el diseño, esta actividad tiene un avance del 85%

Ensayos de OPTV/BHTV, Full Wave Sonics, permiten obtener información real de orientación, buzamiento de los estratos, fracturas, fallas; obteniendo información adicional como parámetros dinámicos necesarios para el diseño, cabe mencionar que el avance de estas actividades es del 85%

Ensayos Dilatómétricos, Hidrofracturamiento, Flat Jack sencillo, Flat Jack doble, Doble placa contrapuesta, estos ensayos sirven para obtener parámetros como módulos elásticos, relación de Poisson, orientación de los esfuerzos principales del macizo rocoso; el avance es del 80%.



Adicionalmente a las investigaciones de campo, se ha instalado piezómetros en los sondeos con la finalidad de realizar un monitoreo de los niveles piezométricos y determinar líneas de corriente, esta actividad experimenta un adelanto del 95%.

5.8.3 Actividades de Laboratorio.

Una vez que se contó con muestras de roca y suelo, éstas fueron ensayadas en laboratorio con el propósito de obtener los parámetros geomecánicos de la matriz rocosa, entre los ensayos más importantes se pueden mencionar los de compresión monoaxial con medición de deformación, triaxiales, ensayos de tracción, de corte sobre fracturas, tilt test, ensayos de carga puntual y análisis petrográficos.

Adicionalmente se efectuó el análisis a los materiales que servirán para la construcción, y la cimentación de varias de las estructuras; los ensayos que se han desarrollado son los siguientes: humedad natural, peso específico aparente, peso específico de las partículas sólidas, límites de Atterberg, granulometría por tamizado, granulometría por sedimentación, resistencia triaxial U.U /C.D./C.U. ensayos de compactación, ensayos de abrasión, CBR, etc, todas estas actividades tienen un avance del 80%.

5.8.4 Cartografía y Topografía

Las cantidades ejecutadas a la fecha son:

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD ENTREGADA	CANTIDAD CONTRATADA
PUNTOS DE ENLACE MEDIANTE GPS	Puntos	24	18
LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAMETRICO ESCALA 1:5000	Ha	12 091,44	7 500
SECCIONES TRANSVERSALES EN RIOS	U	21	12
LEVANTAMIENTO DE DETALLE ESCALA 1:1000	Ha	312,38	20,00
NIVELACION GEOMETRICA DEL POLIGONO	Km	31,80	20,00

CAPITULO 6. GESTIÓN SOCIAL

6.1 Antecedentes

Desde su constitución ENERJUBONES tiene como objetivo el diseño, construcción, instalación, operación y mantenimiento de centrales de generación eléctrica, a lo cual se suma la Participación directa o indirecta en programas y proyectos que benefician la conservación y mejoramiento del medio ambiente y fomenten el desarrollo humano, su misión es la realización de los estudios factibilidad y diseños definitivos de los proyectos hidroeléctricos Minas –San Francisco- y La Unión.

En este sentido, en Junio de 2009 se crea la Unidad de Gestión Social (UGS), que cuenta con un coordinador (Stalin Erráez) y un técnico (Mario Quichimbo –renunció-).

Para el accionar de la Unidad de Gestión Social se toma en cuenta el objetivo de la Empresa así como los de esta Unidad, que es una apuesta diferente con la intervención e involucramiento de la población durante todas las fases del proyecto, iniciando en esta fase de estudios.

6.2 Objetivos de la UGS

GENERAL

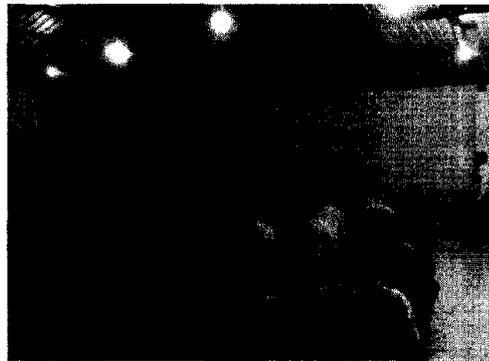
Lograr el involucramiento efectivo de la comunidad en el diseño del proyecto de desarrollo de la zona de influencia de los proyectos Minas –San Francisco- y La Unión.

ESPECIFICOS

1. Socializar la información y dar a conocer los avances del proyecto.
2. Gestionar la participación de los actores para el desarrollo de un ambiente positivo.
3. Profundizar el conocimiento de la realidad de la zona.
4. Identificar propuestas/acciones iniciales de desarrollo local.

6.3 Actividades realizadas

La UGS toma como base el Plan de Intervención Social, el cual plantea actividades estratégicas y operativas. Estratégicas que dan cuenta de las alternativas de intervención social y las operativas que son las acciones del día a día que coadyuvan a la ejecución de la propuesta. Es así que esta unidad a efectuado las actividades que a continuación un resumen:



Se participa en reuniones de información a la ciudadanía de las comunidades del área de influencia directa e indirecta del proyecto en coordinación directa con dirigentes comunitarios. Estas reuniones son periódicas y forman parte de uno de los puntos que la ciudadanía trata en su orden del día.

Se cuenta con un Comité de Participación Ciudadana (CPC) conformado con representantes debidamente electos en cada una de sus comunidades, con ellos/as se mantiene reuniones mensuales en las que se brinda asesoramiento socio-organizativo; por solicitud de este comité se han efectuado dos recorridos por la zona del proyecto, uno al proyecto Minas –San Francisco- el día 11 de Junio y otro al proyecto La Unión el día 16 de Julio, con la finalidad de que los representantes de

las comunidades conozcan de cerca los avances de los estudios y los trabajos en campo (apertura de vías de acceso, trochas, sondeos, manejo ambiental y social principalmente). Adicionalmente se han efectuado reuniones comunitarias en las que participan integrantes del CPC, y recogen las observaciones de la ciudadanía frente a la realización de los estudios.



En el aspecto de coordinación interinstitucional se ha realizado la visita a los/as alcaldes de los municipios que conforman la Mancomunidad de la Cuenca del Río Jubones (MCRJ), con quienes hemos mantenido reuniones informativas tanto a nivel de directorio de la entidad como en visitas a los municipios; así mismo se han efectuado acercamientos a los representantes de la Iglesia, teniendo una reunión ampliada con los integrantes de la Vicaría Episcopal del Sur a quienes se les

informó del proyecto y se absolvió dudas –relacionadas principalmente a rumores de vinculación con la minería, tema latente en la zona-. En el marco de la propuesta de intervención social, hemos mantenido un acercamiento con los diferentes actores claves de y con la zona, para entregarles personalmente la información por escrito y explicar nuestro plan de trabajo; Además de ello se llegó con la propuesta a varias instituciones tanto de carácter nacional como local tales como: SPPC, MEER, CONELEC, Alcaldes de Chilla y Pucará a quienes se entregó resúmenes ejecutivos con información de los proyectos lo que ha permitido posicionar al proyecto ante las instituciones. También se apoyó a la Universidad Técnica de Machala para que dos estudiantes realicen sus pasantías en el proyecto.

Para efectos de cumplir con el primer objetivo específico, la UGS cumple con el compromiso de mantenerlo permanentemente, para que las personas de las comunidades tengan información de los avances del proyecto de primera mano ya que ello mantiene la tranquilidad, pues por parte de ENERJUBONES hay el compromiso de manejar el tema con la importancia que se merecen los pobladores. Ello ha contribuido para que la empresa cuente con la debida autorización de la comunidad para realizar los estudios, lo que garantiza el normal desarrollo de los trabajos planificados.

Se han creado las condiciones necesarias de diálogo entre la comunidad y la Empresa que ha permitido planificar conjuntamente temas posteriores de interés comunitario como la información de los resultados de los estudios que se están avanzando ya sea mediante reuniones, visitas domiciliarias, entrega de información escrita, Notijubones, tríptico, como uno de los grandes apoyos para acercarnos a las personas de las comunidades.



Se apoya permanentemente en la elaboración del boletín informativo de la Empresa, además se han generado varios materiales a fin de contar con apoyos para llegar de mejor manera con información a la ciudadanía.

Luego de un proceso de intervención permanente con participación en reuniones comunitarias, visitas domiciliarias, entrega de información, etc. se ha logrado un proceso de relacionamiento coordinado y un ambiente cordial para el desarrollo de los estudios. Se ha logrado bajar la tensión preexistente con el grupo de concesionarios de las minas de la zona de Santa Isabel, con los pobladores de la zona de Minas y Sumaypamba con quienes se mantiene una relación cordial, pues se han realizado reuniones informativas de los avances.

Se han efectuado los contactos con los diferentes propietarios de los predios en los que se requiere la realización de trabajos específicos (mapeo geológico, topografía, geofísica, perforaciones, apertura de trochas y accesos, trabajo de sísmica de refracción tomográfica, magnetotelégrafos, calicatas, etc.) obteniendo sus autorizaciones para la intervención de acuerdo a lo requerido por la Consultora. Un aspecto importante a resaltar es la coordinación con los miembros de la Policía Nacional para la realización de los trabajos de sísmica y magnetotégrafos que atraviesan tanto la vía Cuenca – Machala como la vía Uzhcurrumi – Quera y Quera – Chilla.

Con la SPPC se han mantenido varias reuniones informativas, pues esta instancia ha cambiado permanentemente de personal lo que implica un proceso de acercamiento constante.

Se han realizado reuniones de coordinación, revisión documental y acompañamiento a ciertas actividades de la consultora, especialmente en aspectos socio-ambientales.



En cumplimiento de nuestra propuesta de operativización y de capacitación como una estrategia de relacionamiento y acercamiento con la población, misma que luego de un proceso de concertación cuenta con el aval académico de la Universidad Politécnica Salesiana con quienes se firmó un convenio de cooperación el 2 de febrero. El proceso de capacitación ha tenido gran acogida entre los habitantes del área de intervención lo que permite posicionar el proyecto. Al momento están en proceso de

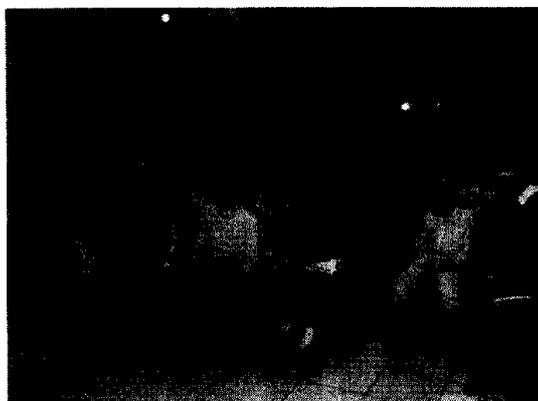
construcción los contenidos modulares que están en su primera versión y en revisión de contenidos y metodológica por parte de la Unidad de Gestión Social y la UPS.

Luego de la selección de las comunidades en las que se intervendría con el proceso formativo, se han efectuado 96 talleres de capacitación (336 horas) en temas de desarrollo organizacional, contando con la participación activa de 820 personas, 413 hombres y 407 mujeres, de las comunidades San Sebastián, Sarayunga, Gramalote,



Río Blanco, Pucará; en la Provincia del Azuay y las comunidades de Uzhcurrumi, Limón, Pitahuiña y Casacay en la Provincia de El Oro. Cabe resaltar que en la Parroquia de Casacay y en la cabecera cantonal de Pucará se está realizando el proceso por solicitud de las autoridades (Presidente de la Junta y Alcalde respectivamente), con quienes se firmó un convenio de cooperación.

Debido a la intervención, en muchos casos inapropiada de la Consultora y/o subcontratistas, se han generado varios conflictos con los habitantes del área de intervención, en virtud de ello, la Unidad de Gestión Social ha intervenido permanentemente a fin de solucionar la *conflictividad*, no obstante, es de anotar que ésta se evitaría si se cumpliera lo dispuesto en el Instructivo para el Procedimiento de Campo, en virtud de ello se efectúa un acompañamiento a las actividades de campo que realiza tanto la Consultora como la Unidad de Fiscalización, a fin de mantener una relación armónica con la ciudadanía.



CAPITULO 7. AREA DE COMUNICACIÓN

- Reuniones con los Jefes de comunicación de los Gobiernos Provinciales de Azuay y El Oro.
- Participación en Revistas como: Avance, Maravillas, CIEELA, Revista de la Empresa Eléctrica, Revista del cantón Pucará, Vista al Sur, Revista del CONELEC, Directorio del Sector Eléctrico-MEER, a través de información sobre los Proyectos Hidroeléctricos Minas-San Francisco y la Unión.
- Participación con información en los diarios El Comercio, El Mercurio, La Tarde, El Tiempo, La Hora de Machala, El Correo de Machala, Opinión y El Nacional. Total de 34 noticias.
- Material fotográfico. organización de aproximadamente 2000 fotografías.
- Pautaje de cuñas. ENERJUBONES pautó de febrero a mayo en: Radio Superior y Católica de Machala, Chaguarhurco, Atenas y W Radio. En el segundo semestre del 2010 pautamos en Radio La Voz del Tomebamba, Radio Spléndit y en Unsión Tv. Resultado: población informada y con buena disposición para participar en los talleres de Enerjubones, además de buena disposición para colaborar con la Empresa e información sobre la misma.

- Pancho Jubones. Participado en talleres y recorridos.
- Notijubones. Edición de enero, abril, julio y está en preparación la de enero 2011.
- Visita a Medios de Comunicación. De manera conjunta con el señor Gerente de Enerjubones, hemos realizado visitas protocolarias e informativas a diversos medios de comunicación, tanto del Azuay como de Machala, fortaleciendo así la relación con los medios de comunicación y haciendo presencia con la comunidad, además de visitas para entrevistas en distintas emisoras como por ejemplo: Radio Católica, Radio La Voz del Tomebamba, Radio Spléndit, Radio Nexo y W Radio, entre las principales
- Seminarios. Hemos desarrollado dos seminarios internacionales sobre Desarrollo de Proyectos Hidroeléctricos: en enero en Cuenca con una asistencia de 350 personas y otro en marzo en Machala con una asistencia de 300 personas.
- Coordinación con Unidad de Gestión Social. Permanente vinculación con esta Unidad para entrega de Notijubones, definición de temas para cada edición, retroalimentación de difusión.
- Relación Interinstitucional. Prefectura del Azuay (Mancomunidad del Sur), Mancomunidad del Jubones, Vicaría del Sur, Prefectura de El Oro, Universidad Politécnica Salesiana, Universidad de Cuenca, Promas. Elecaastro, Hidropaute, CONELEC y MEER (visita del Subsecretario).
- Inversión en publicidad.\$ 23857,43. Inversión en Capacitación: \$ 18365,92.

RESULTADOS POR EJE DEL PLAN

EJE	RESULTADOS	CIFRAS
Comunicación e Información	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se colabora con la elaboración y entrega del boletín informativo Notijubones. ➤ Se ha realizado la entrega de información en las reuniones comunitarias. ➤ Se colabora con la ejecución de los seminarios sobre proyectos hidroeléctricos realizados en Cuenca y Machala. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 4 Boletines publicados. ➤ 4000 Ejemplares entregados a la ciudadanía. ➤ 2 Seminarios efectuados coordinadamente. ➤ Reuniones de coordinación internas (Gerencia y Fiscalización) permanentes a fin de coordinar las acciones de la UGS.
Sensibilización	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se han visitado a los propietarios de los predios ubicados en las zonas en las que se requiere intervenir. ➤ Se cuenta con autorizaciones firmadas por los/as propietarios de los predios a lo largo de todo el trazado del proyecto (excepto la línea de transmisión). ➤ Se mantiene una interacción permanente con la ciudadanía, logrando pasar de una situación conflictiva y de rechazo a mantener actualmente una aceptación del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 467 Visitas domiciliarias. ➤ 80 Autorizaciones firmadas por los/as propietarios. ➤ 3 Autorizaciones firmadas por los/a presidentes de las Juntas Parroquiales. ➤ Participación en 47 reuniones comunitarias para brindar información del proyecto. ➤ Apoyo comunitario al proyecto.
Capacitación, nivel I; Desarrollo Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Convenio firmado con UPS ➤ Módulos elaborados y en proceso de revisión. ➤ Efectuados 96 talleres de capacitación en temas de Desarrollo Organizacional (336 horas). 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 Convenio de Aval Académico y Asistencia Técnica firmado y ejecutándose. ➤ 336 Horas de facilitación de talleres. ➤ 407 Mujeres y 413 Hombres de 31 Comunidades participan




	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Formadas 820 personas (413 hombres y 407 mujeres) de las comunidades de: San Sebastián, Sarayunga, Gramalote, Río Blanco, Pucará; en la Provincia del Azuay y las comunidades de Uzhcurrumi, Limón, Pitahuiña y Casacay en la Provincia de El Oro en temas de Desarrollo Organizacional. 	<ul style="list-style-type: none"> en el proceso formativo. ➤ 8 Comunidades sedes del proceso de formación.
Participación Ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se cuenta con el Comité de Participación Ciudadana (CPC). ➤ Se han nombrado en asambleas comunitarias a los representantes al CPC. ➤ Se han elaborado los estatutos del CPC. ➤ Se realiza un acompañamiento técnico permanente al CPC. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 Comité de Participación Ciudadana organizado y en proceso de legalización. ➤ 18 Asambleas comunitarias realizadas para nombrar a sus representantes al CPC. ➤ 2 Recorridos a la zona de los proyectos con los integrantes del CPC. ➤ Se han iniciado los pagos por daños a los diferentes predios.
Coordinación Interinstitucional	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se han mantenido reuniones con diferentes instituciones del sector público y privado (SPPC, MEER, Gobernación, SENPLADES, MCRJ, CONELEC, MAE, Municipios de Pucará, Santa Isabel, Saraguro, Pasaje, Zaruma; Juntas Parroquiales de San Rafael de Zharug, Abañin, Uzhcurrumi), Entregando información del proyecto, socializando los avances de los estudios y respondido a inquietudes. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 6 Reuniones con SPPC de Quito y Cuenca. ➤ 2 Reuniones con representantes del CONELEC y MEER. ➤ 1 Reunión con representantes del MAE. ➤ 2 Reuniones con la MCRJ. ➤ 13 Reuniones con Alcaldes y Presidentes de Juntas parroquiales.



<p>Política</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se coordina permanentemente con las autoridades y líderes locales a fin de posicionar el proyecto. ➤ Se logra sensibilizar a la ciudadanía sobre la importancia de proyectos de integración regional (Mancomunidad del sur). 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 24 Reuniones con líderes y autoridades locales.
<p>Monitoreo Seguimiento y evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se hace un monitoreo permanente de las actividades. ➤ Se ha evaluado conjuntamente con la UPS el proceso de formación. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 7 Conflictos socio-ambientales solucionados. ➤ 6 Inspecciones a predios con daños con perito. ➤ 5 Recorridos en campo con la Consultora Ambiental. ➤ 13 Recorridos con técnicos de la UFE y CFE. ➤ 4 Recorridos al proyecto con técnicos del GPA y GPAO.
<p>En resumen.-</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El proyecto se desarrolla en un ambiente favorable, con el respaldo de las Autoridades, líderes comunitarios y ciudadanía en general. ➤ Se cuentan con las autorizaciones de los propietarios de los predios en los que se requiere efectuar estudios. ➤ Existe un respaldo comunitario al proyecto, pues cuentan con la información oportuna y completa sobre los mismos. ➤ Existe un real proceso de Participación Ciudadana de las comunidades en la realización de los estudios. 		

7.1 Proyección para el 2011

Como sabemos el proceso de intervención social, no es un evento aislado, es un accionar coordinado con todos los actores. Es un proceso de relacionamiento permanente, de coordinación y consensos lo que permite el desarrollo normal de toda actividad. Es por ello que para el 2011 se tiene previsto el continuar con la ejecución del Plan de Intervención Social, para ello se realizará:

- Culminación de la construcción de los contenidos modulares para el proceso de formación.



- Continuación del proceso de capacitación en temas de desarrollo organizacional con las diferentes comunidades.
- Mantener el proceso de información y socialización de los avances de los estudios a los habitantes del área de intervención.
- La interacción permanente con los diferentes actores comunitarios, líderes, autoridades permitirá el mantener una relación armónica y de cordialidad con la comunidad, evitando que se generen conflictos.
- El acompañamiento permanente a las actividades que se realicen en la zona.
- Mantener un proceso de coordinación interinstitucional a fin de aunar esfuerzos por consolidar acciones de desarrollo humano sostenible en el área de intervención, aportando a la conformación de la región sur.
- Continuar con las visitas domiciliarias a fin de brindar información y obtener las autorizaciones para la continuación de los estudios.
- Apoyar en la solución de los conflictos socio-ambientales que se generen.
- Continuar el proceso de negociación y Pago por Daños Ambientales a los propietarios que autorizaron la realización de los estudios.
- Elaborar el plan de capacitación en temas específicos (segundo nivel) y realizar las gestiones de coordinación para su ejecución.
- Sistematizar la información obtenida en los procesos formativos.
- Acompañar las acciones de intervención en campo tanto de la Consultora como de la Unidad de Fiscalización.
- Realizar la sistematización del proceso de intervención social.
- Apoyar en la construcción del Plan de Manejo Ambiental y el proceso de Consulta Pública.

CAPITULO 8. METAS Y PROPÓSITOS INSTITUCIONALES PARA EL AÑO 2010

Sobre la base de lo expuesto a lo largo del presente informe, se plantean las siguientes metas y propósitos para el año 2010:

- Desplegar todas las acciones que se requieran para conseguir que la Consultora Asociación Geodata ASTEC, termine el diseño definitivo de los proyectos hidroeléctricos "Minas-San Francisco" y "La Unión", dentro del plazo estipulado, dentro del costo óptimo y cumpliendo los términos de calidad especificados.
- Apoyar una iniciativa institucional tendiente a identificar, evaluar y desarrollar nuevos proyectos en la cuenca del río Jubones o en áreas de influencia como fundamento de la continuidad y sostenibilidad de la empresa en el tiempo.
- Llevar adelante un proceso de planificación estratégica para la Empresa que determine el conjunto de acciones necesarias que debe implementar la Institución para cumplir sus objetivos en el corto, mediano y largo plazo.



- Llevar adelante toda la programación disponible de transferencia de tecnología prevista en los contratos tanto con la Asociación GEODATA - ASTEC como con la CFE.
- Impulsar los procesos de capacitación, en cumplimiento del plan elaborado en base a las necesidades detectadas por cada una de las Direcciones.
- Continuar con una política de austeridad en los gastos, tratando que toda adquisición se la realice previo un análisis de necesidades y a una justificación del requerimiento y buscando la eficiencia y efectividad en la gestión.
- Acoplar los estatutos y demás normativa de la Empresa a lo que establece la actual ley de empresas públicas, así también, completar la elaboración, aprobación y puesta en vigencia de reglamentos internos, manuales, procesos y procedimientos que requiere la Institución.
- Completar el proceso de concesión eléctrica de los Proyectos "Minas-San Francisco" y "La Unión".
- Mantener el proceso de información y socialización de los avances de los estudios a los habitantes del área de intervención.
- La interacción permanente con los diferentes actores comunitarios, líderes, autoridades permitirá el mantener una relación armónica y de cordialidad con la comunidad, evitando que se generen conflictos.
- Gestionar el financiamiento para completar los estudios y la construcción de los Proyectos Hidroeléctricos "Minas-San Francisco" y "La Unión".

Concluyo el presente informe dejando constancia de mi agradecimiento a todos los trabajadores y asesores de ENERJUBONES, que con su diario trabajo, esfuerzo y perseverancia, ha permitido llevar adelante las actividades de Compañía, en pro de alcanzar los objetivos institucionales que nos hemos planteado. De igual forma agradezco a los Señores Miembros del Directorio, por su análisis crítico y comprometido con la Empresa, por su valiosa y decidida participación en la comisiones de trabajo; finalmente, dejo constancia de mi sincero agradecimiento a los señores accionistas por confiar a este servidor la administración de Institución.


Ing. Diego Bodas Zumba
GERENTE GENERAL



20 MAY 2011

Sheila Pérez

