



AMBITEC S.A. DE C.V.

AMBIENTE Y TECNOLOGIA

Un Mundo Verde en sus Manos

“SINEIA F02”



“HIDROELÉCTRICO JILAMITO”

Arizona, Atlántida Honduras, C.A.
Febrero, 2013

SE SOLICITA LICENCIA AMBIENTAL.- SE ACOMPAÑA INFORME TECNICO SINEIA F02.- SE REMITA A LA DIRECCION DE EVALUACION Y CONTROL AMBIENTAL (DECA) PARA SU EVALUACION.- PETICION.

Señor

Secretario de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA).

Yo, ANA LOURDES MARTINEZ CRUZ, mayor de edad, soltera, Abogada, hondureña y de este domicilio; inscrito en el Honorable Colegio de Abogados de Honduras bajo el Número 8991, con oficinas en colonia Palmira calle República de Venezuela, Edificio Rodríguez Frente a MASS Publicidad, Telefax 2263-5909/2222-2771/9742-3112/3389-2550 y correo electrónico alourdes911@hotmail.com; actuando en mi condición de Apoderada Legal de la Empresa INVERSIONES DE GENERACION ELECTRICA S.A. DE C.V., Condición que acredito con la Carta Poder debidamente autenticada que acompaño a este escrito otorgada por el señor RAFAEL LEÓN DE PICCIOTTO CUEVA, en su condición de Representante Legal de la Empresa en mención, en el Proyecto denominado "HIDROELECTRICO JILAMITO" ubicado en el Municipio de Arizona, Departamento de Atlántida Comparezco muy respetuosamente ante usted a Solicitar LICENCIA AMBIENTAL para lo cual acompaño el Informe Técnico "SINEIA F02", se remita a la Dirección de Evaluación y Control Ambiental (DECA) para su evaluación.

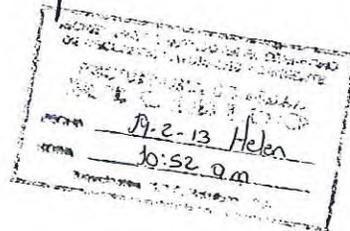
Al Señor Secretario de Estado respetuosamente PIDO: Admitir el presente escrito junto con la documentación que se acompaña, darle el trámite correspondiente y resolver conforme a derecho.

Tegucigalpa, M.D.C. 19 de Febrero del 2013.



ANA LOURDES MARTINEZ CRUZ

Apoderada Legal



CARTA PODER

ABOGADA

ANA LOURDES MARTINEZ

Yo, **RAFAEL LEON DE PICCIOTTO CUEVA**, mayor de edad, casado, Licenciado en Banca y Finanzas, con domicilio en la ciudad San Pedro Sula, Cortés, y en Transito por esta ciudad, actuando en mi condición de Representante Legal de la Empresa **Inversiones de Generación Eléctrica, S.A. de C.V.** sociedad Mercantil Inscrita bajo en Numero 89, tomo 445 del libro del Registro Mercantil de San Pedro Sula, con facultades para celebrar este acto Confiero Poder Amplio y Suficiente como en derecho se requiera y fuera necesario para que en mi nombre y representación comparezca ante la **SECRETARIA DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE (SERNA)**, a fin de Realizar cualquier Trámite concerniente a mi Representada.

Para tal efecto le otorgo las facultades generales del mandato administrativo y las especiales de transigir, percibir, sustituir, renunciar a los términos y recursos legales, comprometer y demás contenidas en el Párrafo Segundo del artículo No. 57 del Código de Procedimientos Administrativos

Y para los fines legales firmo la presente Carta Poder, en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los trece días del mes de Febrero del 2013.

FIRMA DEL REPRESENTANTE: _____

NOMBRE DE LA SOCIEDAD:
(INGELSA).

Inversiones de Generación Eléctrica S. A. de C.V.



INDICE

I.	Información General del Proyecto, Obra o Actividad	1
II.	Información General del Propietario, Representante Legal	1
III.	Información General del Apoderado Legal	2
IV.	Clasificación (Según Tabla Categorización)	2
V.	Información del Prestador de Servicios Ambientales	2
VI.	Descripción Técnica del Proyecto	2
VII.	Descripción del Entorno Ambiental del Proyecto	16
VIII.	Declaración Jurada del Representante Legal	26
IX.	Declaración Jurada del Prestador de Servicios Ambientales	26
X.	Requisitos Adicionales a Presentar	27
XI.	Para uso de la Autoridad Competente	27

Lista de Anexos

Anexo No. 1	Mapa Ubicación del Proyecto
Anexo No. 2	Mapa Caminos de Acceso
Anexo No. 3	Contrato No. 073-2010 de Suministro de Potencia y su Energía Asociada Generada con Recursos Renovables entre la Empresa Nacional de Energía Eléctrica y la Sociedad Inversiones de Generación Eléctricas S.A. de C.V.
Anexo No. 4	Certificación Procuraduría General de la República No. PGR-DNC-041-2012
Anexo No. 5	Contrato de Operación para la Generación, Transmisión y Comercialización de Potencia y Energía Eléctrica entre La Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente y la Sociedad Inversiones de Generación Eléctricas S.A. de C.V.
Anexo No. 6	Contrata de Aprovechamiento de Aguas Nacionales para Generación de Energía Eléctrica del Proyecto Hidroeléctrico Jilamito.
Anexo No. 7	Cronograma de Actividades
Anexo No. 8	Plano Obra de Toma
Anexo No. 9	Plano perfil Tubería Presión – Conducción
Anexo No. 10	Plano Tanque Carga Esquema General – Planta
Anexo No. 11	Plano Casa de Maquinas
Anexo No. 12	Planos Línea de Transmisión
Anexo No. 13	Mapa Ríos cercanos al Proyecto
Anexo No. 14	Constancia de Realización de Estudios de Hidrología
Anexo No. 15	Mapa Tipo de Suelo
Anexo No. 16	Mapa Uso Actual del Suelo
Anexo No. 17	Mapa Áreas Protegidas cercanas al Proyecto
Anexo No. 18	Constancia AFE COHDEFOR
Anexo No. 19	Copia Escritura Constitución de Sociedad, Escritura de Poder Especial de Representación y Copia Contrato Promesa de Venta Terrenos Aumenticadas
Anexo No. 20	Constancia UMA
Anexo No. 21	Publicación Aviso de Ingreso
Anexo No. 22	Nota Monto de Inversión

Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente SERNA
Formulario de Solicitud de Licencia Ambiental para Proyectos Categoría 2 y 3
SINEIA F-02



FORMULARIO SINEIA F-02: INFORMACION DEL PROYECTO Y EL ENTORNO AMBIENTAL

Fecha Presentación Solicitud: (llenado por la autoridad del SINEIA)	
Lugar Presentación:	

I.- Información General del Proyecto, Obra o Actividad

1	1.1 NOMBRE DE PROYECTO	Proyecto Hidroeléctrico Jilamito
	1.2 ACTIVIDAD EN BASE A TABLA DE CATEGORIZACION	Generación de energía a partir de Fuentes Hidráulicas
	1.3 MONTO DEL PROYECTO (LPS)	La inversión inicial del proyecto es de Setecientos Treinta y Seis Millones Un Mil Seiscientos Setenta Lempiras Exactos (Lps. 736,001,670) .

2	2.1 DIRECCION EXACTA	El proyecto Hidroeléctrico Jilamito está ubicado sobre el Río Jilamito, en la Aldea Jilamito (Ver Anexo No. 1).			
	2.2 MUNICIPIO	Arizona			
	2.3 DEPARTAMENTO	Atlántida			
	2.4 COORDENADAS				
	UTM(NAD 27 CENTRAL)		WGS84 (GRADOS, MINUTOS Y SEGUNDOS)		
	Sitio de presa				
	X=	Y=	Latitud = 0467820.00	Longitud = 1717429.71	
	Tanque de presión				
	X=	Y=	Latitud = 0467366.66	Longitud = 1717799.61	
	Casa de maquinas				
	X=	Y=	Latitud = 0466516.86	Longitud = 1719130.19	
	Línea de conducción				
X=	Y=	Latitud = 0465894.00	Longitud = 1719208.00		
X=	Y=	Latitud = 0466371.00	Longitud = 1718658.00		
2.5 UBICACIÓN DEL PROYECTO CON RELACIÓN AL PLAN DE USO DEL SUELO					
RESIDENCIAL	COMERCIAL	INDUSTRIAL	AGRICOLA	FORESTAL	OTROS
			X	X	

3	INFORMACION SOLO PARA EMPRESAS EN OPERACIÓN		
	3.1 TELÉFONO N°	3.2 FAX N°	3.3 CORREO ELECTRÓNICO

II.- Información General del Propietario, Representante Legal

4	4.1 NOMBRE PROPIETARIO, REPRESENTANTE LEGAL O RAZÓN SOCIAL (PERSONA NATURAL O JURÍDICA)	4.2 RTN O PASAPORTE
	RAFAEL LEON DE PICCIOTTO CUEVA	08011978064470

Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente SERNA
Formulario de Solicitud de Licencia Ambiental para Proyectos Categoría 2 y 3
SINEIA F-02



4.3 DOMICILIO AVENIDA/CALLE /NUMERO		Km 13 carretera a Puerto Cortés	
4.4 MUNICIPIO		Choloma	
4.5 DEPARTAMENTO		Cortés	
4.6 Teléfonos			4.9 CORREO ELECTRÓNICO
Fijo	Celular	Fax	
2565-2820 Ext. 114		2565-2833	ingelsa@iesa.hn

III.- Información General del Apoderado Legal

5	5.1 NOMBRE APODERADO LEGAL		Abg. Ana Lourdes Martínez Cruz	
	5.2 DOMICILIO		5.3 No. COLEGIACION	
	Colonia Palmira, Calle República de Venezuela, frente a edificio Mas Publicidad, Tegucigalpa, M.D.C.		8991	
	5.4 TELÉFONOS			5.5 CORREO ELECTRÓNICO
	FIJO	CELULAR	FAX	
2222-2771	9742-3112	2222-2771	alourdes911@hotmail.com	

IV.- Clasificación (Según Tabla Categorización)

6	6.1 SECTOR	6.2 SUB-SECTOR	6.3 CATEGORIA
	Sector de los Servicios	Subsector de Energía y Telecomunicaciones	Categoría 2
	6.4 DIVISION	6.5 NOMBRE ACTIVIDAD	6.6 DESCRIPCION
	Suministro de Electricidad y Agua	Generación de Electricidad a partir de fuentes Hidráulicas	Hidroeléctrica
6.7 CODIGO CIU	6.8 OBSERVACIONES:		
4010			

V. Información del Prestador de Servicios Ambientales

7	7.1 Nombre	7.2 No. De Registro	7.3 Clasificación	7.4 habilitado hasta
	Ambiente y Tecnología S.A. (AMBITEC)	RE-0004-2002	Análisis y Control Ambiental en Temas Generales	Diciembre de 2013

VI.- Descripción Técnica del Proyecto

VI.1 Etapa de Construcción

8	8.1 Área del Proyecto	
	8.1.1 Área total del proyecto (Apt) en m²	El área total del proyecto es de 23,157,140 m ²
	8.1.2 Área neta del proyecto (Apn) en m²	El área neta del proyecto es de 37,500 m ²
	8.1.3 Área total a construir en m²	El área total de construcción es de 9,375 m ²



8.2 Describa las actividades

8.2.1 Descapote

Se realizará descapote únicamente en las áreas a intervenir, de las cuales se pueden mencionar las siguientes:

- Tubería de presión
- Tanque de presión
- Casa de maquinas
- Estacionamientos

8.2.2 Nuevos accesos

El desarrollo del proyecto Hidroeléctrico Jilamito implica la construcción de caminos de acceso al área de casa de máquinas. Además serán construidos caminos que comuniquen desde la obra de toma de proyecto hasta la cámara de carga del mismo.

La construcción de este camino se realizará conforme lo defina Ingeniería de Detalle y conforme vayan avanzando las obras, por lo que aun no se conoce la longitud exacta de este camino. Sin embargo preliminarmente se conoce que la longitud del camino de acceso será de 7,698.19 m y un ancho de 6.00 m (Ver Anexo No. 2).

Para el transporte de los materiales, herramientas, maquinaria, equipos, etc., para la construcción de las silletas de apoyo y de los bloques de anclaje y para la instalación de la tubería de presión, se utilizará un teleférico de carga pesada; no se construirán caminos a lo largo de la tubería de presión del proyecto. La capacidad de carga estimada del teleférico será de unas 10 toneladas.

Para lograr el movimiento de tierras se deben considerar pequeñas excavadoras tipo "araña", las cuales no necesitan de un camino de acceso para ubicarse en los puntos en los cuales realizan los trabajos de movimiento de tierras.

8.2.3 Nivelación

La nivelación en este caso aplica únicamente al área donde se construirá la casa de maquinas, cámara de carga, campamento y oficinas.

8.2.4 Excavaciones

Para la construcción del proyecto será necesario realizar movimientos de corte y relleno de material. Las cantidades de material a remover serán determinadas por Ingeniería de Detalle a medida avance la obra, preliminarmente se estima que serán aproximadamente 100,000 m³ entre corte y relleno.

Se prevén excavaciones, las cuales se ejecutarán en cinco tipos de suelos:

Roca Sana: A lo largo de una parte importante del trazado se presenta en superficie el substrato rocoso sano. Morfológicamente se presentan fuertes pendientes naturales. Se cuentan con ensayos a 14 m de profundidad con resultados de 24.6 kN/m³. Según las referencias bibliográficas consultadas, la densidad aparente media en rocas graníticas puede estimarse en torno a 26 kN/m³. En los perfiles geofísicos efectuados, se presenta un nivel rocoso profundo con una velocidad sísmica comprendida en un rango entre 2000 y 3500 m/s.

Roca Excavable: con medios mecánicos: Cuando el substrato rocoso presenta mayor alteración, podrá excavarse con medios mecánicos, si bien puede requerir el empleo de martillos hidráulicos en algunas zonas, entre otras soluciones.

Suelo Residual: Son aquellos que proceden de la alteración in-situ del granito por causas naturales, definidos por la USCS como arenas limosas (SM), si bien algunos niveles más granulares pueden



clasificarse como gravas limosas (GM), estos materiales se presentan a lo largo de la conducción forzada y de la conducción de derivación. Estos suelos están constituidos por una mezcla de arenas y finos, con algo de grava. El contenido medio de gravas/arenas/finos en las muestras ensayadas ha sido del 17/43/40. Su excavación está prevista con medios mecánicos.

Está igualmente previsto su rehúso como relleno compactado por cuanto tiene un valor de cohesión de alrededor de 20 kPa y un ángulo de rozamiento interno de 32 grados.

Suelo Coluvial: Son los materiales procedentes de la alteración natural del sustrato que han podido sufrir desplazamiento. Estos materiales se presentan en zonas deslizadas. Estos suelos están constituidos por una mezcla de arenas y finos, con indicios de gravas del 60%. El contenido medio de gravas/arenas/finos en 2 muestras ensayadas ha sido del 37/51/46% respectivamente; la densidad seca promedio es de 17 kN/m³, con una desviación estándar de 1.3kN/m³.

Según la AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials), estos materiales son clasificados como suelos A-4.

Suelos Aluviales: Se describen como suelos aluviales a los materiales depositados como consecuencia del arrastre sufrido por un cauce fluvial. Estos materiales se presentan en el entorno del cauce principal y vaguadas.

Hay suelos aluviales con gran contenido de gravas (GW y GM). En esta fracción gruesa el contenido de gravas/arenas/finos medios es del 69/25/6% y la humedad inferior al 8% (promedio 6%). Hay otra parte de materiales areno-limosos, con un contenido nulo de gravas, un 66% de arenas y un 34% de finos (SM). Estos suelos tienen una humedad natural comprendida entre el 23% y el 30%, con un valor promedio del 27%. Estos suelos son denominados según la ASSHTO como suelos A-5.

Los volúmenes a excavar de cada tipo de suelo serán determinados por la correspondiente Ingeniería de Detalle una vez definido el trazado definitivo y ejecutado el Estudio Final de Geología, Geotecnia y Materiales.

8.2.5 Cimentación

Cimentación de la presa:

La cimentación de la presa podrá resolverse mediante la transmisión directa de las cargas al sustrato rocoso relativamente sano.

En las condiciones descritas podrá adoptarse una carga admisible de 0.35 MPa, con la precaución de realizar el empotramiento en el fondo de la excavación, aguas abajo y estribos del azud.

Durante la excavación se comprobará que las condiciones de terreno sean adecuadas para esas cargas, alcanzando roca de grado de meteorización.

En estas condiciones, no deberían ocurrir asentamientos.

Cimentación de la casa de máquinas:

La cimentación de la casa de máquinas podrá resolverse mediante la transmisión directa de las cargas a los suelos aluviales.

En estas condiciones podrá adoptarse una carga admisible de 0.2 MPa a 1 m de profundidad o bien 0.25 MPa a 2 m, con la precaución de adoptar esta profundidad de cimentación aguas abajo, en la zona de apoyo más superficial.

En estas condiciones, los asentamientos estimados serán prácticamente inapreciables.

Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente SERNA
Formulario de Solicitud de Licencia Ambiental para Proyectos Categoría 2 y 3
SINEIA F-02



Cimentación de tubería:

Tanto la tubería de conducción como de presión se instalarán de forma expuesta por lo que estarán cimentadas sobre silletas de apoyo en todo su recorrido, las cuales estarán construidas de concreto reforzado.

8.2.6 Fundición

Se realizarán fundiciones para la construcción de la casa de maquinas, presa. Se fundirán las soleras inferiores de concreto reforzado.

8.2.7 Levantamiento de muros, paredes

Se realizará levantamiento de paredes para la construcción de la casa de maquinas, las cuales serán de bloque y concreto; asimismo se construirá un muro para la presa, el cual será de concreto ciclópeo en su núcleo y 0.50 m de concreto armado en su capa expuesta.

8.2.8 Otras propias del proyecto

Antecedentes

- En fecha 31 de diciembre de 2010 fue publicado en el Diario Oficial La Gaceta el Contrato No. 073-2010 de Suministro de Potencia y su Energía Asociada Generada con Recursos Renovables entre la Empresa Nacional de Energía Eléctrica y la Sociedad Inversiones de Generación Eléctricas S.A. de C.V. (INGELSA) proyecto hidroeléctrico Jilamito (**Ver Anexo No. 3**).
- En fecha 07 de septiembre de 2012, la Procuraduría General de la República emitió la Opinión Legal No. PGR-DNC-041-2012, en la que se firma un Acuerdo de Apoyo para el Cumplimiento del Contrato No. 073-2010 de Suministro de Potencia y Energía entre la Empresa Nacional de Energía Eléctrica y la Empresa Inversiones de Generación Eléctrica S.A. de C.V. (INGELSA) y Aval Solidario del Estado de Honduras, según consta en el expediente No. PGR-506-2010 (**Ver Anexo No. 4**).
- Con fecha 10 de septiembre del 2012, se firmo el Contrato de Operación para la Generación, Transmisión y Comercialización de Potencia y Energía Eléctrica entre La Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente y la Sociedad Inversiones de Generación Eléctricas S.A. de C.V. (**Ver Anexo No. 5**).
- Con fecha 09 de noviembre de 2011 la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente otorgó una Contrata de Aprovechamiento de Aguas Nacionales para Generación de Energía Eléctrica del Proyecto Hidroeléctrico Jilamito (**Ver Anexo No. 6**).

Datos Generales del Proyecto:

Datos Nominales:

Área de captación de la cuenca:	17.72 km ²
Caudal de diseño:	3.0 m ³ /s
Caudal promedio anual:	2.70 m ³ /s
Caudal ecológico:	0.27 m ³ /s
Salto Bruto:	600.00 m
Salto Neto:	575.00 m
Precipitación media en la cuenca:	5,520.20 mm
Caudal de diseño de avenida:	340 m ³ /s
Periodo de Frecuencia de avenida:	Cada 200 años

Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente SERNA
Formulario de Solicitud de Licencia Ambiental para Proyectos Categoría 2 y 3
SINEIA F-02



Capacidad instalada:

Potencia Nominal: 14.90 MW
 Generación Promedio Anual: 83.50 GWh
 Factor de Planta: 64%
 Tensión de Interconexión al SIN: 138 kV
 Longitud Línea de Interconexión: 19.50 km

Obras Civiles

Azud

Tipo: Gravedad, de concreto ciclópeo a filo de agua.
 Altura de presa: 5.25 m
 Ancho de presa: 10.00 m
 Largo de presa: 22.00 m

Vertedero

Tipo: Perfil en gradas para disipación de energía.

Toma

Tipo: Reja inclinada autolimpiable
 Elevación de toma: 986.00 m

Desarenador y Aliviadero de control

Tipo: Büchi, piscina rectangular con una pendiente longitudinal del 3.00%
 Volumen: 320.00 m³
 Dimensiones: Ancho: 4.00 m; largo: 32.00 m; Profundidad: 2.50m mínima con un canal de fondo para los sedimentos, Pendiente: 3.00%

Conducción

Tipo: Tubería metálica expuesta, en soportes de concreto, con un diámetro interno de 1.3 m. El agua fluirá desde el azud al tanque de carga en régimen a presión.
 Pendiente: 0.41%
 Longitud: 500.00 m
 Diámetro: 1.3 m
 Ubicación: Margen Izquierda del río

Cámara de Carga

Tipo: Cámara de carga, estructura de homigón armado
 Dimensiones: 7.5m (L) X 7.5m (A) X 8.00 m (Profundidad)
 Volumen de agua: 450.00 m³
 Medidor de nivel de agua: 1 Limnómetro
 Vertedero: El vertedero estará en la obra de toma, debido ha que la línea de conducción será un sistema presurizado.

Tubería de Presión

Tipo: Tubería de acero al carbón, expuesta, apoyada en pilastras de concreto.
 Longitud: 1,875.00 m
 Diámetro: 1.00 m

Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente SERNA
Formulario de Solicitud de Licencia Ambiental para Proyectos Categoría 2 y 3
SINEIA F-02



Espesor: 17 - 23 mm
Repartidor Hidráulico: En el punto final de la tubería de presión se instalará el repartidor hidráulico, cuya función principal será la de distribuir y encauzar las aguas derivadas por la tubería forzada a cada una de las turbinas a través de las válvulas de guarda.

Casa de Máquinas

Tipo de unidad: 2 Pelton, eje horizontal
Nivel de descarga (aprox.): 382.00 m.s.n.m.
Área (aprox.): 1,000 m²
Edificio: Rectangular, cimentación de hormigón, columnas de acero, paredes de bloque con un tejado a dos aguas de chapa metálica, ventanas en las cuatro paredes y una bahía de acceso.
Altura: 17.00 m (desde fondo del desfogue a la cumbre del techo)
Ancho: 15.15 m

ESQUEMA GENERAL DEL PROYECTO

Descripción general

El esquema general del proyecto Hidroeléctrico Jilamito considera los siguientes elementos dispuestos en serie:

- Obra de Toma Río Jilamito + Desarenador
- Tubería de Conducción
- Cámara de Carga
- Tubería de Presión
- Casa de Máquinas, con su equipamiento y desfogue.
- Línea de transmisión y subestación eléctrica.

La obra de toma en el Río Jilamito será del tipo "en el lecho del río" o "tirolesa" con un azud relativamente bajo, con la finalidad de elevar lo menos posible el nivel del río para no encarecer este elemento del proyecto, dada la caída bruta del mismo; se ubicara aproximadamente en la cota 985 m.s.n.m. Un Desarenador posterior a esta obra de captación será el encargado de acumular los sólidos sedimentables que pasen por dicha estructura.

Luego de captar el agua a turbinar y de desarenarla, el transporte de la misma se realizara a través de tubería de acero expuesta. Esta tubería de conducción estará diseñada para trasladar los 3 m³/s de caudal de diseño de los equipos del proyecto hasta la estructura precia a la tubería de presión.

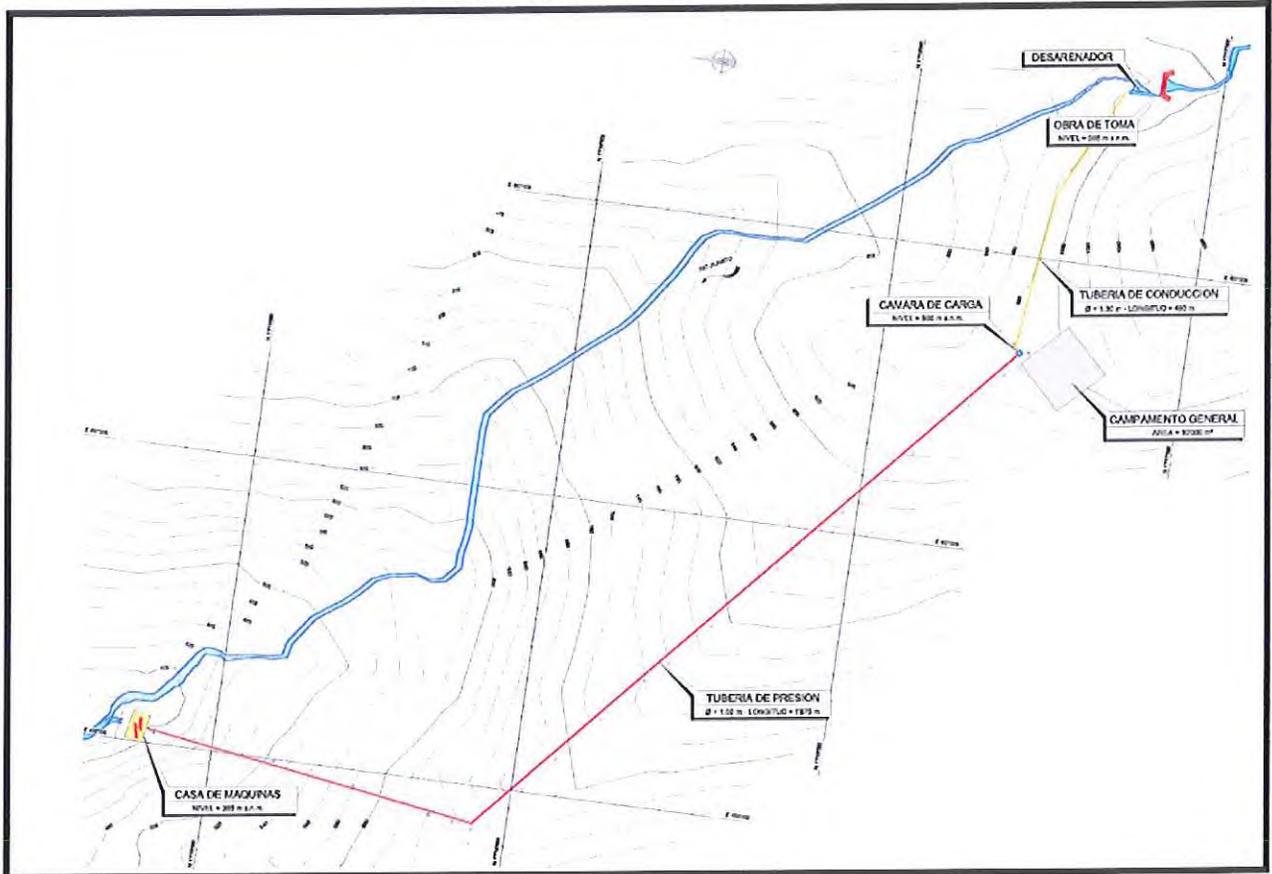
A finalizar la tubería de conducción del proyecto, previo al inicio de la tubería de presión del mismo, se encontrara una cámara de carga. Esta obra estará construida de concreto reforzado, y será diseñada para la adecuada regulación del equipamiento hidroelectromecánico del aprovechamiento.

Posteriormente, para conducir el agua hasta los equipos en la sala de mando, se encontrará la tubería de presión del proyecto, la cual será fabricada de acero; esta tubería también estará expuesta.

La casa de máquinas del proyecto se ubicará en la cota 385 m s.n.m. aproximadamente, la cual alojará dos turbinas Pelton de dos inyectores de eje horizontal con sus respectivos generadores, equipos eléctricos y de mando y control. Luego de la generación de energía el agua será devuelta en su

totalidad al Río Jilamito por medio de dos canales de descarga.

Esquema general del proyecto



Sala de Máquinas

Albergará las dos unidades turbina-generator con sus sistemas de puesta tierra y excitación, las dos válvulas de guardia, los dos grupos hidráulicos, canales de cables y una grúa puente de 50 toneladas.

Sala de Control

Albergará los paneles de control, medición, protección y supervisión.

Cuarto Eléctrico

Albergará los paneles de interruptores de media y baja tensión, banco y cargador de baterías.

Canal de restitución

Dos estructuras tipo canal, de concreto armado, para entregar las aguas turbinadas al río.

Sub Estación

El transformador estará localizado en un área techada, contiguo al edificio de Casa de Maquinas.



Componentes Adicionales Durante la Construcción.

- Oficina
- Bodega de materiales
- Apertura de calles de acceso a las obras
- Mantenimiento de carreteras existentes
- Planta procesadora de agregados
- Canteras de agregados para concreto
- Planta de concreto: mezcladoras pequeñas y de camión.
- Vertederos de sólidos (botaderos)
- Cantera para la construcción y mantenimiento de carreteras

La construcción del proyecto se contempla que se realizará en 24 meses (Ver Anexo No. 7).

Descripción de las obras

Instalaciones provisionales

Previo a la ejecución física de los distintos elementos del proyecto, deberán construirse aquellas obras temporales necesarias para almacenamiento de materiales, maquinaria y equipo de los contratistas del mismo.

Caminos de acceso

El desarrollo del proyecto Hidroeléctrico Jilamito implica la construcción de caminos de acceso al área de casa de máquinas; además, será construido un camino que comunique desde la obra de toma de proyecto hasta la cámara de carga del mismo. La construcción de este camino se realizará conforme lo define Ingeniería de Detalle y conforme vayan avanzando las obras, por lo que aun no se conoce la longitud exacta de este camino. Sin embargo preliminarmente se conoce que la longitud del camino de acceso será de 7,698.19 m y un ancho de 6.00 m (Ver Anexo No. 2).

Para el transporte de los materiales, herramientas, maquinaria, equipos, etc., para la construcción de las silletas de apoyo y de los bloques de anclaje y para la instalación de la tubería de presión, se utilizará un teleférico de carga pesada; no se construirán caminos a lo largo de la tubería de presión del proyecto. La capacidad de carga estimada del teleférico será de unas 10 toneladas.

Para lograr el movimiento de tierras se deben considerar pequeñas excavadoras tipo "araña", las cuales no necesitan de un camino de acceso para ubicarse en los puntos en los cuales realizan los trabajos de movimiento de tierras.

Obra de toma en el río Jilamito + desarenador

Las obras de desviación del río se llevaran a cabo como parte de la construcción de la obra de toma. Dicha obra de toma será, como se menciona anteriormente, del tipo "en el lecho del río", y será relativamente baja; la cota máxima en la reja de captación de 3 m³/s se define en 986.00 m.s.n.m.

La estructura contara con un vertedero de excedencias de alrededor de 13 m de ancho en la cota 986.50 m.s.n.m., el cual disipara la energía del caudal de demasías por medio de la construcción de gradas, y con una reja de acero de 6 m de ancho en la parte adyacente a la margen izquierda del río; estará construida de concreto reforzado y ciclópeo, y tendrá a sus lados muros para protección de las crecidas, los cuales estarán contruidos de concreto reforzado. Por debajo de la reja se encontrara una caja, la cual contendrá el agua que será llevada hacia el posterior desarenador. Posteriormente a la obra de toma, a todo lo ancho del cauce del río ser colocara zapeado para prevenir la erosión de pie de la obra aguas debajo de la misma.

El desarenador del caudal tomado del río Jilamito (tipo Büchi) se encontrará en la margen izquierda del río, inmediatamente posterior a la obra de toma. Tendrá una compuesta desgravadora al inicio para la

Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente SERNA
Formulario de Solicitud de Licencia Ambiental para Proyectos Categoría 2 y 3
SINEIA F-02



evacuación de los sólidos más grandes que logren pasar la reja de captación. Luego de esto se procederá al cuerpo principal del desarenador, el cual tendrá un ancho de 4.00 m y una profundidad mínima de 2.50 m, sin contar el canal de fondo; la longitud de esta parte de la estructura será de 32 m con un 3% de pendiente. Al finalizar se encontrará el sistema de purga del canal de fondo, en dirección al río Jilamito; justo antes de la purga se encontrará el vertedero en la cota 984.35 m s.n.m. por el cual pasará todo el recurso hídrico hacia la tubería de conducción del proyecto. El desarenador será construido de concreto reforzado.

(Ver Anexo No. 8)

La obra de toma en el río Jilamito está prevista cercana al punto con coordenadas UTM 16P 467'810 E 1'717'610 N.

Tubería de conducción

Para conducir el agua a turbinar del punto de obra de toma hacia la cámara de carga y, finalmente, hacia la casa de máquinas, es necesaria una estructura de conducción capaz de poder llevar los 3m³/s de caudal de diseño del proyecto. Para este elemento, se ha considerado la instalación de tubería de acero de aproximadamente 490 m de longitud; el diámetro estimado para esta tubería es de 1,300 mm. La tubería de conducción del proyecto se instalará de forma expuesta y tendrá silletas de apoyo en todo su recorrido, las cuales estarán construidas de concreto reforzado. Se construirá en camino adyacente a la tubería de conducción del proyecto, que irá de la obra de toma en el Río Jilamito hasta la cámara de carga previa a la tubería de presión.

(Ver Anexo No. 9)

Cámara de carga

Con el objeto de garantizar el caudal para la regulación de los equipos en la casa de máquinas del proyecto, y con el fin de soportar los cambios de nivel que puedan ser provocados por variaciones en el funcionamiento de la central, precisamente de los mismos equipos, es necesaria la construcción de un elemento que soporte las oscilaciones asociadas a estos eventos.

La cámara de carga del proyecto Hidroeléctrico Jilamito constará de una sola sección. Se trata de un cuadrado de 7.50 m de largo por lado y 8.00 m de profundidad, y estará conectado por un lado con la tubería de conducción y por otro (perpendicularmente) con la tubería de presión del proyecto. En cuanto a los aspectos constructivos, estará construida en su totalidad de concreto reforzado y tendrá una cubierta para evitar el ingreso de contaminantes al agua a turbinar (**Ver Anexo No. 10**).

En sustitución de la cámara de carga se podría prever una balsa de unos 21,000 m³ aprovechables, lo que permitiría garantizar la potencia de 14.9 MW para el 95% del tiempo en las horas pico (4 horas al día).

La cámara de carga está prevista cercana al punto con coordenadas UTM 16P 467'337 E 1'717'772 N.

Tubería de presión

Iniciando en la cámara de carga del proyecto se colocara la tubería de presión, la cual se prevé será de acero, que conducirá el agua desde este punto hasta la bifurcación previa a las turbinas en la casa de máquinas. El diámetro estimado para la misma es de 1'000 mm, con una longitud aproximada de 1'875 m.

Al inicio de la tubería se instalará una válvula mariposa con dispositivos de cierre de seguridad, lo cual es necesario para no provocar daños en la ladera de fuerte pendiente en donde se instalara la tubería ni en la casa de máquinas, por eventuales fallos de la tubería.

La tubería de presión del proyecto se instalará de forma expuesta y tendrá silletas de apoyo en todo su recorrido. En donde sea necesario, debido a cambios de dirección bruscos ya sea en planta o en perfil

Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente SERNA
Formulario de Solicitud de Licencia Ambiental para Proyectos Categoría 2 y 3
SINEIA F-02



(por ejemplo previo a la llegada a la casa de máquinas), se instalarán bloques de anclaje grandes. Tanto los bloques como las silletas estarán contruidos de concreto reforzado.

(Ver Anexo No. 9)

Para el transporte de los materiales, herramientas, maquinaria, equipos, etc., para la construcción de las silletas de apoyo y de los bloques de anclaje y para la instalación de la tubería, se utilizará un teleférico de carga pesada; no se prevé la construcción de caminos a lo largo de la tubería de presión del proyecto. La capacidad de carga estimada de teleférico será de unas 10 toneladas.

Casa de máquinas

La casa de máquinas del proyecto se encontrará en la margen izquierda del Río Jilamito aproximadamente en la cota 385 m.s.n.m. (nivel de ingreso de la tubería); será de tipo exterior y dentro de la misma se encontrarán dos turbinas Pelton de eje horizontal de dos inyectores que tendrán una capacidad instalada de cerca de 14.9 MW de potencia.

El caudal aprovechable será conducido a cada uno de estos equipos mediante una bifurcación en la tubería de presión previa a la llegada de la misma a la casa de máquinas. Este último tramo de tubería bifurcado será de menor diámetro por unidad. Justa antes de la entrada del agua a las turbinas se encontraran válvulas de mariposa para poder detener el funcionamiento de los equipos.

Para el montaje y mantenimiento de cada uno de los componentes de los equipos (turbina, rodete, generador, etc.) se utilizara un puente grúa con la capacidad suficiente para cargar y mover los mismos.

El desfogue del recurso turbinado se lograra mediante canales de descarga que recibirán el agua utilizada en ambas maquinas para devolverla al Río Jilamito.

(Ver Anexo No. 11)

La casa de máquinas está prevista cercana al punto con coordenadas UTM 16P 466'530 E 1'719'127 N.

Subestación eléctrica y línea de transmisión

En la misma casa de máquinas se generará en 13.8 kV y se instalará una subestación elevadora a 138 kV para transportar la energía producida en este voltaje debido a la mayor eficiencia en cuanto a pérdidas de carga. Luego de esto, se deberá extender la línea de transmisión desde la casa de máquinas del P.H. Jilamito hasta la subestación en Leán para lograr la interconexión **(Ver Anexo No. 12)**.

Línea de Interconexión

La interconexión con el SIN se hará a través de una línea eléctrica aérea trifásica en 138 kV 60 Hz, con una capacidad de transporte de 17.0 MW y 19.50 Km de longitud. La línea será construida en estructuras metálicas tipo celosía, según las especificaciones técnicas de ENEE.

Sub Estación de Interconexión:

En el sitio denominado Lean, se construirá una Sub-Estación de intercambio (Switchero) sin transformación. Para conectarse a la línea de transmisión L 516 de 138 KV, que va de Tela a Ceiba.

Instalaciones provisionales

Previo a la ejecución física de los distintos elementos del proyecto, deberán construirse aquellas obras temporales necesarias para almacenamiento de materiales, maquinaria y equipo de los contratistas del mismo.

Botaderos

El proyecto contará con sitios destinados para botaderos, su ubicación será definida por la

Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente SERNA
Formulario de Solicitud de Licencia Ambiental para Proyectos Categoría 2 y 3
SINEIA F-02



correspondiente Ingeniería de Detalle durante el proceso de construcción de acuerdo a las mejores prácticas ingenieriles y análisis técnico económico.

Canteras

La ubicación dependerá de los resultados de los análisis de laboratorio durante el período de construcción.

Campamentos

No será necesario la construcción de campamentos ya que se utilizará el campamento que se construyó para la "Central Hidroeléctrica Mezapa", el cual cuenta con oficinas para la Supervisión del proyecto, el contratista y subcontratistas. El campamento cuenta con excelentes condiciones de seguridad, iluminación, salud e higiene. Cuenta con las instalaciones necesarias para un vivero con la capacidad de producir 5,000 plántulas mensuales. Las casas de habitación para el personal técnico y administrativo estarán ubicadas en la comunidad de Mezapita.



Campamento



Sanitario del campamento



Vivero



Casa para personal técnico y administrativo

8.3 Describa la maquinaria a utilizar en la etapa de construcción

- Excavadora tipo araña

Planta procesadora de agregados

Por la distancia de los centros de producción de agregados es previsto fabricar los agregados gruesos y finos en el sitio de la obra, utilizando como cantera el material del río Jilamito. La planta productora de agregados o planta trituradora constará de un molino triturador y un sistema de zarandas o clasificadora de agregados la cual contará con un sistema de bombeo para el suministro de agua y el suministro de energía inicialmente dependerá de una planta eléctrica diesel.

Esta planta estará ubicada cerca del río, dentro del plantel de casa de maquinas. La planta estará equipada con dispositivos reductores o decantadores de finos y medios para evitar la contaminación del río por desperdicios de diesel o grasas.

Planta de Concreto (mezcladoras pequeñas)

Para la producción de concreto serán utilizadas plantas de concreto y mezcladoras móviles de de 1.5 bolsas y 2 bolsas con motor a gasolina y mezcladoras de 3 bolsas auto propulsada, motor a gasolina la dosificación de agregados, agua y aditivo será volumétrica y el cemento por bolsas.



Ejemplo excavadora tipo araña

8.4 Liste los materiales a utilizar en cada etapa constructiva

- Concreto ciclópeo
- Cemento
- Bloques de concreto
- Hierro
- Rejillas
- Laminas de Zinc
- Varilla de hierro
- Madera
- Clavos
- Varilla de soldar
- Arena
- Grava
- Canaleta
- Pintura
- Combustible
- Explosivos

8.5 Describa el origen del agua a consumir

El abastecimiento y consumo de agua durante la construcción se obtendrá del Río Jilamito. El diseño, logística y operación de dicha red de abastecimiento y consumo será responsabilidad del Contratista de la obra civil a quien se le adjudique la construcción del proyecto, debiendo seguir las reglamentaciones ambientales establecidas por las autoridades correspondientes.

El agua para consumo humano será agua purificada de botellón.



8.6 Número de empleados en esta etapa

En la etapa de construcción del proyecto se contará con 225 empleados. Distribuidos en las siguientes áreas:

- Operadores de Maquinaria pesada 20 personas
- Operadores de Maquinaria liviana 10 personas
- Albañiles y Ayudantes 50 personas
- Soldadores y Ayudantes 25 personas
- Carpinteros 10 personas
- Personal Técnico 20 personas
- Personal Administrativo 15 personas
- Laboratorios y Control de Calidad 10 personas
- Enfermería 1 persona
- Personal de Mantenimiento 10 personas
- Seguridad 20 personas
- Electricistas y Linieros 20 personas
- Alimentación e Higiene 14 personas

VI.2 Etapa de Operación

9.1 Describa el giro de la empresa o actividad cuando este en operación

El giro del proyecto es la generación de Energía Eléctrica a través del agua, se estima una capacidad instalada de 14.9 MW.

9.2 Describa los servicios o productos a prestar o fabricar

El proyecto consistirá en la generación de energía eléctrica, la cual será entregada al Sistema Interconectado Nacional (SIN).

9.3 Describa la maquinaria a utilizar

Turbinas

- Tipo: Pelton
- Inyectores: Dos por Turbina
- Caudal de diseño por turbina: 1.50 m³/s
- Número de Unidades: Dos
- Eficiencia al caudal de diseño: 88.00%
- Velocidad de rotación: 720 RPM
- Potencia de cada turbina: 7.45 MW
- Válvulas de admisión: Esférica
- Unidades de control: Óleo hidráulica
- Regulador: Gobernador de Velocidad-Frecuencia y Potencia Activa.
- Velocidad de embalamiento: 1300 RPM
- Separación de Unidades: 6.60 m

Generadores

- Producción máxima anual estimada: 100.00 GWh

Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente SERNA
Formulario de Solicitud de Licencia Ambiental para Proyectos Categoría 2 y 3
SINEIA F-02



Factor de Servicio:	1.25%
Factor de Potencia:	0.9
Tipo:	Sincrónicos trifásicos
Ventilación:	Aire/Agua.
Rotor:	Rotor de polos salientes con bobinas de amortiguamiento.
Excitación:	Auto excitado en estado sólido.
Clase de aislamiento:	F/F
Capacidad nominal:	7.45 MW
Capacidad en Placa:	8.20 MVA
Factor de Potencia:	0.9 atrasado
Voltaje nominal:	13.8 kV
Frecuencia:	60 Hz
Eficiencia al 100%:	96.91%
Sobrecarga:	110% durante 1 hora
Regulador:	AVR y Potencia Reactiva.
Momento de Inercia GD ² :	7 tm ²

Equipos auxiliares

Paneles Eléctricos:

- Paneles de Control Automático, Local-Remoto para cada unidad generadora.
- Panel común de Protección, Medición y anunciador de alarmas y disparos.
- Paneles de barras e interruptores de Media Tensión de Generadores y
- Transformador Elevador.
- Panel de barras e interruptores del Servicio Propio.
- Panel de barras e interruptores del Transformador de Servicio Propio y
- Generador de Emergencia.

Sistema de Supervisión y Control:

Sistema SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition lo que traducido al idioma español significa: Control Supervisor y Adquisición de Datos) para la recolección digital de datos de estado y operación y para el control remoto de las unidades generadoras. Limnímetro en el tanque de carga.

Transformador de Servicio Propio

Capacidad de 150 KVA, 208/120 V

Sistema de Luz y Fuerza

Iluminación y tomacorrientes en Casa de Maquinas, Sub Estación, Tanque de Carga y Presa.

Generador de Emergencia

1 Generador de emergencia de 75 KW accionado por motor a combustible diesel, de arranque y paro automático, con interruptor de transferencia.

Sub Estación

La subestación será para equipamiento exterior, En esta área se ubicará el transformador elevador, de 20 MVA, con seccionadoras de línea, seccionadora puesta a tierra, interruptor de potencia, Transformadores de corriente y potencial para medición y protección del transformador y la línea eléctrica, y un pórtico para



la conexión con la línea aérea de transporte.

Grúa

Grúa tipo puente viajero, ubicada en sala de máquinas, con desplazamiento sobre 2 rieles fijos uno en cada extremo y sobre los que corren las 4 ruedas del puente. La grúa se posiciona sobre las unidades generadoras y válvulas de guardia.

Capacidad: 50 Ton

Accionamiento: Control de cable con centro remoto.

9.4 Liste los materiales y materia prima a utilizar

El agua es el principal recurso a utilizar, se estiman caudales máximos de 3.0 m³/s.

Los materiales a utilizar durante la etapa de operación serán básicamente repuestos de maquinaria y consumibles (aceites hidráulicos, aceites lubricantes, solventes para combustibles y pinturas).

9.5 Describa el origen del agua a consumir, las cantidades a utilizar

En vista de que el proyecto es de tipo hidroeléctrico, el agua es el principal insumo, la cual será obtenida del Río Jilamito, se estima un caudal de 3.0 m³/s.

9.6 Sustancias peligrosas a usar

No aplica.

9.7 Liste el número de empleados por departamentos

El número de empleados en la etapa de operación será aproximadamente 11 personas.

Distribución por departamentos:

Departamento	Cantidad de empleados	Sexo
Operación	3	Masculino
Mantenimiento	3	Masculino
Obras Civiles	2	Masculino
Administración	1	Masculino
Forestal	2	Masculino

VII Descripción del Entorno Ambiental del Proyecto

VII.1 Ambiente Físico

10.1 Cuerpos de agua

10.1.1 Ríos, lagos, lagunas, humedales, mar

Los ríos cercanos al proyecto son los siguientes:

Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente SERNA
Formulario de Solicitud de Licencia Ambiental para Proyectos Categoría 2 y 3
SINEIA F-02



Sitio	Río Mangungo	Río Mezapa	Río Mezapita	Quebrada El Arrogante	Quebrada La Nutria	Quebrada El Espinoso
Presa	5.7 km	4.2 km	1.4 km	3.5 km	1.8 km	3.2 km
Casa de Máquinas	4.3 km	3.7 km	1.3 km	2.6 km	3.0 km	4.6 m

(Ver Anexo No. 13).



Río Jilamito

10.1.2 Cuenca

El proyecto Hidroeléctrico Jilamito aprovechará el potencial hídrico que tiene el Río Jilamito, desarrollándose el proyecto en parte de la subcuenca del Río Jilamito, perteneciente a la cuenca del Río Leán.

La cuenca del Río Leán tiene un área total de 60 km², la cual esta bajo el código 5 a nivel nacional, pero que a nivel centroamericano junto a las cuencas Nutria y Cuero tiene bajo la Nomenclatura Oficial el número 27.

La empresa ha realizado mediciones de caudal, lluvia, temperatura y humedad relativa de la cuenca del Río Jilamito por medio de un Ingeniero Civil especialista en Hidrología (Ver Anexo No. 14).

10.1.3 Zonas productoras y de recarga de agua

Los principales afluentes del Río Leán son los ríos Texiguat, Mezapa, Jilamito, Alao y Cangelica, los primeros tres por la margen derecha y los dos restantes por su margen izquierda.

Este río tiene sus principales nacimientos entre los 1,800 y 1,900 msnm en el Cerro Texiguat; la elevación máxima de la cuenca en la división sur es de alrededor de los 2,100 msnm.

10.1.4 Posible ubicación de aguas subterráneas

Los estudios realizados hasta la fecha no evidencian la existencia de aguas subterráneas en el sitio del proyecto.

10.2 Suelo

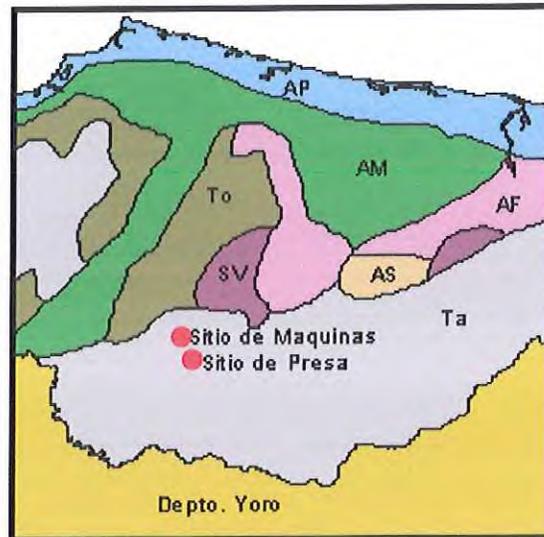
10.2.1 Tipo

De acuerdo a la clasificación de Simmons, los suelos del área donde se ubicará el proyecto son Suelos Tomalá (Ver Anexo No. 15), que son suelos bien avenados, poco profundos derivados de Esquistos Cacaguapa con mezcla de mármol y cuarcita. Las laderas de estos suelos son muy escarpadas con

Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente SERNA
Formulario de Solicitud de Licencia Ambiental para Proyectos Categoría 2 y 3
SINEIA F-02



pendientes de hasta 60%. Hasta los 20 centímetros de profundidad son suelos franco limosos de color pardo amarillento. Estos suelos tienen moderado contenido de material orgánico compuesto por hojarasca y humus, con estructuras granulares y en bloques angulares y sub-angulares de diferentes tamaños, pocos fragmentos gruesos dentro del perfil, constituidos por piedras y gravas de roca metamórfica altamente meteorizada, permanecen húmedos la mayor parte del año, debido a la cubierta vegetal que soportan.



● Sitio del Proyecto
(Ta) Tomalá, (Sv) Suelos de los Valles, (AM) Aluviales,
(AS) Suelos Aluviales, (AF) Suelos Aluviales, (To)
Toyo, (AP) Arenas de playa

Geología general del área de estudio.

La geología está representada en un alto porcentaje por intrusivos granodioríticos, roca de alta dureza pero que en zonas expuestas presenta altas alteraciones. De las rocas convertidas en suelos residuales y saprolíticos, que debido a su condición de fácil erosión, se puede observar los deslizamientos y el gran espesor de los suelos rojizos Residuales Lateríticos. El resto son algunos afloramientos de los esquistos metamórficos que se observan a lo largo del río o en las laderas de los cerros cercanos. La roca presenta zonas sanas en los márgenes de los ríos con perfiles de acantilados o pendientes muy verticales producto de la acción turbulenta del río durante los periodos de máximas avenidas. Las rocas que se han observado en el área del proyecto corresponden a gneiss, las cuales son generadas por la meteorización de la zona, proviniendo de rocas duras como los granitos, los cuales son de origen plutónico, es decir su proceso de enfriamiento ha sido lento, lo cual da lugar a la formación de grandes cristales de sílice.

Para mayor detalle de clasificación ver capítulo 8.2.4 (Excavaciones).

De acuerdo al Mapa Geológico de Honduras el sitio del proyecto se encuentra en la unidad estratigráfica que corresponden a (Pzm) Esquistos Cacaguapa, los cuales son rocas metamórficas comprendidas por esquistos y filitas con vetas de cuarzo, esquistos sericiticos, esquistos micáceos, talco-esquistos, cuarzofilados, filados, gneises, cuarcitas y mármoles.



● Sitio del proyecto
(Pzm) Esquistos Cacaguapa, (Qal) Aluvión
Cuaternario, (Ki) Rocas Intrusivas

El área donde se desarrollará el proyecto esta considera como Bosque Deciduo (Ver Anexo No. 16).

10.2.2 Pendiente

Las pendientes en el área del proyecto son mayores a 15%.

10.3 Pluviometría

En el Municipio de Arizona, predomina el clima muy lluvioso tropical, el cual se caracteriza por abundantes lluvias durante todo el año sin una estación invernal marcada; la temperatura anual promedio oscila en los 26 °C, pero también alcanza hasta 29 °C. La temperatura mínima oscila en los 19 °C. Los vientos prevalecientes del Noreste, traen aire húmedo a la costa; el macizo montañoso de Texiguat y Pico Bonito causan que la humedad que llega a la costa se transforme en lluvia, haciendo que las zonas más húmedas del país sean las de las planicies y montañas del Atlántico.

La humedad relativa estimada es de 80%, aunque frecuentemente puede ser mayor. El clima tropical húmedo en esta zona se caracteriza por tener buenas condiciones hídricas. Las llanuras costeras y las laderas de las montañas ubicadas al Norte del Refugio de Vida Silvestre Texiguat reciben una precipitación de entre 1,800 y 2,800 mm/año; los meses más lluviosos son octubre y noviembre, y los meses menos lluvioso son de marzo a mayo.

Según Edgardo Zuniga Andrade la zona del proyecto presenta una precipitación anual que va de 1400 a 1600 mm.



Reptiles

Barba amarilla (*Bothrops asper*), timbo (*Bothrops nummifera*), mica (*Spilotes pullatos*), coral (*Micrurus nigrocinctos*), coral falso (*Lampropeltis triangulum*).

Peces

Aguas abajo de la casa de maquinas se encuentran algunas especies de cuyamel (*Jothurus pichardi*), tepemechín (*Agonostomus monticola*), las cuales no serán afectadas por encontrarse fuera del área de donde se hará la toma de agua.

Cabe aclarar que algunas de estas especies de fauna han emigrado a la zona núcleo del Refugio de Vida Silvestre Texiguat debido a la reducción de vegetación a causa de la presencia de personas que se dedican al corte ilegal de madera en el sitio.

11.3 Flora

En la reserva se registraron 671 especies que incluyen 298 especies de plantas, 72 de anfibios y reptiles, 200 de aves, 25 de mamíferos y 76 taxa de macro invertebrados acuáticos, es importante destacar que en el Refugio de Vida Silvestre Texiguat se encuentran especies que están dentro de los convenios internacionales ambientales, tal como el Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna (CITES), que incluye en sus tres apéndices algunas de las especies que habitan en Honduras. Por otra parte, la Comisión de sobrevivencia de especies de la UICN, incluye varias especies de flora y fauna hondureña en su Libro Rojo.

En este sentido se prioriza la protección para la especie *Haptanthus hazletii*.

Para efectos de conservación de la especie se recomienda poner en curso la modalidad circa situm.

Las especies de flora que se encuentran presentes en el Refugio de Vida Silvestre Texiguat son las siguientes:

Cedrillo (*Mosquitoxlum jamaicense*), huesito (*Macrohaseltia macroterantha*), tambor (*Hernandia stenura*), aguacatillo (*Phoebe gentlei*), cirín (*Miconia argentea*), carbón (*Guarea brevianthera*), mayamaya (*Pithecellobium longifolium*), matapalo (*Coussapoa panamensis*), sangre blanco (*Pterocarp[us hayesti]*), cincho (*Willardia schiediana*), zapote verde (*Pouteria viridis*), cuero de toro (*Gordonia brandegeei*), cortes (*Tabebuia guayacan*), macuelizo (*Tabebuia rosea*), paleta (*Dialium guianensis*), maderado de montaña (*Swartzia panamensis*), barillo (*Symphonia globulifera*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), rosita (*Hieronyma alchorneoides*), cedro (*Cedrela adorata*), marapolan (*Guarea grandifolia*), masica (*Brosimum alicastrum*), sangre (*Viola koschnyi*), cola de pava (*Cespedezia macrophylla*), hormigo (*Platymiscium dimorphandrum*), amargoso (*Vatairea lundelli*), jagua (*Genipa americana*), teta (*Zanthoxylum microcarpum*), selillon (*Pouteria izabalensis*), barenillo (*Ampelocera hottlei*), maria (*Calophyllum brasiliense*), cenizo (*Licania hypoleuca*), liquidámbar (*Liquidambar striraciflua*), aguacatillo (*Ocetea laetevirens*), barba de jolote (*Cojoba arborea*), carbón (*Mimosa schomburgkii*), chaperno negro (*Lonchocarpus lasiotropis*), matasano (*Esenbeckia sp*), silion (*Pouteria belizensis*), san juan (*Vochysia ferruginea*), negrito (*Simauruba glauca*), colorado, ternero.



Vegetación en el sitio del proyecto

VIII. Ambiente Social

12.1 Población en donde se ubica el proyecto

Las comunidades más cercanas al proyecto son las siguientes:

- Caserío de San Rafael, se encuentra a una distancia aproximada de 500 m de la casa de maquinas, cuenta con una población de 45 habitantes.
- Caserío de Agua Caliente, se encuentra a una distancia aproximada de 2.2 km de la casa de maquinas, cuenta con una población de 63 habitantes.
- Aldea Mezapita, se encuentra a una distancia aproximada de 4.5 km de la casa de maquinas, cuenta con una población de 1728 habitantes.
- Aldea Jilamito Viejo, se encuentra a una distancia aproximada de 4.0 km de la casa de maquinas cuenta con una población de 162 habitantes.
- Aldea Jilamito Nuevo, se encuentra a una distancia aproximada de 4.2 km de la casa de maquinas cuenta con una población de 320 habitantes.
- Caserío El Retiro, cuenta con una población aproximada de 357 habitantes.
- Caserío El Empalme, cuenta con una población aproximada de 160 habitantes.

12.2 Actividad económica de la población

Las principales actividades productivas en el municipio están relacionadas con la agricultura, ganadería, aserrío manual, transformación de la madera y comercialización.

A continuación se hace una breve descripción de estas actividades:

Agrícolas

La fuente principal de ingresos en la mayoría de las comunidades son las actividades agrícola, produciendo principalmente granos básicos y café. Se producen frutales y verduras a nivel de huertos familiares; ocasionalmente se encuentran el cultivo de la caña de azúcar en algunas comunidades.

Pecuarias

Las actividades pecuarias son diversificadas y utilizan sistemas tradicionales de producción. La mayor parte de las comunidades presentan una alta población de cerdos, vacas, caballos, mulas y aves de corral, muy ocasionalmente se encuentra la presencia de caballos y burros.

Forestales

Este recurso es aprovechado en forma regular, obteniendo principalmente madera y leña; por otro lado se obtienen productos no maderables tales como alimentos y medicinas. Además se practica la cacería con



finés de consumo y se cosecha miel de colmenas silvestres.

Comercio

Existen otras actividades económicas de menor importancia tales como la venta de abarrotería.

Potencial turístico

Es importante mencionar que el municipio cuenta con un alto potencial ecoturístico, donde encontramos diversos puntos o sitios de interés, como cascadas, peñones, balnearios, miradores y cuevas presentes en la mayoría de las comunidades.

12.3 Fuente de abastecimiento de agua de la población

El agua de la comunidad de Jilamito es proveniente del Río Jilamito.

12.4 Patrimonio cultural

12.4.1 Ruinas arqueológicas

No aplica.

12.4.2 Grupos étnicos

No aplica.

12.4.3 Sitios de interés cultural

No aplica.

12.5 Medios de transporte

Al lugar del proyecto se accede por la carretera pavimentada que existe entre Tela y La Ceiba, para luego tomar el desvío que conduce a la comunidad de Jilamito haciendo un recorrido aproximado de 3.00 km en carretera de terracería en buen estado. Luego de la comunidad de Jilamito hasta donde se construirá la sala de máquinas existen 7.7 km de camino real utilizado por las personas de la zona donde solo se tiene acceso en caballos y a pie.

El principal medio de transporte utilizado es el terrestre existe servicio de bus entre las diferentes comunidades y los principales centros poblados. El medio de transporte al sitio del proyecto es de carácter privado.

12.6 Residuos sólidos

12.6.1 Recolección

Debido en que dicha zona no hay tren de aseo municipal, se contará con un servicio privado que se encargará de trasladar los desechos al crematorio municipal de Arizona, esta labor será responsabilidad del Contratista de la obra civil a quien se le adjudique la construcción del proyecto, debiendo seguir las reglamentaciones ambientales establecidas por las autoridades correspondientes.

12.6.2 Transporte

El transporte de los residuos sólidos generados en el proyecto será de carácter privado.

12.6.3 Disposición

La disposición final de los desechos sólidos generados en el proyecto será el crematorio municipal de Arizona.

Asimismo se ha previsto la instalación de un botadero en el sitio del proyecto, con todas las



características ambientales necesarias para evitar contaminación del área.

12.7 Captación, tratamiento y disposición de las aguas residuales

Durante las etapas de construcción y de operación, el proyecto estará dotado de sanitarios con sus respectivas fosas sépticas. Los baños individuales para los empleados de la construcción así como las aguas provenientes de actividades aseo, estarán conectados con dichas fosas sépticas.



INVERSIONES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, S.A. DE C.V.

Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente SERNA
Formulario de Solicitud de Licencia Ambiental para Proyectos Categoría 2 y 3
SINEIA F-02



VIII.- Declaración Jurada del Representante Legal

Yo **RAFAEL LEON DE PICCIOTTO CUEVA**, de Nacionalidad Hondureña Mayor de edad, casado con numero de Identidad 0801-1978-06447, con domicilio en San Pedro Sula, Cortés, en mi condición de Representante Legal de la empresa Inversiones de Generación de Eléctricas, S.A. de C.V. "INGELSA", y en representación del proyecto: Hidroeléctrico JILAMITO, ubicado sobre el Río Jilamito aldea Jilamito, en el municipio de Arizona, Atlántida; Declaro que la información presentada en este formulario es cierta. A su vez manifiesto que estoy en conocimiento de la existencia del Código de Buenas Prácticas Ambientales de Honduras y declaro que me comprometo a cumplirlo en todo lo que aplique a este Proyecto, Obra o Actividad.

13

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de San Pedro Sula, Cortés al veintitrés días del mes de Enero del año dos mil trece.

RAFAEL LEON DE PICCIOTTO CUEVA
Representante Legal
Inversiones de Generación de Eléctricas, S.A. de C.V.



IX.- Declaración Jurada del Prestador de Servicios Ambientales

Yo, **Miguel Ángel Enamorado Vallecillo**, mayor de edad y de este domicilio, de profesión Ingeniero Agrónomo, Administrador y actuando en mi condición de Gerente General de la Empresa Consultora AMBITEC, con registro de la SERNA RE-0004-2002, por este medio aseguro que toda la información relativa al estado ambiental de la zona en donde se piensa construir el proyecto Hidroeléctrico JILAMITO, en el municipio de Arizona, Atlántida, es verdadera en el momento de las inspecciones realizadas.

14

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de San Pedro Sula, Cortés, a los veintitrés días del mes de Enero del año dos mil trece.

ING. MIGUEL ÁNGEL ENAMORADO V.
Gerente General
AMBITEC, S.A.

Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente SERNA
Formulario de Solicitud de Licencia Ambiental para Proyectos Categoría 2 y 3
SINEIA F-02



X.- Requisitos Adicionales a Presentar

15	A	Fomulario F-02 Evaluación de la Significancia de Impacto Ambiental (Matriz en digital e impresa)	X
	B	Plan de Gestión Ambiental	
	C	Documento de constitución de sociedad, de comerciante individual o personería jurídica	X
	D	Título de Propiedad o arrendamiento del lugar donde se va a desarrollar el proyecto, debidamente timbrado y registrado	X
	E	Constancia extendida por la Unidad Ambiental Municipal (UMA) en la que se haga constar el estado del proyecto (si ha iniciado operaciones y si se encuentra en un area ambientalmente frágil) (solo para tramites en la SERNA)	X
	F	Publicación (en un periódico de mayor circulación) de aviso de ingreso ante esta Secretaría, cinco días previos a la presentación de este formulario y demás requisitos.	X
	G	Desglose del monto de inversión global de la actividad, obra o proyecto aquí planteada, que incluya el monto de las erogaciones por compra o alquiler de terrenos, construcción de instalaciones, caminos de acceso, obras de electrificación, y agua potable e industrial, compra de maquinaria y equipo, etc. Se deberá anexar los presupuestos elaborados por los profesionales correspondientes, estos deberán ir firmados y sellados.	X
	H	Constancia emitida por el consultor responsable sobre la situación geotécnica y de ingeniería civil del terreno donde se localizará el proyecto.	
I	Constancia emitida por un consultor responsable sobre la situación de geología, geomorfología, hidrogeología y de amenazas naturales del terreno.	X	
J	Constancia emitida por el consultor responsable sobre la situación arqueológica del terreno donde se localizará el proyecto.		
Las fotocopias de escritura o cualquier otro tipo de documentos deberán presentarse autenticados			

XI.-Para uso de la Autoridad Competente

16	16.1 AUTORIDAD AMBIENTAL QUE RECIBE		16.2 FECHA		mes	año	
	16.1.1 SERNA	16.1.2 Municipalidad	16.3 HORA		16.4 Sello de recepción		
	16.5 Nombre del funcionario que recibe						
	16.6 Cargo						
	16.7 SEGUIMIENTO A EXPEDIENTE						
	Nombre	Cargo	Acción			Fecha	
			Informe	Revisión	Dictamen	Inicio	Final
17	17.1 Viabilidad Ambiental	17.1.1 Aceptada	17.1.2 Rechazada				
	17.2 Funcionario que autoriza la licencia			17.3 Cargo			
	17.4 Firma de Funcionario que autoriza			17.5 Numero de Licencia			

1. CONSUMO DE RECURSOS

A. ETAPA DE CONSTRUCCION

Componentes Subcomponente	CASO 1 (Valor = 1)	CASO 2 (Valor = 2)	CASO 3 (Valor = 3)	CASO 4 (Valor = 4)	CASO 5 (Valor = 5)	y	Marco regulatorio (z)					X=y+z	Valor por Componente
							a	b	c	d	e		
1.1 Agua 1.1.1 Origen / consumo	Cuerpo de agua (superficial o subterráneo) dentro o fuera del AID no utilizado como fuente de agua de consumo	Cuerpo de agua (superficial o subterráneo) de donde se abastece la red de agua potable de comunidades fuera del AID	Cuerpo de agua (superficial o subterráneo) de donde se abastece la red de agua potable de la comunidad	Red de agua potable fuera del AID del proyecto / Pozo dentro del AID del proyecto	Redes de agua potable dentro del AID del proyecto	3	4					12.00	12.00
1.2. Energia 1.2.1 Origen / consumo		Se utilizará un generador propio que provocará ruido, gases y vibraciones en el AID donde NO hay población	Se utilizará un generador propio que provocará ruido, gases y vibraciones en el AID donde SI hay población	Será necesario desconectar la red pública para hacer conexiones propias del proyecto	El consumo de la red pública puede generar problemas de abastecimiento a la comunidad	4		3				12.00	12.00

B. ETAPA DE OPERACIÓN

1.3 agua 1.3.1 Consumo de Red de abastecimiento público	Consumo de agua no supera los 50 m ³ /mes.		Consumo de agua entre 50 y 200 m ³ /mes.	Consumo de agua mayor a los 200 m ³ /mes.	Consumo de agua mayor a los 500 m ³ /mes.	0						0.00	
1.3.2 Consumo de cuerpo de agua superficial		Consumo de agua no supera el 25% del caudal remanente.	Consumo de agua no supera el 25% del caudal remanente.	Consumo de agua mayor al 50% del caudal remanente.	Consumo mayor que el caudal remanente.	4	4					16.00	
1.3.3 Consumo de fuente Subterránea		Consumo de agua no supera los 50 m ³ /mes.	Consumo de agua no supera los 50 m ³ /mes.	Consumo de agua mayor a los 200 y menor a 500 m ³ /mes.	Consumo de agua mayor a los 500 m ³ /mes.	0						0.00	
1.4.1 Autoabastecimiento de energía por biocombustibles	Se consumen menos de 360,000 litros	Se consumen mas de 360,000 litros y menos de 750,000 litros de combustible por año	Se consumen mas de 750,000 litros y menos de 1,500,000 litros de combustible por año	Se consumen mas de 1,500,000 litros y menos de 3,000,000 litros de combustible por año	Se consumen mas de 3,000,000 litros y menos de 15,000,000 litros de combustible por año	0						0.00	
1.4.2 Autoabastecimiento de energía por combustibles fosiles	Se consumen menos de 360,000 litros	Se consumen mas de 360,000 litros y menos de 750,000 litros de combustible por año	Se consumen mas de 750,000 litros y menos de 1,500,000 litros de combustible por año	Se consumen mas de 1,500,000 litros y menos de 3,000,000 litros de combustible por año	Se consumen mas de 3,000,000 litros y menos de 15,000,000 litros de combustible por año	1		3				3.00	6.00
1.4.3 Abastecimiento externo	Se consumen menos de 240 MWh/año, o 360,000 litros de combustible por año, o 12 T/año.	Se consumen mas de 240 MWh/año, o mas de 360,000 L y menos de 1800,000 L de combustible por año, o mas de 12 o menos de 60 T/año.	Se consumen mas de 1200 MWh/año, o mas de 360,000 L y menos de 1800,000 L de combustible por año, o mas de 12 o menos de 60 T/año.	Se consumen mas de 1200 MWh/año, o mas de 360,000 L y menos de 1800,000 L de combustible por año, o mas de 12 o menos de 60 T/año.	Se consumen mas de 1200 MWh/año, o mas de 360,000 L y menos de 1800,000 L de combustible por año, o mas de 12 o menos de 60 T/año.	1		3				3.00	

SIA Consumo

46.00

2. IMPACTO EN EL MEDIO BIOLÓGICO

A. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Componente/ Subcomponente	CASO 1 (Valor = 1)	CASO 2 (Valor = 2)	CASO 3 (Valor = 3)	CASO 4 (Valor = 4)	CASO 5 (Valor = 5)	y	Marco regulatorio (z)					X=y+z	Valor por Componente	
							a	b	c	d	e			
2.1 Fauna	2.1.1 Fauna terrestre		Habrà algun tipo de afectación (desplazamiento, caza, destrucción de hábitat, etc.)		Habrà afectación a especies en peligro, indicadoras, CITES, endémicas o con poblaciones reducidas.	5				2			10.00	
	2.1.2 Fauna acuática		Habrà algun tipo de afectación (desplazamiento, caza, destrucción de hábitat, etc.)		Hay afectación a especies en peligro, indicadoras, CITES, endémicas o con poblaciones reducidas.	3				2			6.00	16.00
	2.1.3 Arrecifes corallinos					Habrà afectación.	0						0.00	
	2.1.4 Introducción de especies no nativas de fauna					Si habrá introducción	0						0.00	
2.2 Flora	2.2.1 Flora terrestre		Habrà algun tipo de afectación (tala, quema, extracción, etc.)		Habrà afectación a especies en peligro, indicadoras, CITES, endémicas o con poblaciones reducidas.	3			4				12.00	
	2.2.2 Flora acuática		Habrà algun tipo de afectación (extracción, corte, asolvamiento, etc.)		Habrà afectación a especies en peligro, indicadoras, CITES, endémicas o con poblaciones reducidas.	5			4				20.00	32.00
	2.2.3 Humedales				Habrà algun tipo de afectación.	0							0.00	
	2.2.4 Introducción de especies no nativas de flora					Si habrá introducción	0						0.00	

A. ETAPA DE OPERACIÓN

2.3 Fauna	2.3.1 Fauna terrestre		Habrà algun tipo de afectación (desplazamiento, caza, destrucción de hábitat, etc.)		Habrà afectación a especies en peligro, indicadoras, CITES, endémicas o con poblaciones reducidas.	0							0.00	
	2.3.2 Fauna acuática		Habrà algun tipo de afectación (desplazamiento, caza, destrucción de hábitat, etc.)		Hay afectación a especies en peligro, indicadoras, CITES, endémicas o con poblaciones reducidas.	5			2				10.00	10.00
	2.3.3 Arrecifes corallinos				Habrà afectación.	0							0.00	
	2.3.4 Introducción de especies no nativas					Si habrá introducción	0						0.00	
2.4 Flora	2.4.1 Flora terrestre		Habrà algun tipo de afectación (tala, quema, extracción, etc.)		Habrà afectación a especies en peligro, indicadoras, CITES, endémicas o con poblaciones reducidas.	0							0.00	
	2.4.2 Flora acuática		Habrà algun tipo de afectación (extracción, corte, asolvamiento, etc.)		Habrà afectación a especies en peligro, indicadoras, CITES, endémicas o con poblaciones reducidas.	3			4				12.00	12.00
	2.4.3 Humedales				Habrà algun tipo de afectación.	0							0.00	
	2.4.4 Introducción de especies no nativas					Si habrá introducción	0						0.00	
SIA medio Biológico												70.00		

3. MEDIO FISICO A ETAPA DE CONSTRUCCION

Componente / subcomponente	CASO 1 (Valor = 1)	CASO 2 (Valor = 2)	CASO 3 (Valor = 3)	CASO 4 (Valor = 4)	CASO 5 (Valor = 5)	y	Marco regulatorio (z)					X= y * z	Valoración por componente
							a	b	c	d	e		
3.1. Emisiones	3.1.1 Fuentes fijas (ver Reglamento de emisiones por fuentes fijas)	Emisiones controladas pero que pueden provocar impactos	Emisiones parcialmente controladas.		Emisiones no controladas.	3				2		6.00	14.00
	3.1.2 Fuentes móviles (ver Reglamento de emisiones vehiculares)	Se utilizara equipo móvil en regular estado			Se utilizara equipo móvil viejo y en mal estado	1				2		2.00	
	3.1.3 Emisiones dispersas (dolor, humo, otras no incluidas en Reglamentos)	Emisiones controladas pero que pueden provocar impactos	Emisiones parcialmente controladas.		Emisiones no controladas	3				2		6.00	
	3.1.4 Radiaciones ionizantes.				Hay emisiones	0						0.00	
3.1.2 Otras emisiones no incluidas en Reglamentos (olores, gases y otros)	Se genera contaminación atmosférica y está controlada, pero podrían generar daños		Se genera contaminación atmosférica, pero está parcialmente controlada.		Se genera contaminación atmosférica, pero no está controlada.	3				2		6.00	6.00
	3.1.3 Ruidos y/o vibraciones		Hay Generación de ruido o vibraciones y la misma sobrepasa el límite de la regulación vigente y/o se podría mitigar.		Hay Generación de ruido o vibraciones y la misma sobrepasa el límite de la norma y/o no es mitigable	3				3		9.00	
3.2. Cuerpos de Agua	3.2.1 Diminución de capacidad de infiltración	De 1.500 a 7.500 m ² de área impermeabilizada	Mayor de 7.500 a 15.000 m ² de área impermeabilizada	Mayor de 15.000 a 30.000 m ² de área impermeabilizada	Mayor a 30.000 m ² de área impermeabilizada.	3				3		9.00	24.00
	3.2.2 Lugar de disposición excretas	En fosas sépticas portátiles	Se construyan fosas sépticas	Al aire libre, dentro del AP o en la AD	En cuerpos de Agua	3				3		9.00	
3.3.1.1 Especiales	3.2.2 Lugar de disposición de aguas residuales (restos de concreto, aceites, combustibles, pinturas, selladores y otras sustancias químicas líquidas)		Se llevarán a lugares no controlados, pero autorizados por la municipalidad	Al aire libre, dentro del AP o en la AD	En cuerpos de Agua	3				2		6.00	0.00
	3.3.1.2 No Especiales.	Se depositan en células de confinamiento en rellenos sanitarios controlados o se utilizan medios de esterilización o incineración autorizados por la autoridad competente	Se depositan en rellenos sanitarios sin celdas específicas para residuos especiales	Disposición final con tratamiento o disposición no adecuada	Disposición final en botadero no controlado o lugar no autorizado	0						0.00	
3.3.1.2 No Especiales.	Disposición final en un relleno sanitario o un método de tratamiento autorizado			Disposición final en botadero controlado	Disposición final en botadero no controlado o lugar no autorizado	4				2		8.00	20.00

Residuos sólidos

4. MEDIO SOCIAL

A. ETAPA DE CONSTRUCCION

Componente/subcomponente	CASO 1 (Valor = 1)	CASO 2 (Valor = 2)	CASO 3 (Valor = 3)	CASO 4 (Valor = 4)	CASO 5 (Valor = 5)	Y	Marco legal (Z)					X = z * y	Valoración por componente
							a	b	c	d	e		
4.1 Vivienda						0						0.00	
4.1.1 Afectación a viviendas u otros bienes												0.00	
4.1.2 Movilización, reubicación traslado de personas del AP.						0						0.00	0.00
4.2 Cultura						5			3			15.00	15.00
4.2.1 Paisaje.													
4.2.2 Patrimonio.						0						0.00	15.00
4.3 Salud						1			3			3.00	23.00
4.3.1 Tráfico vehicular, marítimo, aéreo, etc													
4.3.2 Vías de comunicación						5		4				20.00	23.00
4.4 Servicios básicos						5						20.00	20.00
4.4.1 Agua													
4.4.2 Residuos sólidos						0						0.00	20.00
4.4.3 Aguas residuales						0						0.00	20.00
4.5 Salud de la población						0						0.00	6.00
4.5.1 Generación de enfermedades													
4.5.2 Vectores						3					2	6.00	6.00

4.5 Sa	4.5.3 Calidad del entorno	B. ETAPA DE OPERACION										0	0.00					
		CASO 1 (Valor = 1)	CASO 2 (Valor = 2)	CASO 3 (Valor = 3)	CASO 4 (Valor = 4)	CASO 5 (Valor = 5)	Y	Marco legal (Z)						X=z * y	Valoración por efecto			
4.6 Vivienda	Componente/subcomponente											a	b	c	d	e		
4.7 Cultura	4.6.1 Afectación a viviendas u otros bienes									Las actividades podrían generar vibraciones u otros impactos que dañen las viviendas	0						0.00	0.00
	4.7.1 Patrimonio.									El proyecto afecta de forma parcial el patrimonio científico, arquitectónico, antropológico o arqueológico existente	0						0.00	0.00
	4.7.2 Cultura, tradiciones									Se introducen nuevas religiones, nuevas celebraciones o costumbres diferentes a las propias de la comunidad	0						0.00	0.00
4.8 Vialidad	4.8.1 Tráfico vehicular, marítimo, aéreo, etc	Genera tráfico nuevo en una proporción mayor al 10% e inferior al 25% del tráfico actual				Genera tráfico nuevo en una proporción mayor al 25% y menor al 50% del tráfico actual					1						3.00	3.00
	4.8.2 Vías de comunicación								Las vías de comunicación del área de influencia directa del proyecto no están diseñadas para soportar el tráfico vehicular que generará el proyecto								0.00	0.00
4.9 Servicios básicos	4.9.1 Agua potable								La comunidad no acepta que la empresa use su red / no hay dependencia de agua para el proyecto		0						0.00	0.00
	4.9.2 Residuos sólidos					El sistema de recolección de RS no tiene capacidad para brindar servicio total al proyecto			La vida del Relleno sanitario o bodega de RS disminuirá en gran medida al acoger los residuos de la empresa	0						0.00	0.00	
	4.9.3 Sistema de alcantarillado y/o tratamiento de AR					El sistema de Alcantarillado no tiene capacidad de acogida de las AR del proyecto			Las AR son descargadas a un cuerpo de agua utilizado como fuente de abastecimiento de comedores en el AID	0						0.00	0.00	
4.10 Salud de la población	4.10.1 Generación de enfermedades					El proyecto podría afectar la salud de la población en el área de influencia del proyecto				El proyecto afecta la salud de la población en el área de influencia del proyecto	3						9.00	15.00
	4.10.2 Vectores					El proyecto podría generar o incrementar el tipo y cantidad de vectores en la zona del proyecto				El proyecto genera o incrementará el tipo y cantidad de vectores en la zona del proyecto	3						6.00	15.00
	4.10.3 Calidad del entorno									Se trabajará en horario nocturno y habrá ruido, vibraciones, tráfico vehicular, etc.	0						0.00	0.00

		Consumo, manejo o almaceña una cantidad menor a 5,000 litros al mes.	Consumo, manejo o almaceña una cantidad mayor a 5,000 y menor a 50,000 litros al mes.	Consumo, manejo o almaceña una cantidad mayor a 50,000 y menor a 500,000 litros al mes.	Consumo, manejo o almaceña una cantidad mayor a 500,000 litros al mes.	2	3	6.00	
5.4 Manipulación de sustancias	5.4.1 Manejo de combustible fósil.								
	5.4.2 Manejo de agroquímicos.				Se usan, almacenan, transportan o consumen agroquímicos (fertilizantes, herbicidas, plaguicidas, insecticidas, etc.).	0		0.00	6.00
	5.4.3 Manejo de Sustancias con características de peligrosidad (distinta a plaguicidas)				Si hay consumo, manejo, transporte o almacenamiento de sustancias peligrosas.	0		0.00	
	5.4.4 Manejo material biológico riesgoso				Si hay consumo, manejo, transporte o almacenamiento de material biológico riesgoso	0		0.00	
5.5 Salud ocupacional	5.5.1 Accidentes laborales				La operación del proyecto incluye operaciones peligrosas	5	4	20.00	20.00
								SIA Riesgo	93.00

6. SIGNIFICANCIA DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

La nota obtenida (Valor preliminar de SIA) en el formulario adjunto debe ser ponderada con los factores siguientes para obtener la calificación final que servirá de criterio para la clasificación según la Significancia del Impacto ambiental (SIA) que se indica en este documento.

1. Valor preliminar de SIA, es decir la sumatoria de todos los valores de SIA de cada medio evaluado (Σ) **499**

2. Según las regulaciones aplicables a la operación de la actividad, obra o proyecto (p)

2.a Con compromiso del desarrollador a adherirse voluntariamente a una norma o guía de buenas prácticas ambientales sectorial, subsectorial o que exista para la actividad, obra o proyecto. Dicho instrumento será de acatamiento obligatorio para el proponente desde el momento en que la correspondiente autoridad del SINEIA le otorga la licencia ambiental	0.9	2.c Sin legislación ambiental específica que regule la actividad obra o proyecto	2
2.b Con legislación ambiental específica que regule la actividad, obra o proyecto. Especificar _____	1	2.d Con legislación ambiental específica que establece la prohibición de la realización de la obra o proyecto	3
(p)		0.9	

3. Valor de SIA ajustado por regulaciones (SIA_p) = **449**

4. Clasificación del área según la zona de ubicación del proyecto (β)

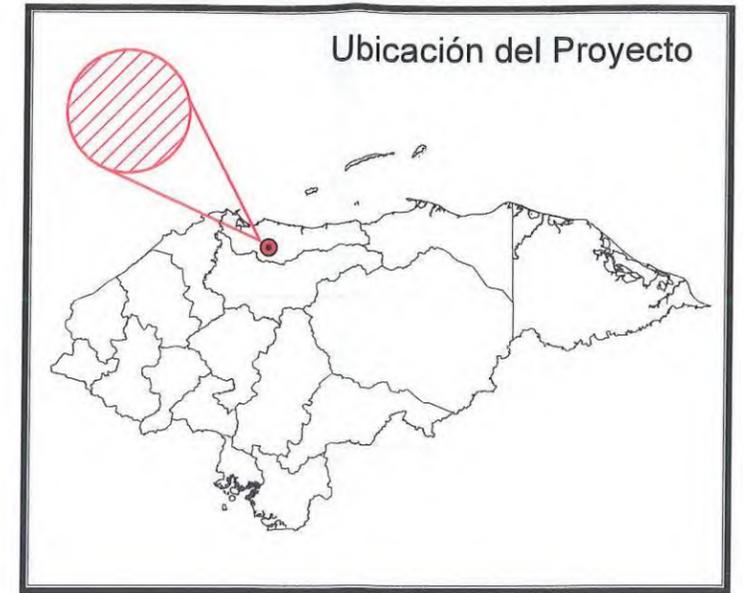
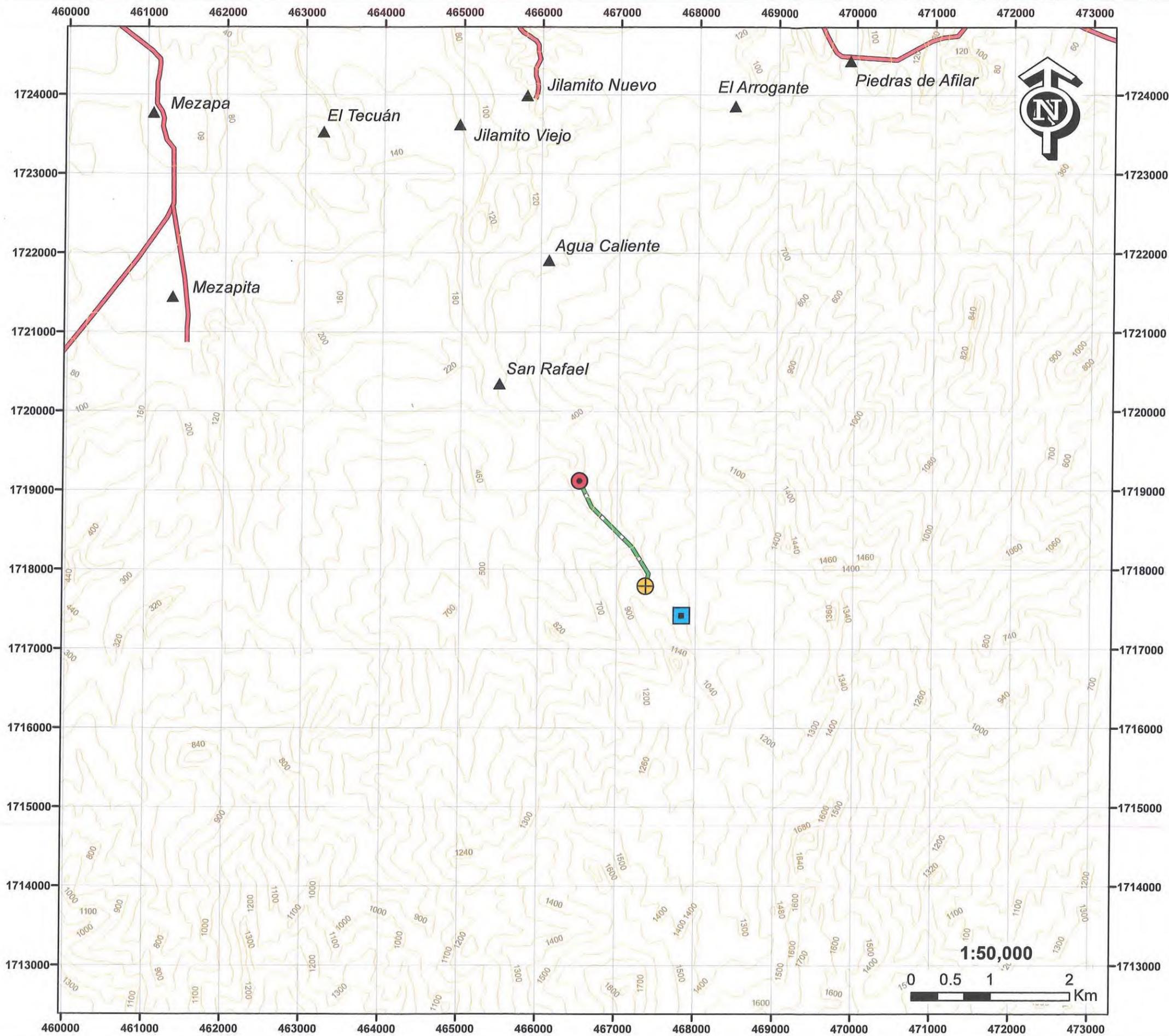
4.1. Localización autorizada por Plan de Uso del Suelo, reglamento o plan de zonificación aprobado u otra planificación ambiental de uso del suelo	0.5	4.2 Localización autorizada por Plan de Uso del Suelo, reglamento o plan de zonificación u otra planificación ambiental de uso del suelo, no aprobada	1
4.3. Localización en área sin Plan de Uso del Suelo, reglamento o plan de zonificación u otra planificación ambiental de uso del suelo	1.5	4.4 Localización en área ambientalmente frágil, excepto que este contemplado en el numeral 4.1.	2
(β)		1.5	

5. Calificación final de la SIA: **674**

6. Clasificación en función de la calificación final y que establece el procedimiento del SINEIA, según la ruta de decisión.

Tipo	Nota	Categoría Final	Procedimiento
Moderado	Menor o igual que 850	2	Guía de buenas prácticas ambientales y cuadro resumen de Plan de Gestión Ambiental
Alto	Mayor que 850 y menor o igual que 2,800.	3	Plan de Gestión Ambiental usando esquema del Manual de Evaluación y Control Ambiental
Muy Alto	Mayor que 2,800	4	Estudio de Impacto Ambiental

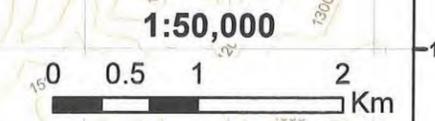
Anexo No. 1
Mapa Ubicación del Proyecto



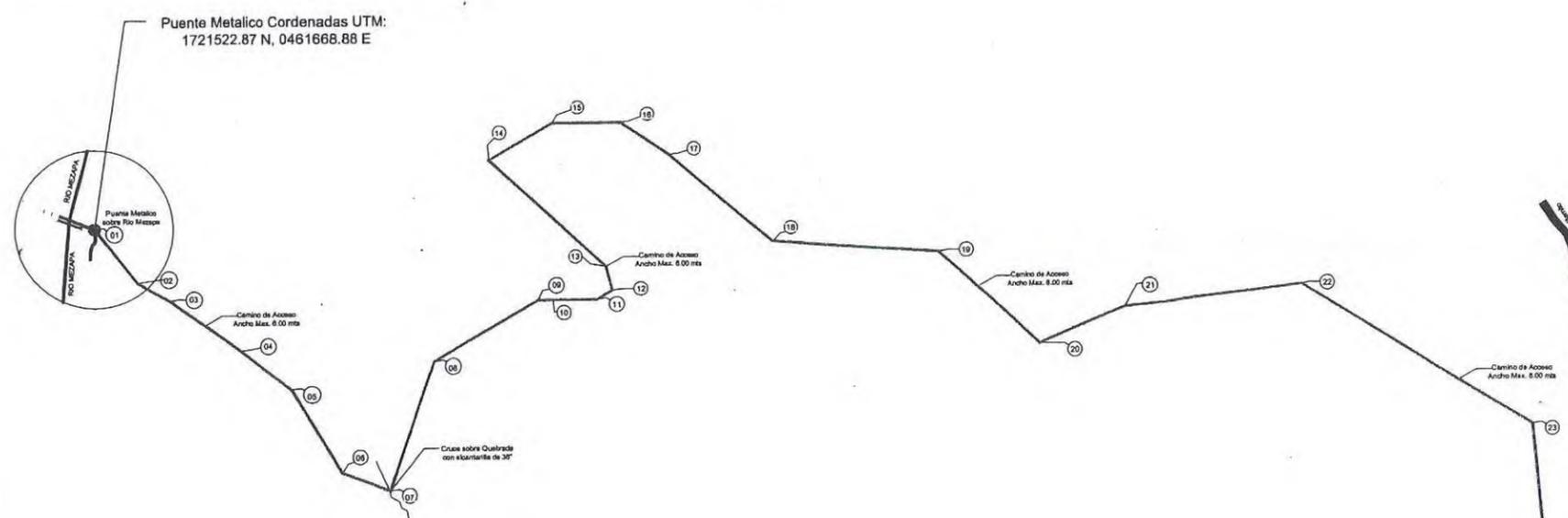
LEYENDA

**PROYECTO
HIDROELECTRICO JILAMITO**

- Presa
- Casa de Máquinas
- + Tanque de Presión
- Aldeas y caserios
- Línea de Conducción
- Vías Principales
- Curvas de Nivel



Anexo No. 2
Mapa Caminos de Acceso



Especificaciones Generales

Longitud de Camino: 7,698.19 km

Area Total Camino: 46,189.13 m²

Ancho de via: 6.00 m

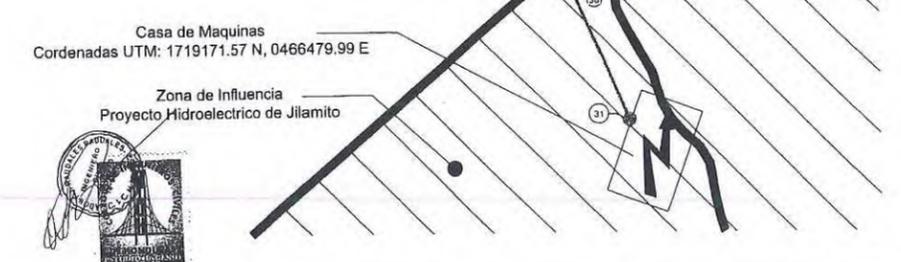
Velocidad Maxima en Camino: 40 km/h

Pendiente Gobernadora: 6.00 %

Pendiente Maxima: 9.00 %

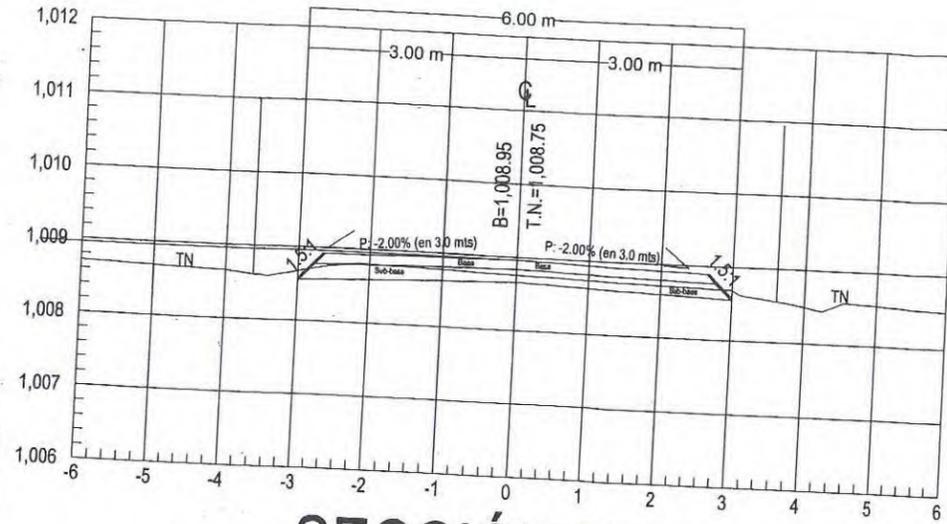
Estación	Cordenada N	Cordenada E	Estación	Cordenada N	Cordenada E
1	461650.88	1721522.87	1-2 = 165.00		
2	461770.17	1721392.64	2-3 = 90.23		
3	461840.25	1721349.23	3-4 = 213.18		
4	462023.39	1721226.24	4-5 = 154.85		
5	462146.36	1721132.19	5-6 = 233.21		
6	462262.13	1720929.62	6-7 = 123.65		
7	462377.89	1720886.21	7-8 = 329.49		
8	462486.41	1721197.3	8-9 = 291.67		
9	462739.63	1721342	9-10 = 36.19		
10	462775.8	1721342	10-11 = 108.54		
11	462884.92	1721342	11-12 = 42.21		
12	462920.5	1721363.7	12-13 = 59.39		
13	462906.03	1721421.58	13-14 = 384.18		
14	462823.87	1721682.03	14-15 = 175.01		
15	462775.8	1721768.85	15-16 = 166.42		
16	462942.2	1721768.85	16-17 = 140.50		
17	463057.96	1721689.27	17-18 = 328.86		
18	463311.17	1721479.48	18-19 = 899.16		
19	463709.08	1721450.52	19-20 = 332.71		
20	463955.06	1721226.24	20-21 = 227.08		
21	464164.87	1721013.06	21-22 = 429.66		
22	464591.72	1721363.7	22-23 = 656.48		
23	465148.8	1721016.43	23-24 = 559.38		
24	465199.44	1720459.36	24-25 = 380.78		
25	465438.19	1720162.73	25-26 = 932.56		
26	465669.7	1719923.99	26-27 = 897.86		
27	465821.63	1719556.3	27-28 = 272.36		
28	466074.84	1719296.3	28-29 = 234.54		
29	466291.89	1718853.02	29-30 = 120.85		
30	466357.17	1718453.23	30-31 = 307.36		
31	466479.99	1719171.57	Total = 7,698.19 mts		

Nota: el levantamiento de este ruta se hizo mediante el uso del programa ARCVIEW auxiliandose de las hojas cartograficas de Honduras.

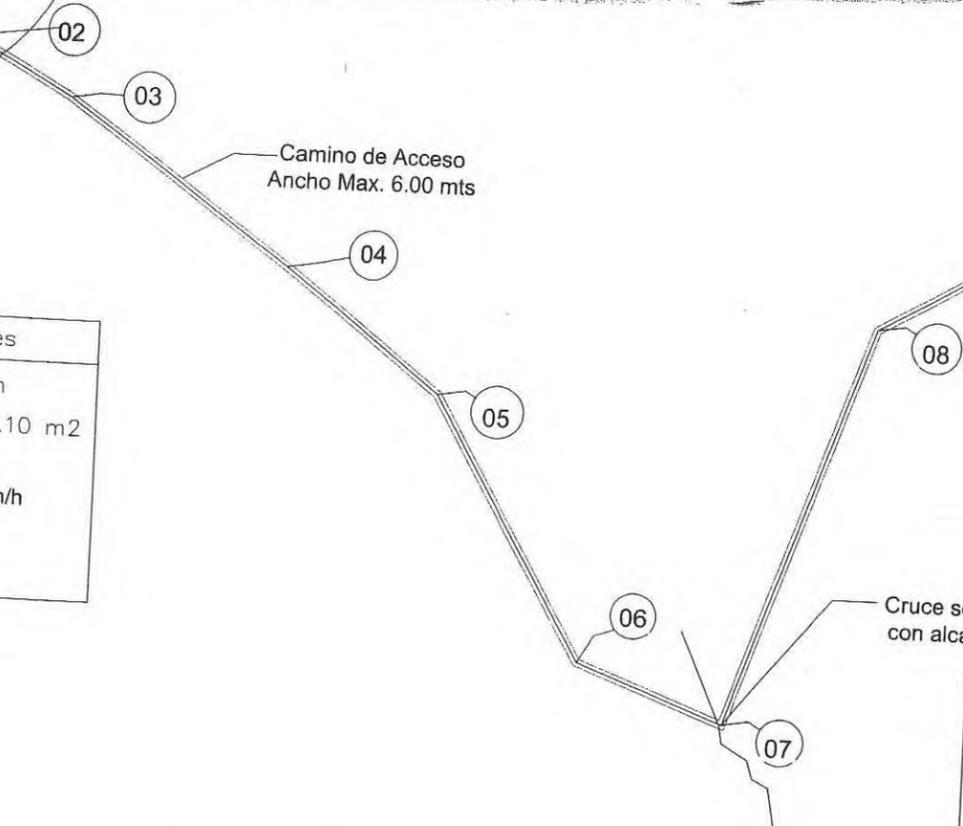
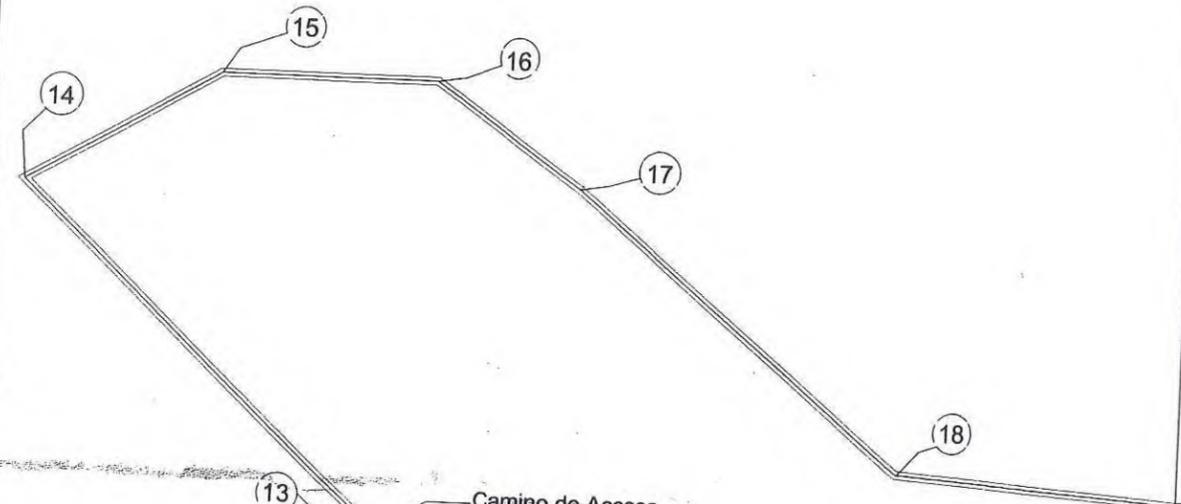
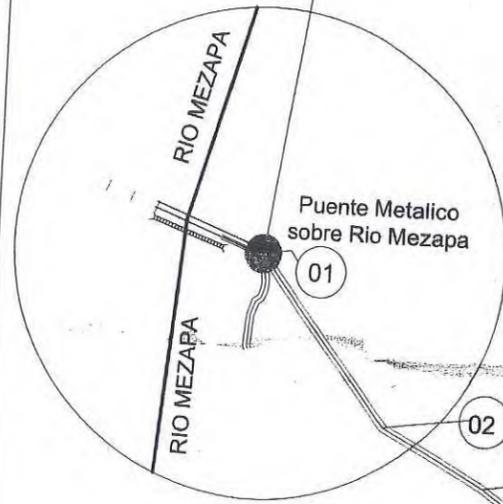


LOCALIZACIÓN: ARIZONA, DEPTO. DE ATLANTIDA		LAMINA N°:	
REVISO Y APROBÓ:		PROYECTO: HIDROELECTRICA DE JILAMITO	A-01
ING. ADONY RAUDALES		PLANO DE: CAMINO DE ACCESO	
CICH 4952		PROPIETARIO: INGELSA	ESCALA: No Def.
LEVANTÓ: ING. ERIS PORTELA	DIBUJO: ING. ADONY RAUDALES	FECHA: 02-01-2013	

Puente Metalico Cordenadas UTM:
1721522.87 N, 0461668.88 E

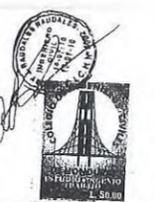


SECCIÓN TIPO

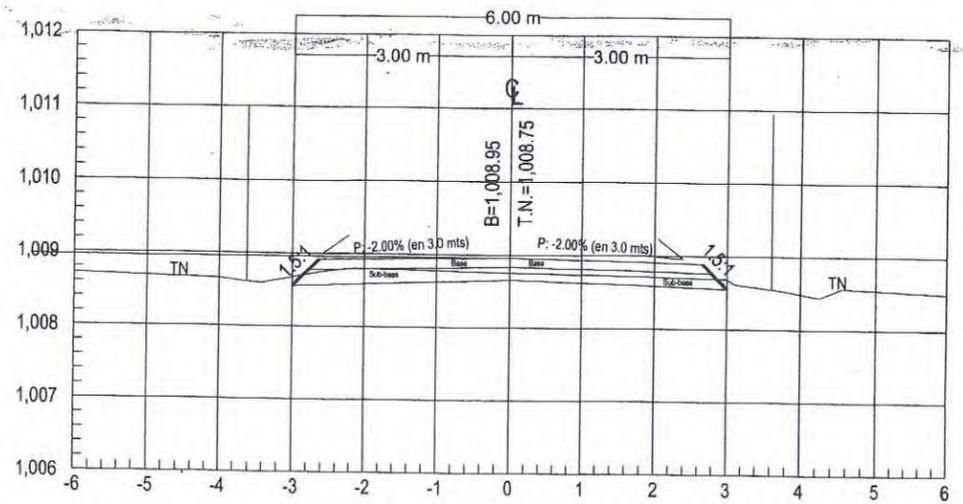
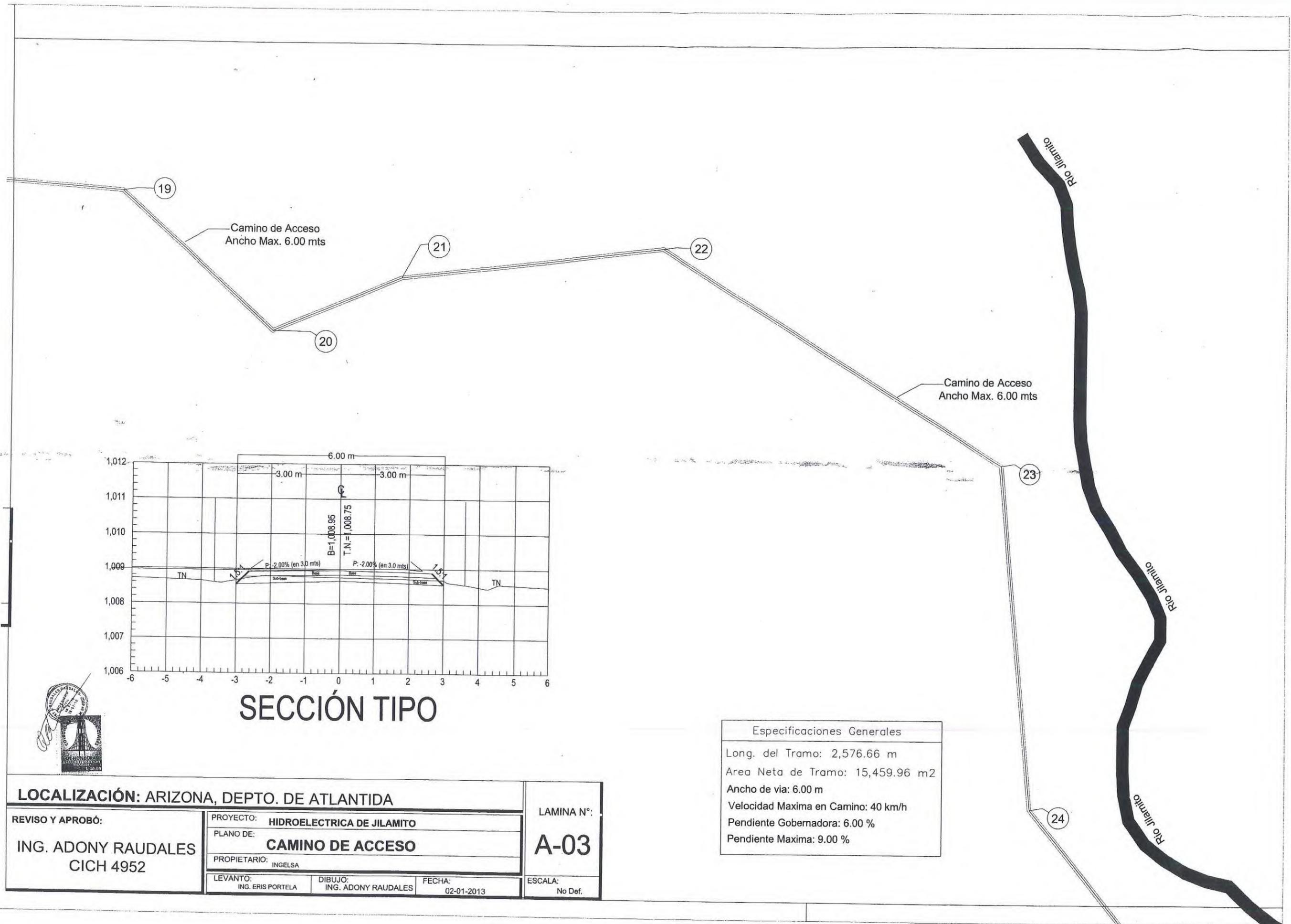


Especificaciones Generales	
Long. del Tramo:	3,265.35 m
Area Neta de Tramo:	19,592.10 m ²
Ancho de via:	6.00 m
Velocidad Maxima en Camino:	40 km/h
Pendiente Gobernadora:	6.00 %
Pendiente Maxima:	9.00 %

LOCALIZACIÓN: ARIZONA, DEPTO. DE ATLANTIDA	
REVISO Y APROBÓ:	PROYECTO: HIDROELECTRICA DE JILAMITO
ING. ADONY RAUDALES	PLANO DE: CAMINO DE ACCESO
CICH 4952	PROPIETARIO: INGELSA
LEVANTO:	DIBUJO:
ING. ERIS PORTELA	ING. ADONY RAUDALES
FECHA:	02-01-2013



LAMINA N°:
A-02
ESCALA:
No Def.



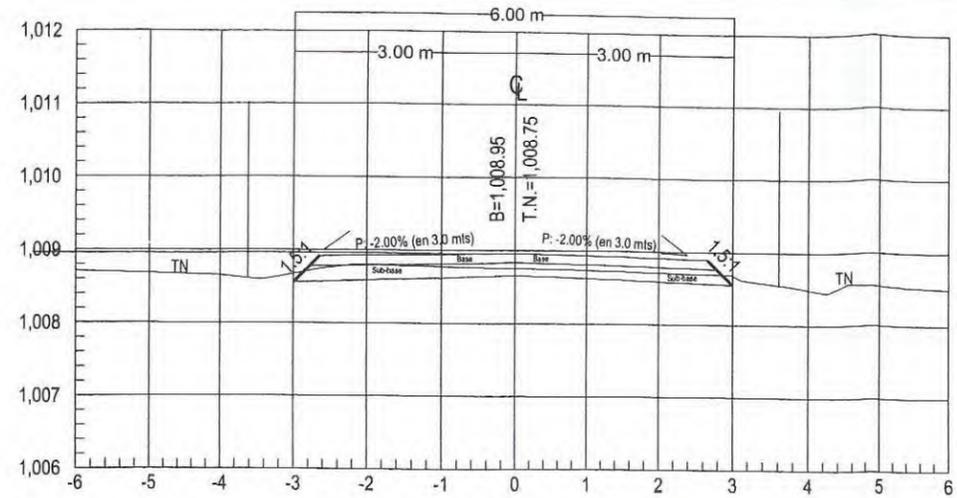
SECCIÓN TIPO

Especificaciones Generales	
Long. del Tramo:	2,576.66 m
Area Neta de Tramo:	15,459.96 m ²
Ancho de via:	6.00 m
Velocidad Maxima en Camino:	40 km/h
Pendiente Gobernadora:	6.00 %
Pendiente Maxima:	9.00 %



LOCALIZACIÓN: ARIZONA, DEPTO. DE ATLANTIDA		LAMINA N°:
REVISO Y APROBÓ: ING. ADONY RAUDALES CICH 4952	PROYECTO: HIDROELECTRICA DE JILAMITO	A-03
	PLANO DE: CAMINO DE ACCESO	
	PROPIETARIO: INGELSA	ESCALA: No Def.
LEVANTO: ING. ERIS PORTELA	DIBUJO: ING. ADONY RAUDALES	FECHA: 02-01-2013

Especificaciones Generales
 Long. del Tramo: 1,856.35 m
 Area Neta de Tramo: 11,137.08 m²
 Ancho de via: 6.00 m
 Velocidad Maxima en Camino: 40 km/h
 Pendiente Gobernadora: 6.00 %
 Pendiente Maxima: 9.00 %



LOCALIZACIÓN: ARIZONA, DEPTO. DE ATLANTIDA

REVISO Y APROBO:
ING. ADONY RAUDALES
 CICH 4952

PROYECTO: **HIDROELECTRICA DE JILAMITO**

PLANO DE: **CAMINO DE ACCESO**

PROPIETARIO: **INGELISA**

LEVANTO:
 ING. ERIS PORTELA

DIBUJO:
 ING. ADONY RAUDALES

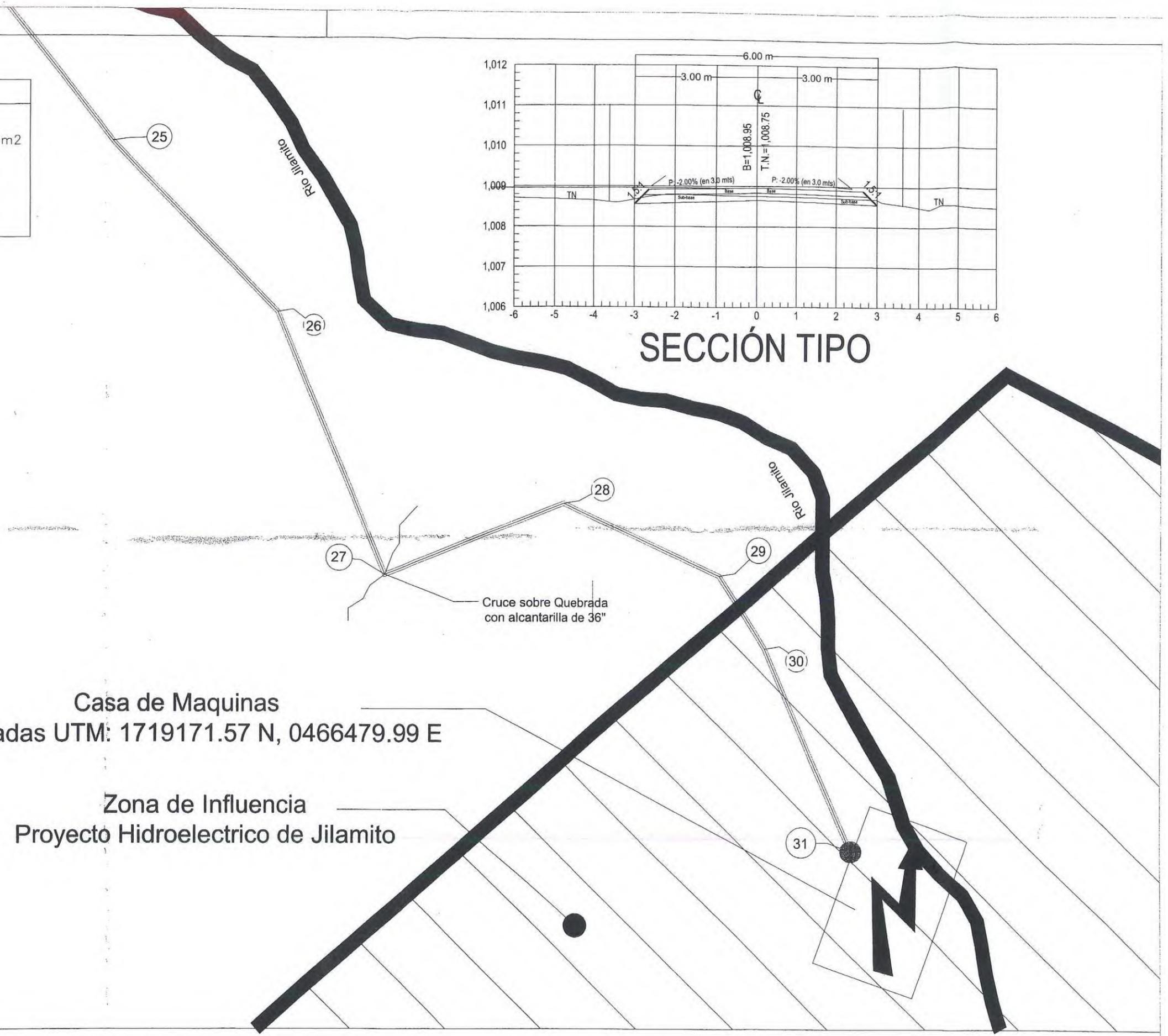
FECHA:
 02-01-2013

ESCALA:
 No Def.

LAMINA N°:
A-04

Casa de Maquinas
 Cordenadas UTM: 1719171.57 N, 0466479.99 E

Zona de Influencia
 Proyecto Hidroelectrico de Jilamito



Anexo No. 3

Contrato No. 073-2010 de Suministro de Potencia y su Energía Asociada Generada con Recursos Renovables entre la Empresa Nacional de Energía Eléctrica y la Sociedad Inversiones de Generación Eléctricas S.A. de C.V.

ANEXO No. 5 NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

OPERACIÓN DEFINICIONES. Centro Nacional de Despacho (CND) Es el centro equipado con infraestructura de telecomunicaciones e informática y operado por personal técnico especializado que dirige la operación de los medios de producción y de transmisión del Sistema Interconectado Nacional (SIN). **Despachador** Persona que supervisa y controla la operación de todas las instalaciones del SIN desde el Centro Nacional de Despacho. **Ingeniero de Despacho.** Ingeniero a cargo de la operación del SIN desde el Centro Nacional de Despacho. **Despeje** Es el proceso mediante el cual se aísla un equipo de toda fuente de energía eléctrica o mecánica y se toman precauciones para evitar su reenergización, a fin de que durante un período determinado, el personal previamente autorizado para ello pueda realizar un trabajo sobre ese equipo en condiciones de máxima seguridad. **Disparo** Apertura de un interruptor asociado a una línea, barra, transformador o unidad generadora por una condición anormal detectada por los relevadores de protección. **Falla Permanente** Es aquella que requiere de la intervención del personal de mantenimiento para ser corregida. **Falla Temporal** Es aquella que se corrige sin la intervención humana y por lo general dura unos pocos segundos, por ejemplo: descargas eléctricas entre líneas, ramas de árboles en contacto con líneas de transmisión o distribución, etc. **Operador** Persona que controla la operación de una planta o subestación. **Apagón General del Sistema** Evento en el cual todas las plantas generadoras

del SIN se han desconectado por falla en alguna parte del mismo o por consecuencia de fallas en el Sistema Interconectado Nacional o Centroamericano.

DISPOSICIONES GENERALES PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA. A Regulación de Voltaje El COMPRADOR hará sus mejores esfuerzos para que los niveles de voltaje entre las tres fases en el Punto de Entrega estén en valores de variación de más menos cinco por ciento ($\pm 5\%$) del voltaje nominal. Para voltaje de: 34.5 kV: MAX 36.225 kV MIN 32.775 kV B.

Comprobación del Sincronismo. Antes de ejecutar el cierre del interruptor de unidad, el Operador deberá comprobar que la magnitud, fase y frecuencia de los voltajes entre ambos lados del interruptor sean aproximadamente iguales.

PROCEDIMIENTO A SEGUIR PARA CONECTARSE O DESCONECTARSE DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) A. PARA CONECTARSE AL SIN 1. El Operador debe obtener la autorización del Despachador, sea por su solicitud o por decisión del Despachador. 2. El Despachador autorizará al Operador la realización de las maniobras necesarias para el arranque de la unidad y autorizará la sincronización de la unidad al SIN y la carga que debe llevar. 3. Después de realizar las maniobras necesarias para el arranque de la unidad el Operador deberá: Comunicarse con el Despachador e informarle que está listo para sincronizar. El Despachador autorizará la sincronización de la unidad al SIN y le determinará la generación que debe proveer. El Operador deberá realizar

**ANEXO No. 3: DATOS HIDROLÓGICOS
CAUDALES PROMEDIOS MENSUAL (m³/s)**

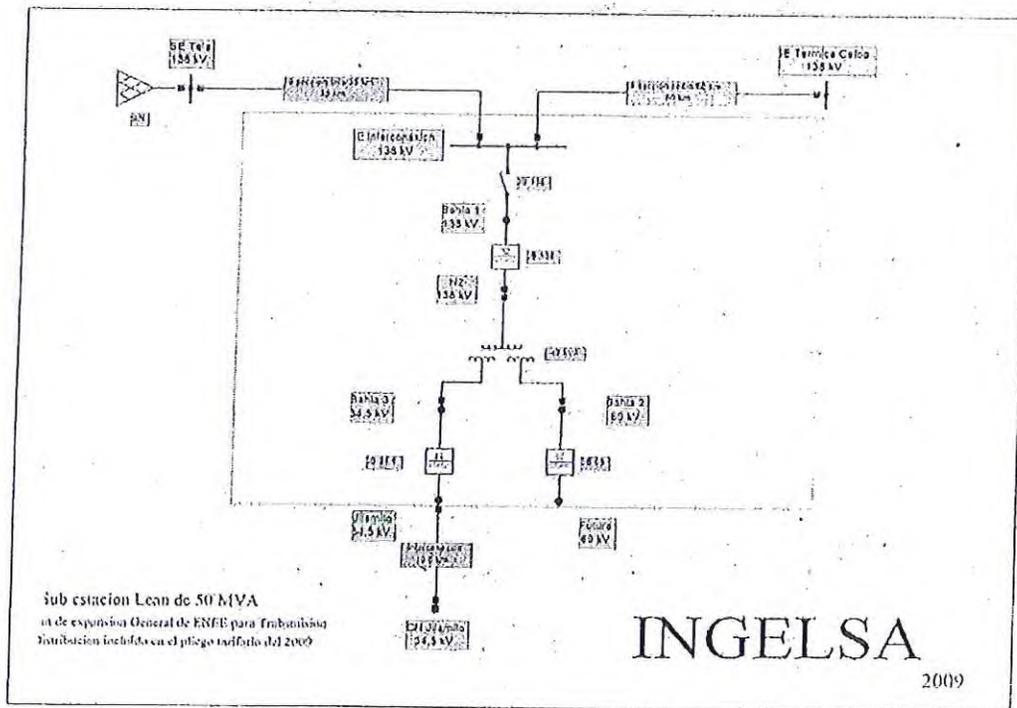
Año	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	Media anual m3/s	Media año hidrol. M3/s
1958			2.97	1.24	2.32	1.09	2.24	1.13	1.01	2.01	3.17	4.33	2.15	2.02
1959	3.64	1.36	1.47	1.61	1.19	1.01	1.18	0.97	3.30	5.11	6.90	3.14	2.57	2.95
1960	4.33	2.36	4.68	1.17	1.19	0.89	1.32	1.35	0.71	0.70	6.27	5.16	2.51	2.28
1961	4.48	1.01	1.35	1.83	2.32	0.77	2.24	1.02	1.02	1.72	3.20	3.14	2.01	1.94
1962	3.78	1.16	2.22	1.87	1.19	0.77	1.06	0.90	1.85	2.84	3.30	4.33	2.09	2.29
1963	4.43	4.53	1.28	1.17	1.19	0.89	0.67	0.47	0.88	1.84	2.85	7.59	2.32	1.84
1964	2.47	1.10	1.17	1.19	0.89	0.67	0.69	0.92	4.68	3.14	6.29	3.14	2.19	2.59
1965	4.30	2.27	2.33	1.53	1.14	0.74	0.99	0.81	1.02	3.17	3.25	3.70	2.10	1.86
1966	3.36	2.36	1.04	0.67	1.24	1.87	0.69	0.69	1.14	1.08	9.11	2.83	2.17	2.48
1967	4.51	4.45	1.35	0.77	1.24	0.62	0.69	1.04	1.02	1.34	4.18	6.42	2.30	2.38
1968	4.33	4.71	1.26	0.67	2.32	0.77	0.69	1.76	0.94	3.16	6.80	5.14	2.71	2.26
1969	2.47	2.27	1.04	1.24	0.82	0.76	0.69	0.84	2.88	2.35	4.28	2.63	1.86	2.07
1970	4.68	3.49	1.21	0.40	0.63	0.77	0.38	0.81	0.70	5.44	6.21	7.30	2.67	2.89
1971	4.30	2.27	3.41	0.77	2.32	0.67	0.75	1.38	4.54	5.38	6.83	5.53	3.10	2.90
1972	1.36	4.45	1.35	2.32	1.24	0.77	0.69	1.01	0.91	0.78	2.49	4.20	1.80	1.48
1973	2.47	2.36	0.80	0.80	0.46	0.77	0.69	0.72	0.47	1.34	2.08	6.75	1.64	2.20
1974	4.68	2.36	1.92	2.32	2.24	2.32	0.82	0.69	5.41	6.66	7.57	4.33	3.44	3.00
1975	4.33	1.49	1.06	0.63	0.72	0.46	0.86	0.69	0.42	2.83	3.77	2.65	1.66	1.94
1976	4.14	1.16	1.70	2.24	2.32	0.82	0.15	0.63	0.40	7.64	5.12	6.44	2.73	2.82
1977	3.51	4.71	1.35	0.79	2.32	0.83	1.54	2.10	3.60	1.99	3.54	6.67	2.75	2.29
1978	3.75	0.75	1.43	0.46	0.82	0.83	1.18	2.24	4.45	14.73	3.14	7.70	3.46	3.58
1979	2.47	0.59	2.49	0.80	2.32	1.87	0.69	1.22	4.28	3.17	7.62	2.46	2.50	2.71
1980	4.30	4.45	1.17	0.85	0.46	1.17	2.10	1.13	3.20	9.10	4.42	2.78	2.93	2.67
1981	1.86	1.64	1.60	2.32	0.68	1.12	1.76	2.24	2.87	3.14	2.82	2.47	2.04	2.18
1982	4.30	1.16	2.69	0.80	0.82	1.18	0.97	1.76	4.54	2.27	6.15	4.33	2.58	2.58
1983	3.87	2.27	1.35	1.78	0.44	0.82	1.13	2.10	1.02	2.03	5.73	2.83	2.11	1.90
1984	3.00	0.66	1.29	0.82	1.32	1.87	1.18	1.38	3.10	6.57	3.14	4.33	2.30	2.92
1985	4.30	4.45	1.35	1.17	2.15	1.87	1.54	1.02	1.85	0.78	3.28	3.77	2.29	1.85
1986	4.30	1.36	1.23	0.47	0.74	0.82	1.38	0.86	3.30	6.26	2.73	4.30	2.31	2.31
1987	3.36	2.27	1.30	0.46	0.63	0.74	0.90	0.84	2.37	2.83	6.91	2.47	2.09	2.54
1988	4.32	4.71	1.60	2.32	0.46	0.72	1.76	2.24	1.35	15.14	3.20	2.51	3.36	2.60
1989	1.35	1.36	0.75	0.40	0.39	0.77	1.38	0.69	1.77	10.74	6.61	4.88	2.59	3.11
1990	2.62	3.14	2.76	0.31	1.60	0.46	0.69	1.72	2.26	2.96	4.28	3.86	2.22	1.66
1991	1.35	0.16	1.35	0.46	0.36	0.46	0.40	0.69	1.72	2.92	8.86	4.30	1.92	2.37
1992	1.52	4.45	0.37	2.32	0.46	0.82	0.85	0.82	0.98	1.84	2.02	1.01	1.46	1.34
1993	2.95	0.40	1.35	2.32	0.68	1.38	0.87	0.81	1.85	2.01	3.31	2.51	1.69	1.84
1994	2.47	2.40	2.32	1.24	1.16	0.46	0.47	0.69	0.90	0.70	3.31	5.44	1.80	1.51
1995	1.58	0.87	1.60	1.12	0.97	2.00	1.76	2.24	4.45	3.16	8.32	3.16	2.60	3.00
1996	4.30	2.19	1.00	1.17	2.20	1.09	1.49	1.38	5.67	7.98	51.08	2.47	6.84	6.94
1997	5.04	4.45	1.35	0.46	0.78	1.54	1.76	1.49	5.54	6.68	3.31	3.14	2.96	2.69
1998	3.19	2.65	1.35	0.77	0.82	1.15	0.68	0.69	0.63	26.76	13.31	5.04	4.75	4.96
1999	2.84	2.86	2.49	0.80	2.32	1.87	1.76	0.94	3.16	6.80	4.18	6.42	3.04	2.71
2000	1.35	3.46	1.35	0.46	0.78	1.02	2.10	0.56	1.72	1.84	4.53	4.13	1.94	2.56
2001	2.84	3.70	4.68	2.24	1.32	0.77	1.76	0.55	6.21	15.26	6.41	2.27	4.00	3.80
2002	4.36	4.45	0.93	0.77	1.87	1.54	1.02	0.78	3.52	1.84	6.47	3.36	2.58	2.36
2003	1.22	4.45	1.04	2.32	0.78	0.68	0.85	1.02	1.35	1.34	3.14	5.04	1.94	2.21
2004	2.47	4.20	2.22	2.33	1.84	1.18	1.13	0.69	0.78	0.70	5.53	3.36	2.20	1.89
2005	4.33	1.36	1.17	1.61	0.82	1.32	1.38	1.76	1.85	5.43	8.35	3.99	2.78	3.27
2006	4.53	5.26	2.44	1.64	1.23	3.22	3.61	3.18	2.67	3.42	3.03	4.54	3.23	3.04
2007	2.70	2.67	4.27	2.16	1.03	1.14	1.54	2.53	3.72	3.30	7.20	3.15	2.95	3.10
2008	4.70	2.43	3.50	2.25	1.74	1.41	2.48	1.99	1.84	7.81	7.54	5.07	3.56	3.33
2009	3.13	3.42	2.38	1.27	1.63									
Media Mensual m3/s	3.38	2.64	1.77	1.27	1.23	1.09	1.19	1.22	2.42	4.76	6.06	4.16	2.586	2.587

ANEXO No. 4: POTENCIA Y ENERGÍA PROYECTADA MENSUAL

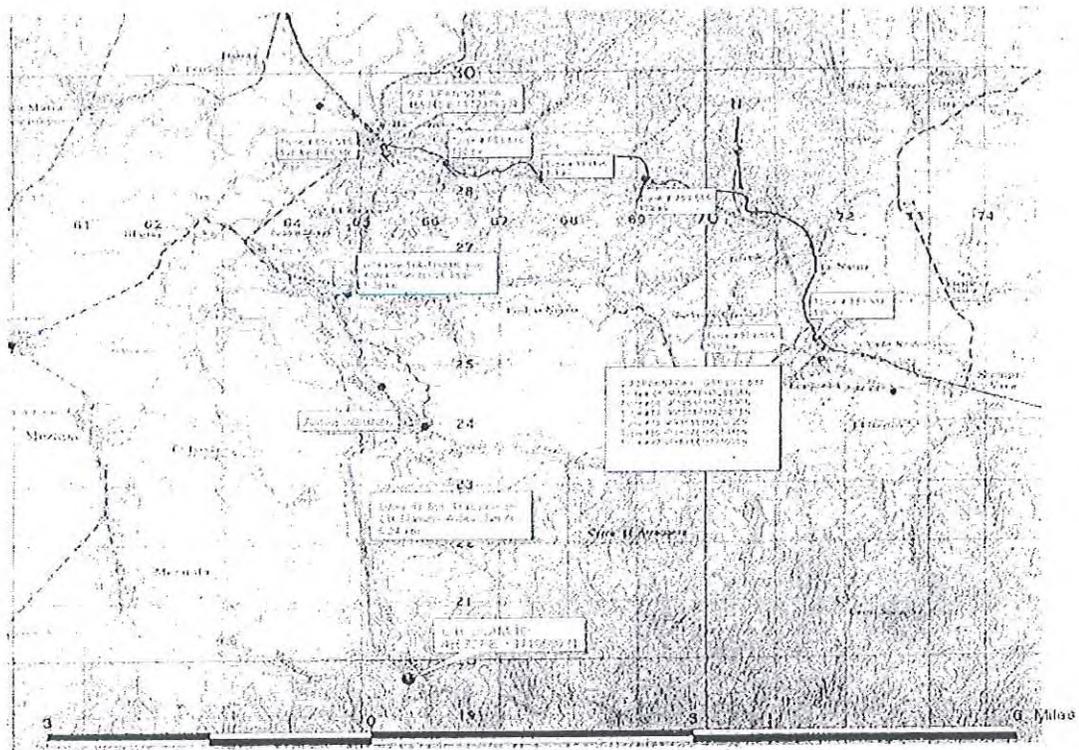
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Potencia (kW)	10,504.11	8,165.75	7,804.11	5,190.41	5,060.27	5,375.34
Energía (kWh)	7,668,000	5,961,000	5,697,000	3,789,000	3,694,000	3,924,000
		0		0	0	0
Capacidad de Potencia Firme Proyectada(kW)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

	Julio	Agosto	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Potencia (kW)	6,295.89	6,983.56	7,883.56	9,847.95	10,105.48	11,675.34
Energía (kWh)	4,596,000	5,098,000	5,755,000	7,189,000	7,377,000	8,523,000
Capacidad de Potencia Firme Proyectada (kW)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Plano y Diagramas Unifilares Descriptivos de las Instalaciones de Interconexión



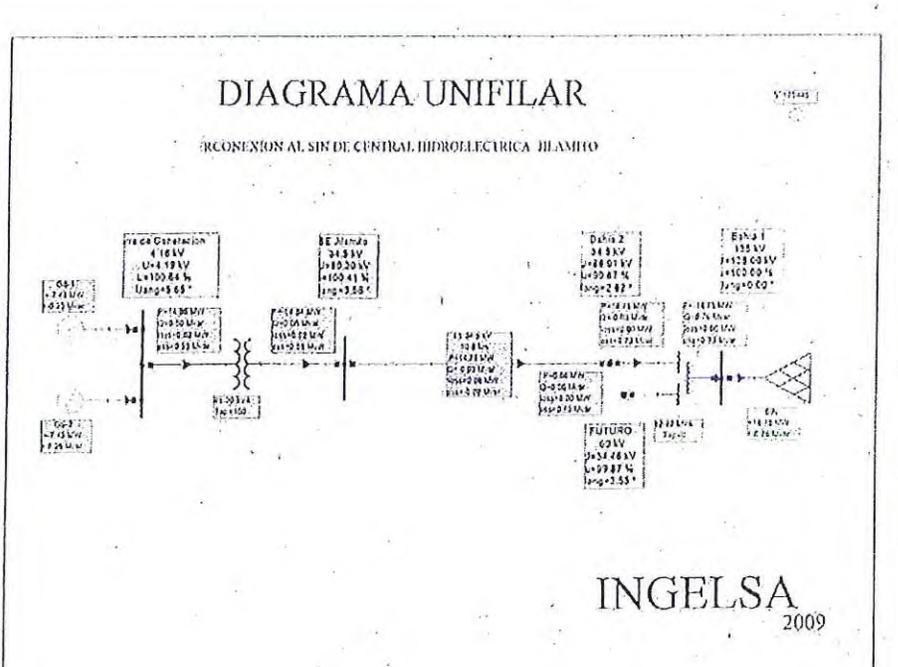
UBICACION DE S.E. LEAN Y LA C.H. JILAMITO



de Lean. Los equipamientos para el Punto de Interconexión son los especificados para la recepción de la línea de interconexión en el pórtico de 34.5 kV de la subestación Lean. Próxima a la casa de máquinas de la central, se dispondrá de una subestación elevadora donde se instalará el equipo de transformación. El equipamiento consistirá de un transformador de 20 MVA, 3 Fases, 60 Hz, relación de transformación 4.16/34.5 kV, enfriamiento ONAN/ONAF, vector de conexión Dyn11, delta en media tensión y estrella en alta tensión con el Neutro sólidamente aterrizado. En el lado de media tensión a un voltaje de 4.16 kV y sobre pedestales metálicos con aisladores de apoyo se instalarán los terminales de los cables con aislamiento tipo XLPE que llegan de los interruptores de los Generadores y pararrayos tipo oxido de zinc (ZnO). En el lado de Alta Tensión en la salida del transformador hacia la línea de interconexión, se instalará un seccionador, un interruptor de salida de línea y un pórtico en estructura metálica galvanizada sobre el que se dispondrán pararrayos tipo oxido de zinc (ZnO) y transformadores de intensidad y potencial para medición y protección de la línea. En la subestación de de la Planta se instalarán los equipos de medición de la Energía eléctrica despachada de la central al SIN que define el punto de Entrega y el Punto de Medición. El equipo de medición se programará para compensar las pérdidas técnicas de transmisión que ocurren en el cable que une a la subestación de la Planta con la Subestación Lean (10.6 km). Las pérdidas técnicas serán calculadas conforme a las especificaciones de los fabricantes del cable seleccionado por el **VENDEDOR** para interconectar ambas subestaciones. El equipo

consistirá en tres (3) transformadores de potencial $34.5:\sqrt{3}/0.115:\sqrt{3}/0.115:\sqrt{3}$ kV de 20 VA, precisión 0.3WXYZ y tres (3) transformadores de corriente con relación 250/5-5-5 amperios de rango extendido, precisión 0.15B1.8 (1%In a 150%In) de 10 VA, Dos (2) medidores de energía tipo socket electrónico-avanzado clase 0.2, capaz de medir flujos de energía y potencia activa y reactiva en forma bidireccional, con facilidades de comunicación remota por vía modem celular, redes de 485 o redes Ethernet. **II. LÍNEA DE TRANSMISIÓN:** La línea de transmisión trifásica que conectará la subestación elevadora próxima a casa de máquinas de la Planta con el Punto de Interconexión en la Subestación Lean en el desvío de Lean para operar en un voltaje nominal de 34.5 kV, tendrá una longitud de aproximadamente 10.6 km y será construida con estructuras tipo Sub-transmisión con postes de madera curada de 50/55 pies, aisladores de porcelana para 34.5 kV del tipo suspensión y espiga con conductores ACSR calibre 266 MCM, con conductor para hilo de guarda del tipo EHS. La línea se construirá casi en su totalidad en terreno plano, el tramo entre la Planta y la aldea Jilamito irá al lado del camino de acceso y la ruta será paralela al ramal en las aldeas Jilamito, Jilamo y al troncal L-309 en las aldeas Jilamo y Lean. **III. ALTERNATIVA DE INTERCONEXIÓN:** En caso que no se concrete la construcción, instalación y puesta en marcha de la Subestación Lean doce (12) meses previo a la Fecha de Inicio de Construcción, el **VENDEDOR** queda autorizado para interconectarse a la Línea de Transmisión L-516 del SIN a inmediaciones de la Torre No. 65 a un voltaje de 138 kV y cuyo diseño será aprobado por el **COMPRADOR**.

Plano y Diagramas Unifilares Descriptivos de las Instalaciones de Interconexión



no ejecutable, nula o contraria a la Ley, y este Contrato continuará en vigor de conformidad con los restantes términos y disposiciones del mismo, a menos que la disposición declarada no ejecutable, nula o contraria a la Ley, invalidara el propósito o intención de este Contrato. En caso de que alguna de las CLÁUSULAS de este Contrato, o secciones o partes de las mismas, fuesen tenidas como no ejecutables o inválidas por cualquier tribunal competente, el COMPRADOR y el VENDEDOR negociarán la manera de poner en práctica e implementar un ajuste equitativo en el resto de las disposiciones de este Contrato con miras a llenar los objetivos de este Contrato, sustituyendo la disposición que fuese no ejecutable, nula o contraria a la Ley por una disposición válida cuyo efecto económico sea lo más cercano posible al de la disposición que fuera encontrada no ejecutable, nula o contraria a la Ley. CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA CUARTA: FIRMA DEL CONTRATO. Ambas Partes manifiestan estar de acuerdo con el contenido de todas y cada una de las CLÁUSULAS de este Contrato, y para constancia y por triplicado firman el presente Contrato en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central a los ocho días del mes de junio del año Dos Mil Diez. (F y S) ROBERTO A. MARTINEZ I. OZANO GERENTE GENERAL EL COMPRADOR (F y S) RAFAEL PICCIOTTO REPRESENTANTE LEGAL EL VENDEDOR.

ANEXO No. 1: INSTALACIONES DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO JILAMITO

Ubicación: Aldea Jilamito, Municipio de Arizona,
Departamento de Atlántida.

Coordenadas:

Presa:..... Latitud: 1717401.44 N,
Longitud 467820.2 E

Casa de Máquinas: Latitud: 1719853.64 N, Longitud
465965.794 E

Río Aprovechado: Río Jilamito, cuenca Río
Lean

Área de la cuenca: 16.824 km²

Caudal promedio anual: 2.87 m³/s

Caudales máximo: 68.2, 106.6, 139.2, 182.8,
217.8 m³/s para las
probabilidades de 5, 10, 20,
50, 100, años de periodo de
retorno respectivamente.
Caudal mín. medio anual:
0.75 m³/s.

Presa de derivación:

Tipo:..... Gravedad, concreto ciclópeo
a filo de agua.

Cota máxima de vertedor:..... 952.30 msnm

Capacidad de vertedor:..... 217.8 m³/s

Obra de Toma:

Tipo:..... Plana en el perfil del propio
vertedero con reja Metálica.

Característica:..... Su forma es rectangular, es

auto limpiante, con 3.8 metros de longitud y caudal de entrada de 3.63 m³/s.

Desarenador: Piscina rectangular con pendiente longitudinal de 2.5%.

Limpia Sedimento:..... Escalón curvado y compuerta accionada manualmente.

Conducción:

Canal de derivación..... Longitud 1,830 m, tipo tubería circular de PVC Enterrada, diámetro de 1.5 m.

Tubería de alta presión..... Diámetro 0.900 m. Longitud total 2,300 m, de acero al carbón soldado.

Tanque de Oscilación:

Material:..... Hormigón armado.

Capacidad del tanque..... 80.0 m³

Casa de Máquinas:

Tipo: Planta rectangular con alzado de 13.0 m de altura con techado a dos aguas de lamina metálica, paredes de bloque de concreto.

Dimensiones:..... 15.60 m de ancho x 22.15 m largo x 13 m de alto.

Niveles y Caídas:

Nivel de toma:.....950.00 msnm.

Nivel de desfogue..... 190.67 msnm

Caída bruta máxima..... 757.18 m

Caída neta..... 704.08 m

Equipos electromecánicos:

Número de unidades:.....2

Tipo de turbinas:..... PELTON

Regulador de Velocidad:..... PID

Caudal de diseño:..... 1.25 m³/s

Velocidad de rotación:..... 720 rpm

Generador Sincrónico:..... 8.2 MW

Voltaje de salida:..... 4.16 kV

Aislamiento:..... F

Frecuencia:..... 60 Hz

Factor de Potencia:..... 0.9 Ind.

Voltaje de transmisión:..... un circuito de 34.5 kV

Longitud línea de transmisión: 10.6 km

Producción anual media:..... 69.26 GWh

Factor de planta:..... 53.0 %

ANEXO No. 2: CONDICIONES DE INTERCONEXIÓN Para recibir la Energía Eléctrica, el **COMPRADOR** autoriza la interconexión y operación en paralelo de la Planta con la Subestación Lean en el desvío de Lean, Departamento de Atlántida. Esta subestación es parte del Plan de Expansión General (Transmisión y Distribución) de la ENEE conforme fue aprobado en sus pliegos tarifarios para el período 2009-2013. La subestación Lean se conectará con la Línea de Transmisión L-516 en 138/69/34.5 kV y tendrá una capacidad de 50 MVA. **I. PUNTO DE INTERCONEXIÓN:** Para transmitir la energía producida por la Central hidroeléctrica Jilamito se ha previsto la construcción de una línea de transmisión de 34,5 kV con una longitud de 10.6 Km. que conectará en la Subestación Lean a inmediaciones de la comunidad

de despacho con otras fuentes de generación de energía eléctrica, el VENDEDOR indemnizará los daños causados a los usuarios afectados de acuerdo a lo estipulado en el Artículo No. 44 de la Ley Marco del Sub-Sector Eléctrico y lo establecido en su correspondiente Contratos de Operación. **CLÁUSULA TRIGÉSIMA NOVENA: APLICACIÓN DE LAS CONDICIONES DEL CONTRATO UNA VEZ TERMINADO EL MISMO.**

Después de terminado el presente Contrato, todas las estipulaciones del mismo relacionadas con facturaciones, ajustes, pagos, solución de disputas y cualquiera otra estipulación aplicable continuarán aplicándose a cualquier materia y circunstancia que hubieran surgido con anterioridad a la terminación del mismo. **CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA: VIGENCIA DEL CONTRATO.**

Este Contrato entrará en vigencia una vez que haya sido publicado en el Diario Oficial La Gaceta. **CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA PRIMERA: DOCUMENTOS DE CONTRATO.** Las Partes identifican los documentos referidos en el presente Contrato que por este acto se declaran parte integral del mismo y se aplicarán con la misma fuerza que él, salvo que en este Contrato fuesen expresamente modificados los documentos denominados de la siguiente manera: a) Anexo No. 1 Instalación de la Planta; b) Anexo No. 2 Condiciones de Interconexión; c) Anexo No. 3 Datos Hidrológicos; d) Anexo No. 4 Potencia y Energía Proyectada Mensual; e) Anexo No. 5 Normas y Procedimientos de Operación; f) Anexo No. 6 Normas y Requerimientos Técnicos; g) Anexo No. 7 Modelo de

Garantía de Contrato; h) Anexo No. 8 Modelo de Certificado de Operación Comercial; i) Anexo No. 9 Lista Inicial de Clientes del VENDEDOR y Declaración de la Capacidad de Potencia Comprometida con Terceros y Energía Eléctrica Comprometida con Terceros; j) Anexo No. 10 Acuerdo de Apoyo para el Cumplimiento del Contrato No. BNEE-058-2010 de Suministro de Potencia y su Energía Asociada Generada con Recursos Renovables entre la Empresa Nacional de Energía Eléctrica y la Empresa Inversiones de Generación Eléctrica, Sociedad Anónima de Capital Variable (INGELSA) y Aval Solidario del Estado de Honduras y k) Bases de Licitación. **CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA SEGUNDA: DE LOS CAMBIOS DE LEGISLACIÓN, LEYES O REGLAMENTOS:** Conforme lo establecido en el Artículo No. 10 del Decreto Legislativo No. 70-2007, si durante la vigencia de este Contrato se produjeren en Honduras cambios y/o modificaciones o interpretaciones de regulaciones, leyes o reglamentos, procedimientos y normas nacionales que le produzcan al VENDEDOR un efecto económico distinto al establecido en este Contrato, serán incorporados a través del precio de venta de la energía a partir de la fecha en que las mismas entren en vigencia para de esta forma mantener el equilibrio financiero del presente Contrato y mantener actualizado al VENDEDOR con los mismos beneficios directos que los originalmente pactados al momento de la firma del presente Contrato. Este ajuste surtirá efecto a partir de la entrada en vigencia del mencionado cambio regulatorio. El cambio económico

producido al COMPRADOR por dicho cambio deberá ser compensado por el Estado de Honduras de tal manera que tanto el COMPRADOR como el VENDEDOR puedan tener un equilibrio financiero garantizado de acuerdo a lo pactado en el presente Contrato. **CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA TERCERA: PREVISIONES VARIAS. I. SUCESORES, CESIONARIOS Y DESIGNADOS:** Este Contrato es obligatorio entre las Partes y debe aplicarse para el beneficio de las Partes aquí nombradas y sus respectivos sucesores, cesionarios y financieristas beneficiarios del gravamen. **II. DISPOSICIONES SUPLETORIAS:** En lo no previsto en este contrato, la relación entre las Partes se regirá por la legislación hondureña aplicable. **III. ENCABEZAMIENTOS:** Los encabezamientos contenidos en las CLÁUSULAS, Artículos, Numerales, secciones e incisos de este contrato se usan solamente por conveniencia y no constituyen parte de este Contrato, ni deben utilizarse tales encabezamientos en ninguna manera para asistir en la interpretación de este Contrato. **IV. TERCERAS PARTES:** Este Contrato tiene la intención exclusiva de ser para el beneficio de las Partes que lo suscriben. Nada en este Contrato debe ser interpretado de manera que genere alguna deuda, o alguna responsabilidad hacia alguna persona que no sea parte de este Contrato. **V. IRRENUNCIABILIDAD:** La falta de ejercicio de los derechos de las Partes por el incumplimiento o los incumplimientos que cometa la otra Parte en la ejecución de cualquiera de las CLÁUSULAS de este Contrato: a) No operará ni se interpretará como renuncia de cualquier derecho por incumplimiento o incumplimientos de carácter similar o diferente; o b) No

será efectivo a menos que sea ejecutado debidamente por escrito por un representante debidamente autorizado de tal Parte. Asimismo, ni la omisión de cualquiera de las Partes en reclamar en alguna ocasión el cumplimiento de los términos, condiciones y Provisiones de este Contrato, ni en el tiempo para actuar u otra disculpa otorgada por una Parte a la otra, actuará como renuncia de los derechos a que pueda dar origen tal trasgresión o aceptación de variación alguna en tal derecho o el abandono de cualquier derecho o de cualquier otro derecho derivado de aquel, los que permanecerán en vigencia y efecto íntegros. **VI. RELACIÓN DE LAS PARTES:** Este Contrato no se interpretará o entenderá como que crea una asociación, empresa mixta o sociedad entre las Partes o que impone alguna obligación de sociedad sobre una de las Partes. Las Partes no tendrán derecho, autoridad, o poder para celebrar contrato o realizar gestiones por, o actuar en nombre de, o actuar como, o ser un agente o un representante de, o de alguna otra manera comprometer a la otra Parte. **VII. SUBSISTENCIA DE OBLIGACIONES:** La cancelación, expiración o terminación anticipada de este Contrato no relevará a las Partes de las obligaciones que por su naturaleza deben subsistir a tal cancelación, expiración o terminación, incluyendo sin limitarlo a las garantías, las compensaciones, pagos pendientes, las indemnizaciones que correspondan, y la confidencialidad. **VIII. DIVISIBILIDAD:** Si autoridad judicial competente decidiese que alguna disposición de este contrato no es ejecutable, o que es nula, o en cualquier otra forma contraria a la ley, tal decisión de ninguna forma hará que cualquier otra disposición de este Contrato se considere

Comprometida con Terceros y la Energía Eléctrica Comprometida con Terceros y generada a Grandes Consumidores y a empresas pertenecientes a su Grupo Industrial o autoconsumo, u otro agente legalmente habilitado por las leyes. En el caso de que el VENDEDOR utilice instalaciones propiedad del COMPRADOR como medio de interconexión para la entrega de esta potencia y energía, el VENDEDOR pagará al COMPRADOR un centavo de dólar por cada kilovatio-hora (US\$ 0.01/kWh) de la energía entregada y facturada a las empresas del Grupo Industrial, Grandes Consumidores, y/u otro agente de mercado habilitado legalmente. Ningún otro costo, excepto el bajo factor de potencia y alumbrado público, será cobrado al VENDEDOR ni a las empresas aquí mencionadas ni al Gran Consumidor u agente de mercado por este servicio de transmisión y distribución. Es entendido que la energía entregada a las empresas de su Grupo Industrial o autoconsumo, Gran Consumidor y/u otro agente de mercado habilitado legalmente será restada del medidor del VENDEDOR en el Punto de Entrega pactado con el COMPRADOR y esta no cambiará los compromisos de compra de energía establecidos en este Contrato y en todo caso el COMPRADOR siempre comprará la producción de energía y potencia en exceso que resulte del total de la potencia y la energía entregada en el Punto de Entrega menos la consumida o entregada por el VENDEDOR a las empresas que conforman su Grupo Industrial, los Grandes Consumidores y/u otro agente de mercado habilitado legalmente con las que el

VENDEDOR suscriba contratos privados de suministro de potencia y energía eléctrica. La energía correspondiente a las pérdidas técnicas asociadas a dicha transferencia de energía, que en este momento y durante toda la vigencia del presente Contrato serán cuantificadas en uno por ciento (1%) del total de la energía transmitida y vendida por el VENDEDOR a sus clientes, serán asumidas por el VENDEDOR y ésta se restará de la suministrada en el Punto de Entrega pactado con el COMPRADOR. Los convenios de suministro de potencia y energía entre el VENDEDOR y las empresas que conforman su Grupo Industrial, los Grandes Consumidores y/u otro agente de mercado habilitado legalmente contemplarán el suministro de potencia (kW) y energía (kWh) y no se exige a los mismos de pagar al COMPRADOR los cargos mensuales correspondientes por la porción de su demanda máxima que exceda de la Capacidad de Potencia Comprometida con Terceros disponible por la Planta para cada Mes en cuestión, además de los cargos de alumbrado público y bajo factor de potencia de conformidad con la tarifa que aplique. Cualquier porción de la Capacidad de Potencia Comprometida con Terceros y la Energía Eléctrica Comprometida con Terceros que no sea tomada en cualquier Mes por los terceros con los que el VENDEDOR tenga acuerdos, será tomada y pagada por el COMPRADOR a los precios y condiciones establecidas en el presente Contrato. El VENDEDOR informará al COMPRADOR, a través del Comité de Operación, de los nuevos acuerdos que el VENDEDOR

suscriba con terceros para incorporar a este Contrato las declaraciones de potencia y energía que el **VENDEDOR** reservará para los mismos en cualquier Mes posterior a la entrada en vigencia del presente Contrato, debiendo informar entre otros los nuevos clientes privados del **VENDEDOR** y definir la porción en cada Mes que se asignará a los terceros dentro de los límites de la Capacidad de Potencia Comprometida con Terceros y de la Energía Eléctrica Comprometida con Terceros establecidos en el presente Contrato. Inicialmente las Partes acuerdan como clientes del **VENDEDOR**, así como los valores de potencia y energía comprometidos con los mismos, los contenidos en el Anexo No. 9 Lista Inicial de Clientes del **VENDEDOR** y Declaración de la Capacidad de Potencia Comprometida con Terceros y Energía Eléctrica Comprometida con Terceros. Los terceros tales como los Grandes Consumidores y/u otro agente de mercado que aplique, que compren el total o parte de la Capacidad de Potencia Comprometida con Terceros y el total o parte de la Energía Eléctrica Comprometida de la Planta con Terceros, mantendrán como su demanda máxima aquella que fuere registrada por sus respectivos medidores mes a mes, sin deducciones, de tal manera que no se les aplicará por parte de la ENEE cargo mensual adicional o penalidad alguna por el hecho de que parte o la totalidad de su demanda máxima reportada para dicho mes haya sido suplida por el **VENDEDOR** y el remanente de la demanda máxima haya sido suplida total o parcialmente por el **COMPRADOR**, incluyendo, pero sin limitarse, a aquellos

casos en que una porción menor a dos mil quinientos kilovatios (2500 kW), para los clientes de tarifa D, o menor a doscientos cincuenta kilovatios (250 kW), para los clientes de tarifa C, haya sido facturada por el **COMPRADOR** conforme las tarifas vigentes a la fecha de la firma del presente Contrato. En los casos que la demanda máxima mensual reportada por los medidores de los Grandes Consumidores efectivamente sea menor que el mínimo establecido en la respectiva tarifa, dos mil quinientos kilovatios (2500 kW), para los clientes de tarifa D, o menor a doscientos cincuenta kilovatios (250 kW), para los clientes de tarifa C, si aplicará el cargo mensual adicional o penalidad correspondiente establecida y vigente en el pliego tarifario. **CLÁUSULA TRIGÉSIMA OCTAVA: RESPONSABILIDAD POR LOS DAÑOS CAUSADOS A TERCEROS.** En caso que el **VENDEDOR** dejara de suministrar Energía Eléctrica en las condiciones de calidad y eficiencia establecidas y convenidas entre las Partes por causas ajenas al **COMPRADOR** o debido al incumplimiento de algún término de este contrato por causas que no se originen en motivos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito ni atribuibles al **COMPRADOR** y en caso que tal falla en la calidad y eficiencia del suministro se debiera a un déficit en el suministro de Energía Eléctrica por parte del **VENDEDOR**, y que éste no pudiera remediar tal déficit mediante el suministro de terceros, y de igual forma el **COMPRADOR** estuviera imposibilitado de corregir el déficit de Energía Eléctrica a través de sus operaciones

Parte, sea antes o durante la vigencia de este Contrato, o que sea resultado del mismo, deberá mantenerse confidencial, y no se podrá publicar o revelar a cualquier persona o entidad, ni podrá utilizar la información confidencial en su beneficio o en beneficio de cualquier otra persona o entidad, excepto: a) Con el consentimiento escrito previo de la otra Parte, cuyo consentimiento puede ser diferido a su discreción únicamente, con o sin razón; y, b) Bajo la obligatoriedad de una orden judicial emitida por un tribunal competente. No obstante lo anterior, 1) Al VENDEDOR le será permitido revelar información confidencial a cualquiera o a todos los siguientes: a) Cualquier subcontratista, afiliado, empleado, suministrante o fabricante de productos o materiales o cualquier otra persona o entidad trabajando para, por medio, con o bajo él con relación a este Contrato; b) Cualquier Financista o Financistas en potencia de todo o parte de la Planta; y, c) Cualquier otra persona o entidad necesaria o conveniente para cumplimiento de este Contrato por parte del VENDEDOR. 2) igualmente Al COMPRADOR le será permitido transmitir información confidencial a cualquiera o a todos los siguientes: a) Tribunal Superior de Cuentas; b) Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA); c) Comisión Nacional de Energía; d) Procuraduría General de la República e) Secretaría de Finanzas. f) Cualquier otra que determine la Ley. En el entendido que, en cualquier caso, la Parte que propone transmitir información confidencial impondrá a la persona o entidad recipiente, una obligación de Confidencialidad

de similar sustancia a la impuesta en esta CLÁUSULA. 3) El término "información confidencial" significará toda información oral o escrita, propiedad del VENDEDOR, que esté en posesión del COMPRADOR por o a través del VENDEDOR o cualquier subsidiario, afiliado, oficial, empleado, agente, representante, consultor, contratista, subcontratista, o socio del VENDEDOR, o con o por cualquier persona o entidad con la cual el VENDEDOR o el COMPRADOR tenga una relación de confidencialidad, información que está: a) relacionada con o contiene patentes, secretos comerciales, propiedad intelectual, información financiera o proyecciones, opiniones o consejos profesionales, presupuestos, costos estimados, cálculos de ingeniería, listas de suministros u otro material considerado confidencial, secreto o privilegiado; o, b) que esté designado de manera escrita como confidencial por parte del VENDEDOR; todo lo anterior se aplicará de la misma forma a la "información confidencial" del COMPRADOR en poder del VENDEDOR. CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEXTA: RESPONSABILIDAD. El COMPRADOR no será responsable por los daños y perjuicios ocasionados durante la construcción, operación o mantenimiento de la Planta del VENDEDOR. El VENDEDOR responderá por los daños y perjuicios que la construcción, operación o mantenimiento de la Planta pueda ocasionar a terceros. CLÁUSULA TRIGÉSIMA SÉPTIMA: VENTA A TERCEROS. El COMPRADOR autoriza en virtud del presente Contrato a que el VENDEDOR le venda la Capacidad de Potencia

cuando a su criterio lo considere conveniente previa notificación por escrito con cinco (5) días hábiles administrativos y se verificará durante las horas hábiles y normales de trabajo. **CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCERA: GARANTÍA/FIANZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO.** Simultáneamente a la firma del presente Contrato, el **VENDEDOR** deberá proveer una garantía o fianza de cumplimiento de Contrato por el suministro de la Potencia y Energía Eléctrica conforme se describe en el Anexo No. 7 Modelo de Garantía de Contrato, emitida por una institución bancaria o aseguradora autorizada por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros, aceptable para el **COMPRADOR**, y sujeta a su aprobación, por un monto de Un Mil Seiscientos Dólares Exactos de los Estados Unidos de América (US\$ 1,600.00), garantizando para cada año de vigencia del Contrato a partir de la firma del mismo el cumplimiento de este Contrato por el suministro de la Potencia y Energía Eléctrica de acuerdo a los términos aquí pactados. Tal garantía o fianza de cumplimiento por el suministro de Potencia y Energía Eléctrica se renovará anualmente con por lo menos treinta (30) días hábiles de anticipación, previo a su vencimiento por periodos de un año durante todo el período de duración de este Contrato y estará vigente hasta tres (3) Meses después de finalizado el término de este Contrato. En el caso de ampliación del plazo, la duración de esta garantía o fianza deberá ser modificada de acuerdo a los términos acordados en dicha ampliación. Dicha Garantía tendrá el carácter de Título Ejecutivo y para su ejecución bastará

que el **COMPRADOR**, así lo solicite por escrito a la entidad emisora, sin necesidad de probar algún incumplimiento del **VENDEDOR**, quedando obligada a su pago en efectivo y de forma inmediata. Es entendido que el **COMPRADOR** gozará de preferencia sobre cualquier otro acreedor del **VENDEDOR** para hacer efectiva la misma. Debe entenderse que esta Garantía de Cumplimiento no podrá ser ejecutada por Incumplimiento producido por Fuerza Mayor o Caso Fortuito. **CLÁUSULA TRIGÉSIMA CUARTA: SEGUROS.** El **VENDEDOR** y sus contratistas se obligan a contratar y mantener a su costo los seguros como sigue: a) El **VENDEDOR** mantendrá un seguro que cubra todas las instalaciones de la Planta contra todo riesgo de acuerdo a las Prácticas Prudentes de Servicio Eléctrico; b) El **VENDEDOR** mantendrá un seguro de responsabilidad civil, contra reclamos de terceros por lesión, muerte o daño a la propiedad; y, c) El **VENDEDOR** y/o sus contratistas mantendrán un seguro de accidente industrial que incluya la compensación a sus trabajadores como sea requerido por las leyes de Honduras. El **VENDEDOR** está obligado a presentar al **COMPRADOR** al menos diez (10) días hábiles administrativos previos a la fecha de inicio de la operación comercial, copia de los certificados de seguro que acrediten que los mismos están vigentes y han sido contratados en los términos y con la cobertura convenidos. **CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUINTA: CONFIDENCIALIDAD.** Cualquier información confidencial de una Parte que sea transmitida a, o de cualquier manera recibida por la otra

QUE RIGE. El presente Contrato se fundamenta en el Decreto No. 48 del 20 de Febrero de 1957, que contiene la Ley Constitutiva de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica, el Decreto Legislativo No. 158 94 que contiene la Ley Marco del Sub-Sector Eléctrico, Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central y sus protocolos, los Decretos Legislativos No. 85-98, 131-98, 9-2001, 70-2007, reformas al Decreto 70-2007 que entren en vigor previo a la entrada en vigencia del presente Contrato y otras Leyes o Reglamentos afines, y en definitiva, conforme a la Legislación Nacional.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA: SOLUCIÓN DE DISPUTAS O CONTROVERSIAS. I Consultas y Negociaciones Directas. En caso de producirse cualquier controversia o disputa en la ejecución o cumplimiento del presente Contrato, Las Partes las someterán, en primer término al Comité de Operación. Si éste no la resolviere dentro del plazo de diez (10) días hábiles administrativos, contados a partir de la fecha en que se le comunique la existencia de la controversia o disputa, ésta será sometida al funcionario de más alto nivel Ejecutivo del **COMPRADOR** y del **VENDEDOR**, y si esta instancia no la resolviere dentro de un plazo de diez (10) días hábiles administrativos, esta se someterá a lo dispuesto en la Ley de Conciliación y Arbitraje. **II Arbitraje.** Las Partes acuerdan que el foro del Tribunal de Arbitramiento o Arbitraje será la Ciudad de Tegucigalpa, República de Honduras, bajo las reglas de la Cámara de Comercio e Industrias de Tegucigalpa (CCIT), estableciendo asimismo,

que el Tribunal de Arbitraje será integrado por tres (3) árbitros designados uno (1) por cada Parte y el tercero será escogido por la Cámara de Comercio e Industrias de Tegucigalpa (CCIT). El laudo será necesariamente sustanciado por escrito y tendrá carácter final, definitivo, inapelable y de obligatorio cumplimiento para las Partes.

III Cumplimiento. Mientras una controversia o disputa esté sometida a las instancias establecidas en esta Cláusula, las Partes continuarán cumpliendo con las obligaciones que han asumido en este Contrato y se abstendrán de ejercitar cualquier otro recurso diferente de los aquí previstos.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMERA: MANTENIMIENTO DE REGISTROS. Tanto el **VENDEDOR** como el **COMPRADOR** deberán mantener registro de todas las facturas, recibos, cintas o discos de computadoras, o cualquier otro registro sea cualquiera la forma, concerniente a las cantidades y precios de la Potencia y la Energía Eléctrica suministrada bajo este Contrato. Tales registros deberán ser mantenidos por lo menos cinco (5) años desde la fecha de su preparación y deberán estar disponibles para inspección de cualquiera de las Partes suscriptorá, previo aviso con un tiempo razonable.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA: DERECHOS DE AUDITORÍA. Durante la vigencia de este Contrato, el **COMPRADOR** tendrá derecho, mediante notificación previa por escrito, de auditar libros y registros de la Potencia y Energía Eléctrica entregada al **COMPRADOR** por el **VENDEDOR**. Este proceso lo ejecutará el **COMPRADOR** en cualquier momento,

Contrato y ejercer cualquier otra acción prescrita por la Ley. Los daños y perjuicios a ser pagados por causas imputables al VENDEDOR, serán ejecutados de la Garantía de Cumplimiento del Contrato, cuyo monto será el máximo liquidable por este concepto; b) Si algún incumplimiento por parte del COMPRADOR se mantiene sin causa justificada por un período mayor de cuatro (4) meses después de la notificación de tal incumplimiento, el VENDEDOR tendrá el derecho, hasta que el incumplimiento se subsane: 1) de suspender el suministro de Energía Eléctrica al COMPRADOR, y/o 2) Vender Energía Eléctrica y capacidad de la Planta a otros compradores o consumidores, sin causar por ello la Resolución del Contrato y sin perjuicio de los derechos del VENDEDOR de cobrar los daños y perjuicios o ejecutar otras acciones contra el COMPRADOR. En este caso el COMPRADOR facilitará cualquier venta de Energía Eléctrica o capacidad a otros compradores, de acuerdo al epígrafe 3) de esta parte; asimismo el VENDEDOR pagará al COMPRADOR el canon correspondiente por el uso del sistema de transmisión y de los sistemas de distribución y otros servicios auxiliares que requiera para realizar la venta de Energía Eléctrica a terceros. **CLÁUSULA VIGÉSIMA OCTAVA: NOTIFICACIÓN Y LUGAR PARA RECIBIR NOTIFICACIONES.** Con las excepciones previstas en este contrato, todos los avisos, notificaciones u otras comunicaciones que se requieran o se permitan deben ser por escrito y confirmadas por ambas partes entregándose

personalmente o enviándose por correo certificado o registrado, o por fax, a la dirección siguiente: Para el **COMPRADOR:** Edificio EMAS, 5to Nivel Calle Principal Residencial El Trapiche, Tegucigalpa, M.D.C. teléfono 235-2553, fax 235-2903, correo electrónico: eneeger@enee.hn y para el **VENDEDOR:** **INVERSIONES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, S.A. DE C.V. (INGELSA),** Kilómetro 13 Carretera a Puerto Cortes, Choloma, Cortés, Teléfono 565-2800, Fax. 565-2845, correo electrónico picciotto@grupocorona.com. Las Partes tendrán derecho a cambiar las direcciones y/o destinatarios a los cuales tales avisos, notificaciones, reportes y comunicaciones deben ser entregados o enviados. Tales cambios serán comunicados por escrito no menos de diez (10) días hábiles antes del cambio a la otra Parte, caso contrario serán válidos los avisos, notificaciones, reportes y comunicaciones que se enviaren a la dirección o destinatario anterior. Todas las notificaciones se considerarán válidas al recibo de la confirmación por telefax en días y horas hábiles, o desde el día y hora hábil siguiente si fuese inhábil. Se exceptúan de este procedimiento las comunicaciones que en forma continua, rutinaria o en función de las condiciones del SIN o de la operación de la Planta se necesitan entre el CND y el Operador de la Planta del VENDEDOR. Estas comunicaciones se establecerán por cualquiera de los diferentes medios de comunicación disponibles en cada momento determinado (radio, fax, correo electrónico, teléfono, etc.). **CLÁUSULA VIGÉSIMA NOVENA: LEY**

otra Parte. Para estos últimos casos, serán requisitos para ceder los derechos y obligaciones: a) Estar autorizados por las respectivas juntas directivas o consejos de administración de las Partes; b) Que el Cesionario establezca y demuestre su capacidad financiera, legal, técnica y demás requisitos establecidos por Ley; y c) Una vez cumplidos con los requisitos a) y b) se otorgará el consentimiento para la Cesión del Contrato. El consentimiento por escrito para la cesión no será negado si no hay una causa debidamente justificada conforme a las Leyes Aplicables. Al ocurrir la cesión aprobada debidamente por la otra Parte cuando corresponda, el Cedente queda exonerado de sus obligaciones bajo este Contrato siempre y cuando el Cesionario acepte y asuma por escrito todas las obligaciones contraídas en el mismo.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA: ENTENDIMIENTO DEL CONTRATO. El presente Contrato debe entenderse que contiene todas las modalidades para este tipo de actos. Las declaraciones, entendimientos, representaciones, garantías o condiciones, que no estuviesen expresamente estipuladas en este Contrato no serán obligatorias para las Partes, ni serán efectivas para interpretar, cambiar o restringir las disposiciones de este Contrato, salvo que las mismas fueren acordadas por escrito y firmadas por los representantes legales de dichas Partes de acuerdo a la **CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA** y en observancia a las disposiciones legales que regulan éste tipo de actos.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA: MODIFICACIÓN DEL CONTRATO. Este Contrato sólo podrá ser

modificado de mutuo acuerdo por los representantes legales de las Partes contratantes; en el caso del **COMPRADOR**, cada modificación requerirá la previa autorización de su Junta Directiva mediante resolución, y deberá hacerse en observancia a lo dispuesto en la Ley de Contratación del Estado, la Ley Marco Sub-Sector Eléctrico y su Reglamento, Ley de Promoción a la Generación de Energía Eléctrica con Recursos Renovables y demás leyes aplicables. Toda modificación formará parte de este Contrato. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA: RENUNCIA.** Si una de las Partes renuncia a reclamar contra una violación o incumplimiento de cualquiera de los términos, disposiciones o convenios contenidos en este Contrato no se considerará o interpretará tal renuncia como una negación a reclamar contra cualquiera violación o incumplimiento posterior u otro de cualquiera de los términos, disposiciones y convenios contenidos en este Contrato, ni a la abstención de agotar las instancias estipuladas en este Contrato. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA: MECANISMOS DE RESARCIMIENTO DE LAS PARTES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO O VIOLACIÓN DEL CONTRATO.** I. Incumplimiento del **VENDEDOR** o del **COMPRADOR**. Ante la ocurrencia de un caso de incumplimiento que constituya una violación del Contrato, la Parte no violadora tendrá derecho a los siguientes recursos: a) Cobrar todos los daños y perjuicios causados por tal incumplimiento, pagaderos en Lempiras, al equivalente del valor en Dólares de los Estados Unidos de América, a la tasa de cambio establecida en este

recibido por el COMPRADOR, si el incumplimiento no ha sido subsanado o no se ha iniciado diligentemente todos los pasos necesarios para subsanar el incumplimiento de acuerdo a un cronograma acordado por mutuo acuerdo de las Partes, el VENDEDOR podrá enviar un aviso de terminación escrito dirigido al COMPRADOR (el "Aviso de Terminación"). El Aviso de Terminación también deberá notificar el caso de incumplimiento del COMPRADOR que lo motiva y que aun no ha sido remediado o subsanado. Si la causa que motiva el envío de un Aviso de Terminación anticipada ha sido subsanada o remediada previo al recibo de dicho aviso, la subsanación elimina la causa de la terminación del Contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: CESIÓN DEL CONTRATO Y DERECHO A GRAVAR. La Cesión del Contrato por parte del VENDEDOR como por parte del COMPRADOR se ajustará a las disposiciones siguientes: (i) El COMPRADOR podrá ceder este Contrato al titular de la Empresa o las Empresas que legalmente la sucedan o que se formen como consecuencia de la reestructuración del sector eléctrico, siempre que se cumpla con los requisitos que la Ley establece y que la capacidad del Cesionario de cumplir con las obligaciones de este Contrato sea sustancialmente la misma del COMPRADOR, manteniéndose las mismas condiciones contractuales; (ii) El VENDEDOR tendrá el derecho de ceder, sin consentimiento previo del COMPRADOR, los beneficios o derechos concedidos al VENDEDOR y que fueron establecidos en este Contrato, o cualquier póliza

de seguro, a cualquier financista o financistas que no sea un ente público, como garantía por cualquier préstamo o préstamos que el VENDEDOR deseará garantizar para financiar la Planta objeto de éste Contrato. (iii) El VENDEDOR podrá gravar, pignorar, ceder o transferir en garantía este Contrato y/o los derechos que le otorga el presente Contrato, a favor y/o en beneficio de cualquier Financista que ha dado los recursos que amparan este Contrato. Las cláusulas contractuales firmadas entre el COMPRADOR y VENDEDOR continuarán vigentes. No obstante si por cualquier circunstancia el bien gravado fuese transferido a una tercera persona, el Cesionario deberá asumir todas las obligaciones derivadas del Contrato, y en caso de incumplimiento el COMPRADOR podrá aplicar todas las medidas establecidas en el Contrato. Las Partes expresamente aceptan que en caso de ceder, gravar o pignorar este Contrato y/o los derechos al Financista o para efectos del financiamiento que otorgarán los Financistas, dicha cesión, pignoración o gravamen del Contrato y/o derechos no se entenderá que constituye un traspaso en propiedad de este Contrato. El Financista al que se le realizó dicha cesión, pignoración o gravamen no será requerido para que asuma el cumplimiento de cualesquiera de los términos o condiciones que el VENDEDOR deba cumplir por su parte de conformidad con este Contrato; y (iv) Fuera de estos casos, ninguna de las Partes podrá ceder total o parcialmente sus derechos y obligaciones contenidos y/o derivados del presente Contrato sin el previo consentimiento por escrito de la

VENDEDOR le sea rescindido el Contrato de Operación, Licencia Ambiental, o el Contrato de Cumplimiento de Medidas de Mitigación; 9) El mutuo acuerdo entre las partes. II. Antes de la Entrada en Operación Comercial. El Contrato podrá ser resuelto por cualquiera de las partes, sin responsabilidad para ninguna de ellas, si una vez cumplido los plazos estipulados en la Clausula Novena de este Contrato para la Fecha Programada de Inicio de Operación Comercial de la Planta, se presenta alguna de las siguientes condiciones: 1) Si algún permiso o Financiamiento no hubiese sido obtenido por el VENDEDOR; 2) Si el Contrato de Operación no está vigente; 3) Si el VENDEDOR no pudo construir la Planta; III. Durante la Operación Comercial, Una vez iniciada la Operación Comercial de la Planta 1) Si el presente Contrato no se pudiese llevar a cabo, realizar o ejecutar por razones no dependientes o ajenas a la voluntad de las partes, el mismo podrá ser resuelto por mutuo acuerdo de las Partes sin responsabilidad para las Partes. Los daños y perjuicios a ser pagados por causas imputables al VENDEDOR, serán ejecutados de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, cuyo monto será el máximo liquidable por este concepto. 1. EL COMPRADOR para dar por terminado el presente Contrato antes de su vencimiento deberá seguir el proceso descrito a continuación: a) EL COMPRADOR deberá enviar un aviso de incumplimiento al VENDEDOR, con copia al Financista y en el cual se especifica el caso de incumplimiento del VENDEDOR que lo motivó (el "Aviso

de Incumplimiento); b) Después de veintiún (21) días Hábiles de que el Aviso de Incumplimiento ha sido recibido por el VENDEDOR y la copia ha sido recibida por el Financista, si el incumplimiento no ha sido subsanado o no se ha iniciado diligentemente todos los pasos necesarios para subsanar el incumplimiento de acuerdo a un cronograma acordado por mutuo acuerdo de las Partes, el COMPRADOR podrá enviar un aviso de terminación escrito dirigido al VENDEDOR (el "Aviso de Terminación"), con copia al Financista. El Aviso de Terminación también deberá notificar el caso de incumplimiento del VENDEDOR que lo motiva y que aun no ha sido remediado o subsanado. Si la causa que motiva el envío de un Aviso de Terminación anticipada ha sido subsanada o remediada previo al recibo de dicho aviso, la subsanación elimina la causa de la terminación del Contrato; c) Una vez enviado el Aviso de Terminación del Contrato al VENDEDOR con copia al Financista, el Financista tendrá el derecho (pero no la obligación) de remediar el hecho en nombre del VENDEDOR dentro de los treinta (30) Días Hábiles Administrativos de recibido dicho aviso. 2. EL VENDEDOR, para dar por terminado el presente Contrato antes de su vencimiento deberá seguir el proceso descrito a continuación: a) EL VENDEDOR deberá enviar un aviso de incumplimiento al COMPRADOR en el cual se especifica el caso de incumplimiento del COMPRADOR que lo motivó (el "Aviso de Incumplimiento); b) Después de veintiún (21) Días Hábiles de que el Aviso de Incumplimiento ha sido

Fortuito han ocurrido, correrá por cuenta de la Parte que reclame la existencia de tales circunstancias de Fuerza Mayor o Caso Fortuito correspondiendo a la otra Parte verificar las pruebas e informes presentados. En la medida que una de las Partes deba comenzar o terminar una acción durante un período específico de tiempo, tal período será extendido por la duración de cualquier circunstancia de *Fuerza Mayor* o *Caso Fortuito* que ocurra durante tal período. Cualquier causa de *Fuerza Mayor* o *Caso Fortuito* que pudiere presentarse, no exime al **COMPRADOR** de su responsabilidad de efectuar los pagos derivados de la aplicación del presente Contrato y de cumplir con cualquier otro compromiso descrito en el mismo, ni al **VENDEDOR** de cumplir con las obligaciones previstas en este Contrato. La Parte que reclame causal de *Fuerza Mayor* o *Caso Fortuito* deberá demostrarla y probarla y hará sus mejores esfuerzos para mitigar su efecto y remediar su incapacidad de cumplimiento. **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: COMUNICACIÓN ENTRE LAS PARTES.** Sin perjuicio del derecho que tienen las Partes de comunicarse directamente, se establecen dos (2) canales adicionales de comunicación: **I. Nivel Técnico-Administrativo.** La comunicación se establecerá a través del Comité de Operación de este Contrato. **II. Nivel Operacional.** La comunicación se establecerá entre el Operador de Planta y el Despachador del Centro Nacional de Despacho del SIN. Queda convenido que el Operador de la Planta está subordinado al Despachador del CND del SIN y deberá seguir las

instrucciones de este último para conectarse y desconectarse del SIN y para todo lo que se refiera a la operación mientras la Planta esté interconectada al SIN. Los mecanismos de comunicación entre el Operador de la Planta y el Despachador serán acordados por los Representantes o de acuerdo al reglamento que se elabore para el SIN, debiendo el **VENDEDOR** adquirir e instalar a su propio costo su equipo de comunicación. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: RESOLUCIÓN DE CONTRATO.** Se consideran causales de Resolución de Contrato las siguientes: **I Generales.** 1) El grave o reiterado incumplimiento de este Contrato sin ser subsanado por la parte que incumple después de haber sido notificado; 2) La falta de constitución o renovación de la Garantía de Cumplimiento del Contrato o de las demás garantías y seguros a cargo del **VENDEDOR** dentro de los plazos correspondientes; 3) La disolución de la Sociedad Mercantil del **VENDEDOR**; 4) La declaración de quiebra o de suspensión de pagos del **VENDEDOR** o su comprobada incapacidad financiera; 5) El incumplimiento de las obligaciones de pago durante cuatro (4) meses o la existencia de saldos vencidos a cargo del **COMPRADOR** con una antigüedad mayor de dos (2) meses, siempre y cuando así lo solicite el **VENDEDOR**; 6) La falta de corrección de defectos de diseño de la Planta cuando éstos impidan técnicamente la puesta en operación de la misma; 7) Cuando el **VENDEDOR**, para la celebración de este Contrato, haya utilizado o se hubiera basado en información falsa; 8) Que al

civiles en el territorio nacional el **VENDEDOR** está obligado a la contratación de empresas nacionales de la construcción, en un Cien Por Ciento (100%) **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: OBLIGACIONES DEL COMPRADOR.** Además de las obligaciones que conforme a este Contrato y la Ley establecen, el **COMPRADOR** deberá: a) Recibir y despachar toda la Potencia y Energía Eléctrica que genere y entregue el **VENDEDOR**; b) Dar el mantenimiento necesario a sus líneas de transmisión y/o distribución que pudieran ser requeridas por el **VENDEDOR** para la transmisión de la Energía Eléctrica generada; c) Permitir la conexión a sus instalaciones de líneas de transmisión o de distribución de acuerdo al Artículo No. 17 de la Ley Marco del Sub-Sector Eléctrico reformado por el Decreto 70-2007 en su Capítulo II, Artículo 8; d) Proporcionar al **VENDEDOR** toda aquella información cuyo uso implique colaboración en la operación eficiente de la Planta; e) No exigir al **VENDEDOR** operar la Planta fuera de los valores recomendados por el fabricante de los equipos; f) Designar dos (2) Representantes titulares y un (1) Representante suplente que actuarán en su nombre para formar parte del Comité de Operación de este Contrato; g) Cumplir con lo establecido en el Anexo No. 5 Normas y Procedimientos de Operación en tanto se emita el Reglamento del SIN; h) Cumplir con las obligaciones de pago al **VENDEDOR** en la forma y dentro de los plazos pactados en el presente contrato; i) Solicitar al Presidente de la República para que a través de acuerdo ejecutivo emita la autorización de

formalización y suscripción del Acuerdo de Apoyo para el Cumplimiento del Contrato a través de la Secretaría de Estado en el Despacho de Finanzas, de conformidad con el Artículo No. 78 del Decreto No. 83-2004 que contiene la Ley Orgánica del Presupuesto, y apoyar la gestión del **VENDEDOR** para que éste obtenga dicho Acuerdo.; j) Proveer al **VENDEDOR** el servicio de suministro de electricidad al precio de la Tarifa "H" si aplica en el Sitio de Planta durante el período de construcción de la Planta. k) Cumplir con todas y cada una de las disposiciones de este Contrato, la Ley Marco del Sub-Sector Eléctrico, y/ o sus Reglamentos y el Decreto No. 70-2007 contentivo de la Ley de Promoción a la Generación de Energía Eléctrica con Recursos Renovables, sus reformas y demás leyes aplicables. **CLÁUSULA VIGÉSIMA: FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO.** Si el cumplimiento de las obligaciones previstas en este Contrato por parte de cualquiera de las Partes se viera afectada por circunstancias de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, tal Parte será eximida de la responsabilidad por incumplimiento o por dilatar el cumplimiento de tales obligaciones, en la medida que: a) La parte afectada por la Fuerza Mayor o Caso Fortuito presente a la otra Parte, dentro de diez (10) días hábiles administrativos de conocido el evento, un informe por escrito describiendo los detalles de la Fuerza Mayor o Caso Fortuito, y b) La parte afectada por las circunstancias de Fuerza Mayor o Caso Fortuito ejerce diligentes esfuerzos para remediarlas. La obligación de demostrar que circunstancias de Fuerza Mayor o Caso

condiciones de Emergencia del Sistema, suministrar todo el apoyo que sea factible para la Planta, siempre y cuando esto no ponga en peligro al personal ni a los equipos del VENDEDOR; m) Proporcionar al Centro Nacional de Despacho la información pertinente de la Planta a fin de que el SIN no afecte la operación de ésta y que ésta no afecte al SIN; n) Cumplir con las condiciones establecidas en este Contrato, la Ley Marco del Sub-Sector Eléctrico y/o sus Reglamentos y demás leyes aplicables; ñ) Durante el término del Contrato, entregar al Centro Nacional de Despacho en la fecha convenida, el Programa de Generación y Mantenimiento de la Planta para el año siguiente de operación; o) En caso de problemas mayores dentro de la Planta del VENDEDOR que puedan afectar al SIN, el Operador de la Planta deberá dar aviso inmediato, por el medio más expedito, al Despachador del Centro Nacional de Despacho, y con posterioridad se dará aviso en forma escrita al COMPRADOR en un término no mayor de dos (2) días hábiles administrativos a partir del incidente; p) En caso de presentarse la situación que la Planta contingencialmente quede aislada del SIN y alimentando carga a los abonados del COMPRADOR, esta situación deberá mantenerse hasta que el Centro Nacional de Despacho dé las instrucciones que se puede normalizar la interconexión; q) Si debido al incumplimiento del VENDEDOR de las normas operativas que regulan a las instalaciones que integran el SIN emitidas a través del Centro Nacional de Despacho, se provocan daños debidamente comprobados a los abonados o a los

integrantes del SIN, el VENDEDOR incurrirá en responsabilidades ante los perjudicados y ante el COMPRADOR en su caso, haciéndose cargo el VENDEDOR de las obligaciones legales, que como resultado de esta acción sean provocadas conforme se establece en el Contrato o licencia de Operación; r) Hacer su aporte para la seguridad operativa del SIN, mediante el suministro de servicios auxiliares por parte de la Planta, tales como control de voltaje, generación de energía reactiva dentro de las especificaciones y capacidad del generador de la Planta, control de frecuencia, participación en el control automático de generación, y otros; s) Cumplir con las medidas de mitigación resultantes de la Autorización Ambiental para la conservación, defensa y mejoramiento de la zona de influencia de la Planta desde una perspectiva ecológica; t) Cumplir con lo establecido en el Anexo No. 5, Normas y Procedimientos de operación y en el Anexo No. 6, Normas y Requerimientos Técnicos, en tanto se emita el Reglamento del SIN; u) Mantener vigentes los seguros, Contratos y permisos que la ley establece; v) Proveer al COMPRADOR las garantías de acuerdo a este Contrato; w) Pagar los costos para obtener la servidumbre de paso o pago de daños o mejoras en su caso de la línea de transmisión que construirá el VENDEDOR; y x) Efectuar pruebas de carga y rechazo de carga del generador, de controles, del equipo de medición y protección, pruebas de los transformadores, pruebas de calibración y pruebas de capacidad, tal como se establece en este Contrato, En la construcción de obras

Despacho de Finanzas, sobre el atraso, las razones de ello y la fecha programada para la cancelación o pago respectivo. Si no fuera previsible el atraso, el aviso se hará a la fecha de vencimiento. El COMPRADOR velará porque no haya retraso injustificado en el trámite de los pagos que deba satisfacer al VENDEDOR. **LÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: OBLIGACIONES DEL VENDEDOR.** Entre las obligaciones que se mencionan en este Contrato, sin ser limitativas, y las que la Ley establece, al VENDEDOR le corresponde: a) Obtener todos los permisos y aprobaciones necesarias para el financiamiento, la construcción, operación y mantenimiento de la Planta; b) Diseñar, construir, operar y mantener la Planta y las Instalaciones de Interconexión del VENDEDOR en estado operacional y disponibles de acuerdo a lo establecido en este Contrato y las Prácticas Prudentes de Servicio Eléctrico; c) Operar las instalaciones con personal calificado; d) Suministrar la Energía Eléctrica a los valores nominales de nivel de voltaje de 34.5 kV, aportando los servicios auxiliares de producción o consumo de potencia reactiva de tal manera que en la medida de lo posible se mantenga el voltaje del sistema en un rango de más menos cinco por ciento ($\pm 5\%$) de variación sobre el voltaje nominal; e) Entregar servicios auxiliares de acuerdo a las solicitudes del CND y conforme sus disponibilidades dentro de los límites de capacidad de las unidades generadoras como máximo considerando la potencia activa que cada una esté generando simultáneamente con la producción o absorción

de potencia reactiva; f) Programar y proveer la información al COMPRADOR de los mantenimientos programados de la Planta; g) Subordinarse a las instrucciones de carácter técnico y no comercial del Centro Nacional de Despacho siempre y cuando tales instrucciones estén dentro de las especificaciones del equipo del VENDEDOR para los efectos del despacho de la Energía Eléctrica; h) Designar dos (2) Representantes titulares y un (1) Representante suplente que actuarán en su nombre para formar parte del Comité de Operación de este Contrato; i) Pagar al COMPRADOR si fuera necesario, o a quienes sean sus sucesores, los peajes, pérdidas y otros cargos por uso del sistema de transmisión o distribución, conforme lo establecido en el Capítulo II, Artículo 8 del Decreto No.70-2007 y lo establecido en el presente Contrato; j) Instalar, operar y mantener su Equipo de Medición con las características indicadas por el Comité de Operación de este Contrato; k) Salvo casos de Emergencia de la Planta, el VENDEDOR permitirá el acceso y brindará apoyo e información a los funcionarios, empleados y demás personas designadas por el COMPRADOR, que estén debidamente identificadas y autorizadas para hacer las revisiones e inspecciones que estimen convenientes en los Equipos de Medición e instalaciones en general, así como de los registros, cuadros y resultados de las mediciones que lleve el VENDEDOR; l) Mantenerse dentro de los límites de potencia activa, potencia reactiva y demás parámetros acordados con el Centro Nacional de Despacho, y en

calendario contados a partir de la presentación correcta de los documentos de cobro correspondientes; y, b) De conformidad con lo establecido en el Artículo No. 28 párrafo segundo de la Ley de Contratación del Estado y Artículo No. 41 del Reglamento de la misma ley, EL COMPRADOR reconocerá intereses por mora cuando por causas que le fueren imputables se produzcan atrasos en el pago de sus obligaciones por más de cuarenta y cinco (45) días calendario contados a partir de la presentación de la factura sin errores, aplicando para este período la Tasa de Interés Activa en Moneda Nacional publicada en "Resumen sobre Operaciones Nuevas del Sistema Bancario" por el Banco Central de Honduras, o la publicación análoga que publique dicha Institución, correspondiente al promedio ponderado del mes inmediatamente anterior a la fecha en que se necesite aplicar. Queda convenido que el pago del interés mercantil del 7% se pagará a partir del primer (1) día en que el COMPRADOR entre en mora y hasta el día cuarenta y cinco (45) contado a partir de la presentación de la factura sin errores; a partir del día cuarenta y seis (46) en adelante se pagará conforme a la Tasa de Interés Activa en Moneda Nacional antes establecido. Dichos intereses serán reconocidos considerando en mora el período transcurrido desde la fecha de pago prevista para el pago de las facturas hasta la fecha en que se haga efectivo el total del pago adeudado. El pago de los intereses causados se hará a más tardar en la fecha del siguiente pago parcial y se calculará sobre el saldo atrasado. Como procedimiento de pago de

los intereses ambas partes convienen y establecen que cualquier monto que sea recibido por el VENDEDOR como pago del COMPRADOR o en nombre de éste a través del Estado de Honduras será acreditado o abonado primeramente a cuenta de los intereses causados hasta esa fecha y el remanente del monto pagado si existiere será abonado para cancelar el total o parte de las facturas, acreditando en orden de mayor antigüedad a las facturas o saldos que estén pendiente de pago. En caso que el COMPRADOR no pague en la fecha de pago prevista, el COMPRADOR compensará en el siguiente período de facturación cualquier variación en la Tasa de Cambio que hubiere ocurrido entre tal fecha de Pago y la fecha en que se hizo efectivo el total del pago. 4) En caso que el COMPRADOR no pague en la Fecha de Pago prevista en esta Cláusula, el VENDEDOR podrá solicitar al Estado de Honduras a través del Acuerdo de Apoyo para el Cumplimiento de Contrato para que pague y honre los compromisos de pago del COMPRADOR incluyendo los intereses vencidos, sin que para ello sea necesario que el VENDEDOR declare un incumplimiento del Contrato por parte del COMPRADOR. Cualquier factura o parte de la misma que haya estado en disputa y que debido a la decisión del Comité de Operación quede aprobada, se considerará como una factura aprobada y devengará intereses conforme al párrafo anterior. 5) El COMPRADOR, si prevé algún atraso en el pago, antes de la fecha de vencimiento del mismo, dará aviso escrito al VENDEDOR, con copia a la Secretaría de Estado en el

Planta y recibido por el **COMPRADOR** y viceversa, dicha constancia será firmada por los representantes de ambas Partes, y emitida dentro de los cinco días hábiles administrativos después de finalizado el mes facturado.

d) Las Partes podrán adoptar otra forma de registrar el suministro de energía eléctrica en base a registros electrónicos, lectura congelada, bases de datos, lectura remota o factura entregada al **COMPRADOR** por el **VENDEDOR**, o los registros anteriores de lectura: El **VENDEDOR** entregará la factura dentro de los primeros cinco (5) días hábiles administrativos después de finalizado el Mes facturado.

2.) La facturación de la energía entregada por el **VENDEDOR** al **COMPRADOR**, se hará mediante el cálculo correspondiente a los cargos establecidos en la **CLAUSULA SEXTA** del presente contrato, los que serán pagaderos en forma de un solo pago mensual a plazo vencido vía transferencia bancaria a través del Sistema de Adquisición Financiero (SIAFI), o en su defecto vía cheque en caso excepcional de acuerdo al siguiente procedimiento: a) EL **VENDEDOR** entregará la factura dentro de los primeros cinco días hábiles después de finalizado el mes facturado, b) EL **COMPRADOR** pagará dentro del plazo de diez (10) días hábiles después de la recepción de la factura sin errores (la Fecha de Pago), las facturas adeudadas en Dólares de los Estados Unidos de América o su equivalente en Lempiras de conformidad con la Tasa de Cambio vigente del día en que se recibió la factura sin errores. c) En caso de que el **COMPRADOR** objetare una porción de la

factura deberá informar por escrito al **VENDEDOR** dentro de los (5) cinco días hábiles después de la presentación de dicha factura, d) Cualquier porción objetada será pagada por el **COMPRADOR** bajo protesta y el **VENDEDOR** recibirá el pago total de la factura incluyendo la porción objetada. e) en lo que resta del plazo para efectuar el pago, las partes discutirán el reclamo u objeción presentada y de proceder el mismo, el **VENDEDOR** deberá emitir una nueva factura ajustándose a lo resuelto sobre la objeción que proceda. f.) si las Partes no se ponen de acuerdo sobre el reclamo, el caso será sometido al Comité de Operación previsto en este Contrato, para resolver la desavenencia y en caso de no resolverse en este nivel, se continuarán con las instancias correspondientes previstas en este Contrato.

g) En caso de determinarse como resultado de dicho proceso, que al **VENDEDOR** le asiste la razón en la porción pagada bajo protesta por el **COMPRADOR**, se confirmará tal extremo y se cerrará tal objeción. h) En caso de determinarse que al **COMPRADOR** le asiste la razón, EL **VENDEDOR** realizará los ajustes correspondientes a su facturación y devolverá el pago en efectivo recibido en exceso con sus respectivos intereses.

3) En caso de Incumplimiento en la Fecha de Pago, EL **COMPRADOR** reconocerá intereses por mora, cuando:

a) Se produzcan atrasos en el pago de sus obligaciones, por causas que le fueren imputables, reconociendo el interés legal mercantil vigente a la fecha de la firma del presente Contrato (7% anual) para el periodo comprendido entre la Fecha de Pago y hasta cuarenta y cinco (45) Días

propiedad; b) el medio ambiente; y, c) la seguridad pública; y 3) el registro adecuado de las transferencias de energía eléctrica y potencia. Los Equipos de Medición deberán tener capacidad de almacenar información de demanda, producción y consumo de energía eléctrica en una cantidad que facilite la aplicación de los cálculos para la facturación, asimismo, los Equipos de Medición contarán con capacidad de ser interrogados de forma remota y contar con la función TOU o tarifas de tiempo de uso que permitan el registro de la Energía de Horas Punta del proyecto. Cuando exista discrepancia en la precisión nominal del Equipo de Medición, éste será probado por la Tercera Parte independiente a solicitud del Comité de Operación de este Contrato, dándole notificación por escrito por lo menos con cinco (5) días hábiles administrativos de antelación a cada una de las Partes para permitirles tener un representante presente. Adicionalmente, tanto el VENDEDOR como el COMPRADOR podrán en cualquier momento solicitar una prueba de verificación de la precisión del Equipo de Medición a ser realizado por la Tercera Parte Independiente, con una notificación por escrito no menor de cinco (5) días hábiles administrativos de antelación a la otra Parte, conviniéndose que en este caso los costos de las pruebas de precisión o calibración correrán por cuenta de la Parte que la solicite. Las Partes cada vez que verifiquen sus medidores deberán cortar sus sellos en presencia de ambos y utilizarán los laboratorios de prueba seleccionados de mutuo acuerdo, el pago de la revisión será hecho por el propietario del

equipo de medición o por quien solicite la revisión. En caso que se determine inexactitud en la medición, mayor del porcentaje de error definido en las especificaciones de cualquiera de los aparatos de medición de Energía Eléctrica bajo este Contrato, se corregirán retroactivamente las mediciones efectuadas con anterioridad hasta un máximo de tres (3) meses. Cuando no se pueda determinar con certeza el número de mediciones inexactas, se tomará las fechas en que se calibraron los aparatos de medición con inexactitud y la diferencia se ajustará proporcionalmente hasta un máximo de (3) meses. **CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA: REGISTRO FACTURACION Y PAGO:** 1) Para el Registro de la potencia y energía eléctrica en el punto de entrega, El COMPRADOR y el VENDEDOR convienen lo siguiente: a) que a partir de la Fecha de Inicio de Operación Comercial, se registrará en los Equipos de Medición la energía eléctrica entregada por el VENDEDOR y recibida por el COMPRADOR y viceversa, además de otras variables necesarias y descritas en este Contrato para determinar la Potencia a Facturar y la Energía Eléctrica a Facturar; b) El proceso de registro empezará con la lectura de los instrumentos de medición, la cual se hará por representantes de cada una de las Partes y corresponderá a la lectura del día último de cada Mes, a las 24:00 horas o las horas que convengan las Partes. c) Se dejará constancia por escrito de la lectura de los instrumentos de medición y de los resultados netos en kilovatios (kW) y kilovatios-hora (kWh) entregado por la

en el Artículo 9 del Decreto 70-2007 siguientes: a) Cuando los embalses de las centrales hidroeléctricas de propiedad estatal estén derramando y la toma de la producción del **VENDEDOR** necesite una reducción de la producción de esas centrales con un consecuente aumento de los volúmenes derramados; b) Cuando las fallas en la Planta del **VENDEDOR** estén causando perturbaciones en el **SIN**; y c) Cuando la Planta esté desconectada del **SIN**, en situaciones de emergencia o durante el restablecimiento del servicio después de una falla, mientras el **CND** no le haya dado instrucciones de conectarse nuevamente a la red y esta condición sea técnicamente justificada. En las excepciones aquí descritas y cuando técnicamente sea posible, el **VENDEDOR** tendrá el derecho de vender la producción que no pueda ser tomada por el **COMPRADOR** a compradores fuera del territorio nacional o agentes del mercado regional. El **COMPRADOR** deberá facilitar tal operación y el **VENDEDOR** deberá pagar por los correspondientes cargos por transmisión definidos de acuerdo a la **CLÁUSULA TRIGÉSIMA SÉPTIMA** de este Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: MEDICIÓN. El **VENDEDOR**, acorde a las dimensiones de la Planta, instalará, operará y mantendrá por su cuenta los aparatos de medición necesarios para medir dentro de la exactitud convenida en esta **CLÁUSULA**, la Energía Eléctrica Activa, la Energía Eléctrica Reactiva, Capacidad de Potencia Firme, Potencia Eléctrica Activa y Potencia Eléctrica Reactiva que el **VENDEDOR** entregue al **SIN**.

El Factor de Potencia será estimado con la medición real de la Energía Eléctrica Reactiva y Energía Eléctrica Activa registrada en los medidores instalados para tal propósito. El **COMPRADOR** se reserva el derecho de colocar sus propios aparatos de medición. Se conviene que las Partes se pondrán de acuerdo sobre los detalles del equipo de medición. El Punto de Medición de las Partes será en alta tensión, en donde se colocarán aparatos de medición adquiridos de un fabricante de reconocida experiencia, que cumplan como mínimo con las normas ANSI y precisión cero punto quince (0.15) con rango extendido. Si ambas Partes instalan medición, la medición oficial será el promedio de las dos (2) mediciones, siempre y cuando la diferencia no sea mayor al uno por ciento (1%). Si esta diferencia es mayor al uno por ciento (1%) o uno de los medidores se daña o presenta inexactitud, el medidor que tenga mayor precisión determinada mediante prueba, será aceptado como el medidor oficial, procediendo la Parte en falla de inmediato a corregir el problema. Los representantes del **COMPRADOR** tendrán libre acceso a la Planta, en horas normales de labores, para inspeccionar o tomar lecturas, podrán revisar los cuadros, reportes y demás información técnica de la Planta. Las Partes bajo su responsabilidad verificarán sus equipos de medición cada seis (6) meses de acuerdo a los métodos y procedimientos establecidos por el Comité de Operación y con base en las disposiciones que al respecto emitan las autoridades competentes a fin de garantizar: 1) la buena operación de los sistemas, 2) la protección de: a) la

indemnización al VENDEDOR, el costo de la energía y la potencia que el VENDEDOR no pudo entregar por estas causas durante ese Mes, habiendo tenido posibilidad de generar y por el tiempo que exceda de las seis (6) horas indicadas y de acuerdo a las cantidades de energía y potencia que las Partes acuerden conforme a la energía declarada en el programa de generación de dicho Mes y conforme a los precios definidos y aplicables para el mismo Mes en cuestión. Cualquier interrupción atribuible al COMPRADOR menor o igual a una (1) hora no se acumula para el límite de seis (6) horas de interrupciones permitidas por Mes y cualquier interrupción atribuible al COMPRADOR mayor a una (1) hora se acumulará para el cálculo de indemnización al VENDEDOR.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: OPERACIÓN Y DESPACHO. El VENDEDOR controlará y operará la planta de acuerdo a sus reglas de operación que le permitan alcanzar los compromisos de energía y Capacidad de Potencia Firme, pero deberá considerar y coordinar las mismas apejándose en la medida de lo posible con las instrucciones del Centro Nacional de Despacho. Las instrucciones del Centro Nacional de Despacho a la Planta, le serán entregadas al VENDEDOR con notificación previa y razonable considerando que el VENDEDOR optimizará el agua disponible para generación y producción de energía y potencia, salvo los casos de Emergencia del Sistema o Emergencia de la Planta. El despacho de la Planta deberá realizarse de acuerdo con lo establecido en los manuales de operación y mantenimiento de los fabricantes

de los equipos. El VENDEDOR no energizará línea alguna del COMPRADOR que esté desenergizada, sin el consentimiento previo del Centro Nacional de Despacho. El VENDEDOR deberá informar en forma inmediata al Centro Nacional de Despacho de cualquier interrupción forzada de la Planta. El VENDEDOR deberá mantener en la Planta un registro preciso y actualizado por lo menos de los siguientes datos: registro de producción de kWh, kVARh, kW, kVAR, voltaje y otras características básicas de la generación de la Planta registradas por lo menos cada hora, caudales de agua, mantenimientos efectuados (programados y no programados), salidas de operación (forzadas y no forzadas), cualquier condición inusual (su causa y su solución), de tal forma, que permitan determinar la energía eléctrica entregada al SIN y a los terceros con los que se tengan compromisos de suministro por parte de el VENDEDOR. Además, se deberá mantener registros de otros datos que sean convenidos por el Comité de Operación de este Contrato. El COMPRADOR, por medio de su centro de despacho, obligatoriamente despachará y recibirá toda la energía y potencia que el VENDEDOR produzca y entregue en el Punto de Entrega acordado, durante toda la vigencia de este Contrato de Suministro de Potencia y Energía Eléctrica, dándole prioridad sobre cualquier otro tipo de generación o compra de energía, con excepción de la energía producida por las plantas de generación de energía eléctrica con recursos renovables de propiedad directa del COMPRADOR. El despacho obligatorio tendrá las excepciones establecidas

VENDEDOR por alguna causa imputable a él, sin considerar fallas inevitables dictaminadas y aprobadas por el Comité de Operación, ni la indisponibilidad del recurso primario para la generación (agua), ni la indisponibilidad de las líneas de transmisión, no tenga disponible toda la Capacidad de Potencia Firme declarada en el programa mensual disponible para el COMPRADOR y ésta sea requerida, el Centro Nacional de Despacho contabilizará la Energía Eléctrica no suministrada por la Planta. Se conviene que cuando el VENDEDOR no tenga disponible la Capacidad de Potencia Firme y Energía Eléctrica asociada contratada por el COMPRADOR proyectada por las razones definidas anteriormente y el COMPRADOR tenga que realizar compras de energía eléctrica a terceros para suplir esa indisponibilidad, a un precio mayor al convenido en la CLÁUSULA SEXTA de este Contrato, para ese año de Operación Comercial, el VENDEDOR pagará al COMPRADOR el costo suplementario de la energía eléctrica de reemplazo, contabilizada por el Centro Nacional de Despacho, debido a la diferencia entre el precio de la energía pagada por el COMPRADOR y el precio convenido en la CLÁUSULA SEXTA para ese Mes; todo lo anterior sin menoscabo del derecho del VENDEDOR de suplir a través de otros generadores la Energía Eléctrica comprometida, cualquier déficit de energía que la Planta no pueda suministrar, en el punto o puntos de entrega que tales terceras partes tengan autorizados. Ni esta ni ninguna penalización será aplicable cuando la justificación de no poder suplir y apearse al

programa mensual de generación de energía y capacidad de Potencia Firme sea por razones de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, la indisponibilidad de las líneas de transmisión, fallas inevitables o bien porque el caudal o recurso renovable debido a la variabilidad natural de la fuente utilizada, no permita generar la energía eléctrica declarada en el programa de generación mensual o cuando el índice de fallas no exceda el Cinco por Ciento (5%) en el Año. La penalidad por este concepto tendrá un máximo del cincuenta por ciento (50%) del valor del Cargo por la Capacidad de Potencia Firme declarada en el Programa de Generación Mensual para el Mes respectivo. Si la Planta del VENDEDOR durante un mes produjera y despachara más de la Potencia y Energía Eléctrica declarada en el programa mensual de generación, esta será pagada por el COMPRADOR al precio convenido en la CLÁUSULA SEXTA de este Contrato para ese mes. En el caso que la operación comercial de la Planta inicie en una fecha diferente al inicio de un año calendario, una vez iniciada la operación comercial de la Planta, el VENDEDOR entregará el Programa de Generación y el Programa de Mantenimiento acordado con el CND para los meses restantes de ese año. Cuando por causas atribuibles únicamente al COMPRADOR o por indisponibilidad del sistema del COMPRADOR de recibir la energía y la potencia en el Punto de Entrega pactado con el VENDEDOR se interrumpa el suministro de energía y potencia de la Planta por más de seis (6), horas acumuladas durante un (1) mes, el COMPRADOR reconocerá como

considerará la capacidad demostrada de la Planta. Si la disponibilidad del recurso renovable no fuera posible para conducir la prueba de capacidad a plena capacidad previa a la fecha de inicio de operación comercial, la capacidad demostrada se considerará durante este período como la Capacidad de Potencia Firme que ha sido entregada al COMPRADOR en cada período facturado. No obstante lo anterior, tanto el COMPRADOR como el VENDEDOR tendrán derecho a requerir posteriores pruebas de capacidad durante el término de este Contrato, después de dar aviso a la otra Parte. Esas pruebas serán programadas de mutuo acuerdo entre el VENDEDOR y el COMPRADOR, tan pronto como sea factible. La Parte que requiera una siguiente prueba de capacidad cargará con todos los sobre costos que la prueba implique, acordados previamente por las Partes. Después de cada una de esas pruebas se considerará que la capacidad demostrada por la última prueba es la Capacidad Demostrada de la Planta.

CLÁUSULA DECIMA CUARTA: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA. El VENDEDOR tendrá completo control y responsabilidad de la operación y mantenimiento de la Planta de acuerdo a las Prácticas Prudentes de Servicio Eléctrico y de los procedimientos de operación y mantenimiento de los fabricantes de los equipos, las disposiciones de este Contrato y las prácticas normales del VENDEDOR, dentro de los límites técnicos de la Planta. Tanto el VENDEDOR como el COMPRADOR, harán sus mejores esfuerzos para minimizar las fallas en la recepción y entrega de Energía

Eléctrica. Una vez iniciada la operación comercial de la Planta, el VENDEDOR entregará al COMPRADOR y al Centro Nacional de Despacho lo siguiente: 1) En el mes de Noviembre de cada año o cuando lo decida el Comité de Operación: a) El Programa de Generación del siguiente año calendario, desglosando mensualmente la generación de energía y la Capacidad de Potencia Firme proyectada para cada mes. Dicho Programa de Generación deberá ser una actualización de los valores indicados en el Anexo 4. El VENDEDOR deberá actualizar mensualmente el programa de generación. b) El Programa de Mantenimiento propuesto para el siguiente año calendario. 2) Cada día jueves a más tardar a las quince (15) horas o como lo decida el Centro Nacional de Despacho, una estimación para los próximos siete (7) días calendario, comenzando el día Lunes siguiente, de: i) El Programa y horario de los mantenimientos programados; y ii) Las proyecciones de potencia y producción de energía. 3) Cada día a más tardar a las seis (6) horas o como lo decida el Centro Nacional de Despacho, el VENDEDOR deberá comunicar al Centro Nacional de Despacho mediante los medios de comunicación acordados, la capacidad disponible de la Planta en ese momento, tomando en consideración las condiciones existentes, tales como la disponibilidad del recurso renovable hídrico del Río Jilamito para generación, el estado del mantenimiento de la Planta y de las reparaciones de equipos, el estado de la línea de transmisión y otros factores que puedan afectar la generación de energía y potencia de su Planta. Cuando el

otorgada o que fuere contraria a la Ley o a las disposiciones de este Contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: AUTORIZACIÓN Y PRUEBAS:** La operación comercial será autorizada por el **COMPRADOR** o por la **CNE**, mediante un Certificado de Operación Comercial, de conformidad al establecido en el Anexo No. 8, una vez que la operación estable de la Planta haya sido verificada. La operación estable la verificará el Comité de Operación de este Contrato cuando las siguientes pruebas se hayan ejecutado: a) Pruebas de carga de los generadores, lo que incluye las pruebas eléctricas de ajustes preliminares y aquellas básicas de ajuste para la operación comercial, recomendadas por el fabricante; b) Todas aquellas pruebas que deben ser realizadas previas a la operación comercial y que no se consideran pruebas de operación estable, las cuales se enumeran a continuación, pero no están limitadas a: 1) Pruebas de equipos de medición y de protección asociadas a todos los equipos; 2) Pruebas del transformador de potencia (previa a la toma de carga); 3) Pruebas de calibración de los interruptores; 4) Pruebas de arranque y de sincronización; 5) Pruebas de rechazo de carga; 6) Pruebas de los sistemas de comunicación de la Planta con el Centro Nacional de Despacho. El **COMPRADOR** o la **CNE** deberán tener un representante autorizado para todas y cada una de las pruebas, para que las mismas sean consideradas válidas, asimismo el Comité de Operación de este Contrato deberá emitir un certificado de cada prueba realizada. El **VENDEDOR** presentará al **COMPRADOR** un programa de pruebas con once (11)

días hábiles administrativos de anticipación a la fecha prevista, detallando el tipo de prueba, hora de ocurrencia y duración, y notificará cualquier cambio en el programa, por lo menos, con tres (3) días hábiles administrativos de anticipación. En caso que durante la vigencia del presente Contrato, El **VENDEDOR** lleve a cabo pruebas de funcionamiento, deberá notificar al **COMPRADOR** con por lo menos cinco (5) días hábiles administrativos de anticipación, la fecha del comienzo de las pruebas para la Planta, el tipo de pruebas, la hora de su ocurrencia y su duración. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PRUEBA DE CAPACIDAD.** Queda convenido en este Contrato que previo a la Fecha de Inicio de Operación Comercial, el Comité de Operación llevará a cabo las pruebas de capacidad de la Planta para poder determinar su capacidad de generación. El **VENDEDOR** llevará a cabo la prueba de capacidad de la Planta, después de haber informado al **COMPRADOR** con una antelación no menor de cinco (5) días hábiles administrativos, y mientras la Planta esté funcionando a plena capacidad por un período de tres (3) horas continuas. La prueba de capacidad inicial se hará antes de la Fecha Programada de Inicio de Operación Comercial, si la disponibilidad del recurso renovable permite operar la Planta a plena capacidad; y si no, tan pronto como haya disponibilidad suficiente del recurso renovable durante todo el período de la prueba. Desde y después de la Fecha de Inicio de la Operación Comercial, la Capacidad Demostrada por la prueba de capacidad inicial conducida a plena capacidad, se

durante toda la duración del mismo, serán aplicables las obligaciones y beneficios fiscales, comerciales y otras contenidas en el Decreto Legislativo No. 70-2007.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: COMITÉ DE OPERACIÓN.

Se conviene que a más tardar un (1) Mes después de la Fecha de Inicio de la Construcción, el **COMPRADOR** y el **VENDEDOR** establecerán el Comité de Operación de este Contrato. Cada una de las Partes notificará a la otra Parte por escrito el nombre de dos (2) Representantes titulares y un (1) Representante suplente que integrarán el mencionado Comité. La función principal de este Comité, es la administración de este Contrato, actuando como enlace y primer nivel de discusión entre el **VENDEDOR** y el **COMPRADOR** en todas las cuestiones que surjan bajo este Contrato. Las funciones a título enunciativo pero no limitativo serán las siguientes:

- a) desarrollar y recomendar al **COMPRADOR** y al **VENDEDOR** procedimientos consistentes con las disposiciones de este Contrato.
- b) elaborar el reglamento del Comité de Operación.
- c) discusión y seguimiento de programas de construcción y de generación;
- d) buscar las soluciones de los problemas y malos entendidos entre el **COMPRADOR** y el **VENDEDOR**.
- e) investigar conjuntamente cualquier problema que surja entre el **COMPRADOR** y el **VENDEDOR** y desarrollar y sugerir soluciones justas y razonables para los mismos.
- f) coordinar la medición de Energía Eléctrica entregada.
- g) analizar las causas de las circunstancias de Fuerza Mayor o Caso Fortuito o de interrupción del servicio.
- h)

asistir en la coordinación de pruebas. i) intercambiar información técnica j) Verificar la Capacidad de Potencia Firme y la Energía Eléctrica a Facturar en casos de discrepancias o controversias. El Comité de Operación de este Contrato, deberá presentar informes por escrito semestrales a cada Parte y llevar un registro disciplinado y responsable de cada reunión y de los informes presentados. Este Comité decidirá la frecuencia de las reuniones ordinarias y la forma de convocar a reunión extraordinaria en caso de que se requiera como consecuencia de una Emergencia de la Planta o Emergencia del Sistema o en cualquier otro caso que amerite. Tanto el **COMPRADOR** como el **VENDEDOR** tendrán un voto en el Comité de Operación de este Contrato y cualquier miembro designado por cada una de las Partes podrá usar el voto de dicha Parte. Las Partes tienen derecho a igual representación en dicho Comité y ambas Partes deben estar presentes para que el comité pueda constituirse como tal. Las decisiones del Comité de Operación requerirán la votación unánime de las Partes. Tanto el **COMPRADOR** como el **VENDEDOR** pueden hacerse acompañar de los expertos que precisen para los asuntos a tratar. Cada Parte sufragará los gastos que le correspondan por los costos incurridos por el Comité de Operación de este Contrato. Las decisiones del Comité serán obligatorias para las Partes, en el entendido, sin embargo, de que dicho Comité no tendrá la autoridad para variar los términos de este Contrato, crear deudas u otorgar créditos de alguna de las Partes, y tomar una decisión que supere la autoridad

partir de la Fecha de Inicio de la Construcción. 4) La Fecha Programada de Inicio de Operación Comercial será de Ochenta y Seis (86) Meses, contados a partir de la entrada en vigencia del presente Contrato, según lo especificado por el VENDEDOR en su oferta, 5) La fecha de Inicio de Operación Comercial de la Planta será la fecha oficial de inicio de operación comercial de la Planta, debidamente certificada según se define en la cláusula cuarta. El VENDEDOR dará notificación por escrito al COMPRADOR de la Fecha de Inicio de la Operación Comercial con por lo menos siete (7) días hábiles de anticipación. En caso de que el VENDEDOR no pueda cumplir con la Fecha Programada de Inicio de la Construcción deberá informar previamente al COMPRADOR las causas de los atrasos que dieron lugar a tal incumplimiento. En tal caso, el VENDEDOR puede solicitar al COMPRADOR prórrogas a la fecha señalada. El COMPRADOR podrá extender la Fecha Programada de Inicio de Construcción hasta por un (1) año más. El COMPRADOR autorizará las prórrogas solicitadas siempre y cuando a su criterio exista una causa justificada, razonable y satisfactoria. Los atrasos se penalizarán con una multa de 100 US\$/MW-Día aplicable sobre cada Megavatio de deficiencia en alcanzar la capacidad reservada para el COMPRADOR, que será aplicada por el total de número de días en atraso hasta alcanzar como máximo el valor de la garantía de cumplimiento de Contrato. En caso de alcanzar el valor de la garantía de cumplimiento por acumular multas por entrada tardía, EL

COMPRADOR se reserva el derecho de cancelar el Contrato respectivo o prorrogar la fecha de Inicio de Operación Comercial si es debidamente justificada la razón del atraso, de tal manera que se acredite la nueva fecha propuesta con certeza y que la evidencia sea suficiente para asegurar la seguridad de entrada en operación comercial de la Planta. En caso que la penalización por entrada tardía alcance el valor de la Garantía de Cumplimiento, el VENDEDOR tiene la opción de ampliar el monto de la misma hasta por el monto que estime conveniente para cubrir en todo momento las multas acumuladas aplicables por esta causa hasta que se alcance la Fecha de Inicio de Operación Comercial de la Planta y así evitar la cancelación del Contrato por parte del COMPRADOR debido a esta causal de incumplimiento. En el caso que la Planta esté en condiciones de iniciar la operación comercial antes de la fecha convenida, el VENDEDOR notificará al COMPRADOR una nueva Fecha Programada de Inicio de Operación Comercial, al menos con Treinta (30) días hábiles de anticipación, para lo cual el COMPRADOR deberá hacer los arreglos necesarios para recibir toda la Potencia y Energía Eléctrica generada a partir de esa nueva Fecha Programada de Inicio de Operación Comercial. En este caso, el COMPRADOR pagará al VENDEDOR por cada kilovatio (kW) y kilovatio-hora (kWh) generado en la Planta del VENDEDOR, al precio descrito en la CLAUSULA SEXTA de este Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA: EXONERACIONES. Desde la fecha de entrada en vigencia del presente Contrato y

Capacidad de Potencia Firme Indexado base igual a 3,008.00 US\$/MW-Mes.

CVE_0 Cargo Variable por Energía base igual a 71.00 US\$/MWh. $CVEI_0$ Cargo Variable por Energía Indexado base igual a 30.75 US\$/MWh. CPI_0 Índice de Precios del

Consumidor base correspondiente a Agosto de 2009 y cuyo valor corresponde a 215.834. CPI_t Consumer Price Index for All Urban Consumers CPI-U: US City Average, Unadjusted all items para el mes "t". i Valor para el Mes "t", Donde "t" varía del mes 1 al 360. Entendiéndose como mes 1 el primer mes calendario de operación partiendo de la Fecha de Inicio de Operación Comercial de la Planta.

El primer ajuste del Cargo por la Capacidad de Potencia Firme Indexado (CCPFI) y del Cargo Variable por Energía Indexado (CVEI) se llevará a cabo a la finalización del primer mes calendario de operación, partiendo de la Fecha de Inicio de Operación Comercial de la Planta, para ser utilizado en la primera facturación por parte del VENDEDOR. Seguidamente, el ajuste de precio será aplicado mensualmente durante la duración del Contrato.

No se harán ajustes por actualizaciones posteriores a las ya utilizadas del "CPI" publicadas mediante cualquier medio. **CLÁUSULA SÉPTIMA: TÉRMINO DE CONTRATO.**

El término de este Contrato será de treinta (30) Años contados a partir de la Fecha de Inicio de Operación Comercial de la Planta. **CLÁUSULA OCTAVA:**

PRÓRROGA DEL CONTRATO. Este Contrato podrá, en el marco de las Leyes aplicables, ser prorrogado por mutuo acuerdo entre las Partes durante toda la vida útil de

la Planta. Si cualquiera de las Partes desea prorrogar el Contrato, deberá comunicar a la otra por escrito con por lo menos un (1) año de anticipación a la fecha de vencimiento del plazo, indicando las condiciones bajo las cuales sería aceptable dicha prórroga, para que la otra parte comunique por escrito sus condiciones. Una vez que las Partes hayan convenido la prórroga, deberán seguirse todos los trámites y aprobaciones conforme a las leyes aplicables. **CLÁUSULA NOVENA: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS E INICIO DE OPERACIÓN COMERCIAL.** 1) La Fecha Programada de Inicio de Construcción de la Planta será Cincuenta (50) meses contados a partir de la entrada en vigencia del presente Contrato. 2) La Fecha de Inicio de Construcción será la fecha en que se hayan cumplido todos y cada uno de los siguientes requisitos: a) Entre en vigencia el presente Contrato; b) Se obtengan todos los permisos, licencias, autorizaciones, resoluciones y financiamientos necesarios; c) Se obtengan las mejoras y servidumbres de los terrenos nacionales para la ejecución del Proyecto; y d) Que el VENDEDOR haya suscrito con la SERNA el Contrato de Cumplimiento de Medidas de Mitigación requeridas para la conservación, defensa y mejoramiento de la zona de influencia de la Planta y tenga vigencia la Licencia Ambiental. El VENDEDOR dará notificación por escrito al COMPRADOR de la Fecha de Inicio de la Construcción con por lo menos siete (7) días hábiles de anticipación. 3) El período de construcción será de aproximadamente de treinta y seis (36) meses contados a

embargos judiciales, u otros actos procesales relacionados con o que surjan en virtud de este Contrato que constituyan actos de Derecho Civil o Mercantil. III. Declaraciones y Garantías del VENDEDOR y del COMPRADOR. El VENDEDOR y el COMPRADOR declaran y garantizan que todos los documentos e información preparados por el VENDEDOR o por terceros y para éste, serán en todo momento propiedad exclusiva del VENDEDOR, aun si el VENDEDOR entrega el original o copia de tal documento o información al COMPRADOR, y podrán ser usados sólo a los efectos de este Contrato y la ley o para cualquier fin que determine el VENDEDOR. Se entiende también, que los documentos e información preparados por el COMPRADOR o por terceros para el COMPRADOR a cuenta de éste en relación con la Planta, permanecerán siempre propiedad exclusiva del COMPRADOR, aunque haya entregado el original o copia de tal documento o información al VENDEDOR. CLÁUSULA SEXTA: PRECIO DE VENTA DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA. El Pago Total que realizará el COMPRADOR al VENDEDOR por Suministro de Energía y Potencia, el pago por obras financiadas al COMPRADOR por el VENDEDOR, el pago por utilización del sistema de transmisión y distribución del COMPRADOR, así como otros cargos, compensaciones, multas y cualquier otro valor contemplado en este Contrato o las Leyes, en un determinado Mes se calcularán de conformidad con lo aquí establecido.

$$PT_i = [CCPF_i + CCPFI_i] * CPF_i + [CVE_i + CVEI_i] * EF_i$$

- $CP_i + CT_i \pm OC_i$ Donde:

PT_i Pago que debe realizar el COMPRADOR al VENDEDOR en el Mes "i"

$CCPF_i$ Cargo por la Capacidad de Potencia Firme para el Mes "i" expresado en US\$/MW-Mes.

$CCPFI_i$ Cargo por la Capacidad de Potencia Firme Indexado para el Mes "i" expresado en US\$/MW-Mes.

CVE_i Cargo Variable por Energía para el Mes "i" expresado en US\$/MWh.

$CVEI_i$ Cargo Variable por Energía Indexado para el Mes "i" expresado en US\$/MWh.

CPF_i Capacidad de Potencia Firme del Mes "i".

EF_i Energía Eléctrica a Facturar del Mes "i".

CP_i Cargos por Peaje para el Mes "i".

CT_i Cargo para el Mes "i" por obras financiadas por el VENDEDOR al COMPRADOR el cual se aplicará por el período que las Partes acuerden.

OC_i Otros cargos, multas, compensaciones o cualquier valor estipulado en este Contrato o las leyes.

Asimismo, $CCPF_i = CCPF_0$.

$CCPFI_i = CCPFI_0 * R.I.$

$CVE_i = CVE_0$.

$CVEI_i = CVEI_0 * R.I.$

$R.I. = CPI_i / CPI_0$.

$CPF_i = \left[\sum \text{Energía de Horas Punta del mes}_i \right] / \#$
 Horas Punta del mes_i - potencia entregada por el VENDEDOR a terceros en el mes_i. Donde: $CCPF_0$ Cargo por la Capacidad de Potencia Firme base igual a 4,512.00 US\$/MW-Mes. $CCPFI_0$ Cargo por la

promedio ponderada para préstamos comerciales en Lempiras, publicada en "Resumen Sobre Operaciones Nuevas del Sistema Bancario" por el Banco Central de Honduras, correspondiente al promedio ponderado del mes inmediatamente anterior a la fecha en que se necesite aplicar la Tasa de Interés Activa ponderada. 55. **TERCERA PARTE INDEPENDIENTE:** Es la persona o entidad de reconocida capacidad y experiencia seleccionada por el **VENDEDOR** y el **COMPRADOR** para inspeccionar, probar, calibrar y ajustar el Equipo de Medición, como se establece en este Contrato. 56. **CLÁUSULA QUINTA: DECLARACIONES Y GARANTÍAS. I. Declaraciones y Garantías del VENDEDOR:** El **VENDEDOR** por medio de este Contrato declara y garantiza lo siguiente: a) Que es una Sociedad legalmente establecida en Honduras y autorizada para ejercer el comercio en Honduras, y que tiene autoridad para asumir y cumplir sus obligaciones de acuerdo a este Contrato. Este Contrato será debidamente ejecutado por el **VENDEDOR** y no viola disposición alguna de cualquier acuerdo u orden judicial de la cual es parte o a la cual está obligada. b) Obtendrá todas las autorizaciones y cumplirá con todos los requisitos legales para la ejecución, entrega y vigencia de éste Contrato, en la manera y en el tiempo que definen las leyes aplicables. c) Que el presente Contrato Constituye una obligación legal, válida y ejecutable del **VENDEDOR** de conformidad con sus términos. d) Que no hay litigio alguno o condena pendiente o probable contra el **VENDEDOR** o base alguna que le pueda afectar

adversamente para cumplir con las obligaciones establecidas para él en este Contrato. **II. Declaraciones y Garantías del COMPRADOR:** El **COMPRADOR** por medio de este Contrato declara y garantiza lo siguiente: a) Que es una institución autónoma descentralizada del Estado de Honduras, creada mediante Decreto Ley No. 48 del 20 de Febrero de 1957, al tenor de las Leyes de la República de Honduras y confirma cada una de las declaraciones de este contrato. b) Que tiene autoridad para asumir y cumplir sus obligaciones de acuerdo a este Contrato por lo que será debidamente cumplido y no viola disposición alguna de cualquier acuerdo u orden judicial de la cual es parte o a la cual el **COMPRADOR** esté obligado. c) Que ha obtenido todas las autorizaciones y ha satisfecho todos los requisitos constitucionales, legales, estatutarios, administrativos y otros para el cumplimiento de este Contrato, una vez que el mismo esté vigente. d) Que este Contrato constituye una obligación legal, válida y ejecutable de conformidad con sus términos. e) Que no existe litigio alguno o condena pendiente o probable contra el **COMPRADOR** o base alguna para ello que puedan afectar adversamente la habilidad para cumplir con las obligaciones establecidas para él en este Contrato. f) Que este Contrato y las obligaciones del **COMPRADOR**, incluidas en el mismo, son válidas y exigibles de acuerdo a sus términos. g) Que no tiene inmunidad soberana o cualquier otra clase de inmunidad en la República de Honduras o en cualquier otro país, contra reclamaciones judiciales, embargos precautorios.

Mes del Año calendario que abarca tal programa, la cantidad total de Energía Eléctrica y potencia que el **VENDEDOR** propone entregar en el Punto de Entrega, sean estas cantidades destinadas al **VENDEDOR** o a terceros con los cuales el **VENDEDOR** tenga acuerdos de suministro. 46. **PROGRAMA DE MANTENIMIENTO**: Significa el programa que el **VENDEDOR** someterá a la consideración del **COMPRADOR** que describirá la indisponibilidad propuesta de la Planta para cada Mes del año calendario que abarca tal programa, de acuerdo a lo estipulado en este Contrato. Este programa indicará las fechas preferidas del **VENDEDOR** y la duración estimada de cada mantenimiento programado. 47. **PUNTO DE ENTREGA**: Es el punto a partir del cual el **VENDEDOR** entrega toda la energía eléctrica generada al **SIN** independientemente de su uso como ser que sea para autoconsumo, venta a terceros o Grandes Consumidores, o para uso y disposición del **COMPRADOR**. Este punto definirá el límite de responsabilidad de ambas Partes para el mantenimiento y operación de las instalaciones. 48. **PUNTO DE MEDICIÓN**: Es el punto donde se instalan los transformadores de corriente y de voltaje y donde se generan las señales para los equipos de medición de Energía Eléctrica objeto de este Contrato. 49. **REPRESENTANTES**: Son las personas designadas por las Partes para integrar el Comité de Operación de este Contrato. 50. **RESOLUCIÓN**: Significa la terminación anticipada de este Contrato. 51. **SERVICIOS AUXILIARES**: Se entenderá por servicios auxiliares los

siguientes: a) la producción o absorción de potencia reactiva hasta el límite de la capacidad de las unidades generadoras como máximo, considerando la potencia activa que cada una esté generando simultáneamente con la producción o absorción de potencia reactiva; b) la participación en la tarea de regulación de la frecuencia; c) la colaboración para mantener el servicio en situaciones de emergencia; d) la colaboración en las tareas de restablecimiento del servicio; en su caso, incluyendo los arranques en condiciones de apagón y la alimentación autónoma de islas de carga como lo requiera el Centro Nacional de Despacho. 52. **SISTEMA INTERCONECTADO O SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN)**: Es el compuesto por las centrales generadoras, sistemas de distribución, y el subconjunto de elementos del sistema nacional de transmisión y de sub-transmisión que los unen físicamente sin interrupción, sin distinción de las personas públicas o privadas a la cual pertenezcan. 53. **TASA DE CAMBIO**: Significa el precio promedio de compra de Dólares de los Estados Unidos de América por los particulares en las subastas públicas de divisas que lleva a cabo el Banco Central de Honduras, incluyendo la comisión cambiaria, tal como sea reportado por el Banco Central, o en caso que el Banco Central dejara de utilizar el sistema de subastas públicas, será la Tasa de Cambio determinada de acuerdo con las normas cambiarias que se emitan al respecto. 54. **TASA DE INTERÉS ACTIVA PONDERADA SOBRE PRÉSTAMOS**: Significa para cualquier período, el valor de la tasa

en todos los hogares urbanos de los Estados Unidos de América, sin ajustes (Consumer Price Index for all Urban Consumers CPI-U, U.S., City Average Unadjusted all items). 32. **INSTALACIONES DE INTERCONEXIÓN:** Son todas las instalaciones de equipo que el **VENDEDOR** requiere para interconectar su Planta con el **SIN** en el Punto de Interconexión, e incluirán a manera enunciativa, más no limitativa, los reclosers, accesorios de subestación y línea de transmisión a una tensión nominal de 34.5 kV. 33. **LEY MARCO DEL SUB-SECTOR ELÉCTRICO:** Es el Decreto No. 158-94, publicado en el Diario Oficial La Gaceta del 26 de Noviembre de 1994 y su Reglamento, Acuerdo No. 934-97, publicado en el Diario Oficial La Gaceta del 4 de Abril de 1998. 34. **MES:** Significa un mes calendario. 35. **OPERADOR DE PLANTA:** Es el personal que opera las instalaciones de la Planta generadora de Energía Eléctrica. 36. **PARTE:** Significa el **VENDEDOR** o el **COMPRADOR** individualmente. 37. **PARTES:** Significa el **VENDEDOR** y el **COMPRADOR** en conjunto. 38. **PERTURBACIÓN ELÉCTRICA:** Es cualquier condición eléctrica súbita, inesperada, cambiante o anormal que se produzca en el Sistema Interconectado Nacional o en la Planta y que afecte la operación de una o de ambas Partes. 39. **PLANTA:** Es el equipo de generación y todas las instalaciones conexas que pertenezcan y sean mantenidas y operadas por el **VENDEDOR**, que son necesarias para la producción de la Energía Eléctrica objeto de este Contrato y cuya descripción se detalla en el Anexo No. 1

Descripción de la Planta. 40. **POTENCIA A FACTURAR:** Es la Capacidad de Potencia Firme generada por la Planta. 41. **POTENCIA ELÉCTRICA ACTIVA:** Es la característica de generación de la Planta de **EL VENDEDOR** expresada en kilovatios (kW). 42. **POTENCIA ELÉCTRICA APARENTE:** Este término expresado en kilovoltio-Amperios (kVA), es la suma en las tres (3) fases del producto de la magnitud instantánea de la corriente en cada fase expresada en amperios por la magnitud instantánea de la tensión a tierra (neutro) de cada fase expresada en kilovoltios, pudiendo ser calculada, medida o registrada para las tres (3) fases en total. 43. **POTENCIA ELÉCTRICA REACTIVA:** Es la raíz cuadrada de la diferencia entre el cuadrado de la Potencia Eléctrica Aparente y el cuadrado de la Potencia Eléctrica Activa. 44. **PRÁCTICAS PRUDENTES DE SERVICIO ELÉCTRICO:** Significa el espectro de posibles prácticas, métodos y equipos, que se utilizan, o cuya utilización es razonable esperar, en relación con la operación y mantenimiento óptimo de plantas generadoras de energía eléctrica de similar tamaño y características y que están de acuerdo con las recomendaciones y requisitos de los fabricantes de equipos, con las normas de la industria eléctrica, con consideraciones de confiabilidad, seguridad, eficiencia y ambiente, así como con cualquier regulación gubernamental aplicable vigente durante el plazo del Contrato. 45. **PROGRAMA DE GENERACIÓN:** Es el documento elaborado por el **VENDEDOR** de acuerdo al formato establecido por el **CND**, que contiene para cada

CONSTRUCCIÓN: Es la fecha consignada en este Contrato en la que se iniciará la construcción de la Planta. Ver **CLÁUSULA NOVENA.**

25. FECHA PROGRAMADA DE INICIO DE LA OPERACIÓN COMERCIAL: Es la fecha consignada en este Contrato en la que el **VENDEDOR** se compromete a iniciar la operación comercial de la Planta. Ver **CLÁUSULA NOVENA.**

26. FINANCISTA: Es cualquier persona o entidad que en cualquier momento provea financiamiento o refinanciamientos para la adquisición de bienes, construcción, operación o mantenimiento de la Planta.

27. FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO: Son los acontecimientos imprevisibles, o que previstos no pueden evitarse, y que imposibilitan el cumplimiento parcial o total de las obligaciones derivadas del presente Contrato. Se considera Fuerza Mayor el proveniente de la acción del hombre y Caso Fortuito el acontecimiento proveniente de la Naturaleza. Las causas de Fuerza Mayor y / o Caso Fortuito incluirán, entre otros, sucesos anormales como epidemias, sabotaje, actos de guerra, revoluciones, insurrecciones, disturbios civiles, bloqueos, embargos, huelgas, accidentes, condiciones meteorológicas anormales, derrumbes, deslizamiento de tierra o desplazamiento de otros materiales, inundaciones, sequías, terremotos, rayos, huracanes, incendios. La Parte que se ampare en el Caso de Fuerza Mayor, no podrá acogerse al mismo cuando esa Parte haya contribuido a originar o no haya hecho lo posible para evitar esos eventos, ya sea por su culpa (negligencia, descuido, incumplimiento de Leyes,

Reglamentos, disposiciones, etc.) o por dolo (intención).

28. GRANDES CONSUMIDORES: Serán los consumidores que periódicamente defina la CNE, inicialmente, y hasta que tal comisión modifique las condiciones para su clasificación, serán aquellos que sean servidos como mínimo a un voltaje de 13.8 kV y cuya demanda máxima sea de por lo menos 750 kW.

29. HORAS PUNTA: Significan inicialmente la horas definidas en la publicación del Costo Marginal de Corto Plazo a Nivel de Generación que realiza la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA), y son las horas comprendidas entre las 9:00 y las 12:00 horas, y entre las 17:00 y las 19:00 horas, para los días de lunes a viernes.

En caso de modificación de la actual definición de Horas Punta que se establece a través de la SERNA, el Comité de Operación tendrá la facultad de modificar el horario correspondiente para las Horas Punta, en el entendido que no se podrá modificar la cantidad de horas punta por día prevista para el mes en cuestión.

30. INCUMPLIMIENTO: Significa el no-cumplimiento o cumplimiento tardío por parte del **VENDEDOR** o del **COMPRADOR**, de cualesquiera de las obligaciones, declaraciones o garantías establecidas en este Contrato.

31. ÍNDICE DE PRECIOS DEL CONSUMIDOR (CPI): Es el índice de variación precios al consumidor conocido como CPI por sus siglas en Inglés Publicado en el Departamento de Trabajo de los Estados Unidos de América, y que significa la medida del cambio promedio en el tiempo en precios de bienes y servicios comprados

Contrato 15. **ENERGÍA ELÉCTRICA COMPROMETIDA CON TERCEROS:** Significa la energía eléctrica que el **VENDEDOR** reservará en todo Mes para cubrir las necesidades y compromisos contemplados en sus acuerdos privados de suministro pactados con terceros, sean estos Grandes Consumidores, Empresas Distribuidoras o Agentes Autorizados por las leyes. Para fines de este Contrato se establece que la Energía Eléctrica Comprometida con Terceros será como máximo Sesenta y Cuatro Millones Seiscientos Dieciséis Mil Doscientos kilovatios hora Año (64, 616,200.00 kWh/Año). 16. **ENERGÍA ELÉCTRICA:** Es el principal producto generado por la Planta del **VENDEDOR** y que es entregado al **COMPRADOR** conforme a los términos de este Contrato. Está expresado en kilovatios-hora (kWh). 17. **ENERGÍA PROYECTADA:** Es la Energía Eléctrica mensual o anual expresada en kilovatios-hora (kWh) que la Planta del **VENDEDOR** es capaz de generar mensual o anualmente conforme a los estudios previamente hechos y el historial disponible y conforme a las proyecciones futuras conforme a la disponibilidad esperada del recurso renovable utilizado. La Energía Proyectada Mensual es indicada en el Anexo No. 4 de este Contrato. 18. **ENERGÍA DE HORAS PUNTA:** Es la Energía Eléctrica mensual expresada en kilovatios-hora (kWh) que la Planta genere en el Mes en cuestión y que el Equipo de Medición mida y reporte durante las Horas Punta de dicho Mes. 19. **EQUIPO DE MEDICIÓN:** Es el conjunto de aparatos, instrumentos y programas de

cómputo que sirven para registrar la potencia y Energía Eléctrica que el **VENDEDOR** entrega al **COMPRADOR** y que el **COMPRADOR** recibe del **VENDEDOR**. 20. **FACTOR DE POTENCIA:** Es el resultado de dividir la Potencia Eléctrica Activa entre la Potencia Eléctrica Aparente en un determinado momento. 21. **FECHA DE INICIO DE LA CONSTRUCCIÓN:** Será la fecha en la que se cumplan todas las condiciones siguientes: a) Entre en vigencia el presente Contrato; b) Se obtengan todos los permisos, licencias, autorizaciones, resoluciones y financiamientos necesarios; c) Se obtengan las mejoras y servidumbres de los terrenos nacionales para la ejecución del Proyecto; y d) Que el **VENDEDOR** haya suscrito con la **SERNA** el Contrato de Cumplimiento de Medidas de Mitigación requeridas para la conservación, defensa y mejoramiento de la zona de influencia de la Planta y tenga vigencia la Licencia Ambiental. Dicha fecha será confirmada por escrito por el **VENDEDOR**. 22. **FECHA DE INICIO DE OPERACIÓN COMERCIAL:** Es la fecha certificada por el Comité de Operación o la **CNE** en la cual se establezca que se han concluido las pruebas que garantizan que los equipos de la Planta pueden proveer al **SIN** en forma continua y segura la Energía Eléctrica conforme a los términos de este Contrato. 23. **FECHA EFECTIVA DE PAGO:** Es la fecha en que el **COMPRADOR** entrega el pago al **VENDEDOR** por la venta de la Potencia y Energía Eléctrica. 24. **FECHA PROGRAMADA DE INICIO DE LA**

efectúe otra prueba de capacidad. 6. **CENTRO NACIONAL DE DESPACHO (CND)**: Es el centro equipado con infraestructura de telecomunicaciones e informática y operado por personal técnico especializado que dirige la operación de los medios de producción y de transmisión del Sistema Interconectado Nacional (SIN). 7. **CESIÓN DEL CONTRATO**: Significa la transferencia de derechos y obligaciones asumidas en este Contrato, o los bienes objeto de este Contrato en su totalidad o en parte, por cualquiera de las Partes a una tercera persona quién asume la calidad de la persona que cede, subrogándola en todo o en parte de sus derechos y obligaciones, toda vez que las Partes de manera previa expresen su consentimiento por escrito al efecto, salvo las excepciones contempladas en el presente Contrato. Se denomina Cedente a la Parte que transfiere a un tercero los derechos y obligaciones de este Contrato o la universalidad o porcentaje de sus bienes, acciones o valores, y la persona que los asume se denomina Cesionaria. 8. **COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA (CNE)**: Es el ente regulador del Estado para regular y fiscalizar el Mercado Eléctrico Nacional y la aplicación de la Ley Marco del Sub Sector Eléctrico. 9. **COMITÉ DE OPERACIÓN**: Son los representantes designados por ambas Partes con el propósito de coordinar y acordar aspectos técnicos, solución de disputas, reclamos y otras materias de la relación contractual, en todos los casos compatibles con las disposiciones del presente Contrato. 10. **CONTRATO**: Es el acuerdo de suministro de potencia

y su energía asociada contenido en este instrumento, sus enmiendas, modificaciones y ampliaciones, juntamente con todos sus anexos, apéndices y demás documentos referidos según el propio acuerdo aquí pactado. 11. **DÍA HÁBIL**: Significa cualquier día de lunes a jueves con horario de 8:00 a.m. a 4:00 p.m. y viernes de 8:00 a.m. a 3:00 p.m., o el horario que esté vigente en ese momento, exceptuando los días feriados y el 3 de febrero para Tegucigalpa. 12. **EMERGENCIA DE LA PLANTA**: Es cualquier condición o circunstancia que pudiera causar daños a personas o propiedades del **VENDEDOR** y en la que se requiera una interrupción significativa e imprevista en la producción o transmisión de electricidad por parte de la Planta. 13. **EMERGENCIA DEL SISTEMA**: Significa la condición o situación en el SIN que: a) en opinión razonable del CND, resulte o pueda resultar en una interrupción importante de servicio eléctrico; o, b) en la opinión razonable del CND o del **VENDEDOR**, pueda poner en peligro a personas, a la Planta o a las instalaciones del SIN o propiedades del **VENDEDOR**. 14. **ENERGÍA ELÉCTRICA A FACTURAR (EF)**: Significa el total de la energía eléctrica medida, en kilovatios-hora (kWh) entregada en el Punto de Entrega por el **VENDEDOR** al **COMPRADOR** menos la energía eléctrica entregada por el **COMPRADOR** al **VENDEDOR** en el Punto de Entrega antes definido menos la energía eléctrica que sea entregada a través del SIN por el **VENDEDOR** a sus clientes menos las pérdidas eléctricas que resulten de la venta a terceros, calculadas de conformidad a lo establecido en el presente

desde el Sitio de la Planta hasta dicho Punto de Interconexión, serán construidas por el **VENDEDOR** a su propio costo y tendrán la capacidad necesaria para transmitir toda la Energía Eléctrica y Potencia generada. Se conviene que previo a la Fecha de Inicio de Operación Comercial de la Planta el **COMPRADOR** estará en la obligación de hacer las mejoras necesarias en el **SIN**, a partir del Punto de Interconexión, para transportar la Energía Eléctrica y Potencia entregada por el **VENDEDOR** en el Punto de Entrega, de acuerdo al Artículo No. 17 de la Ley Marco del Sub-Sector Eléctrico, reformado por el Decreto No. 70-2007, siempre que éstas generen beneficio técnico y económico al **COMPRADOR**. En caso que doce (12) meses antes de la Fecha Programada de Inicio de la Construcción de la Planta no se concrete la construcción, instalación y puesta en marcha de la Subestación Lean, el **COMPRADOR** autoriza a **EL VENDEDOR** para que a su propio costo se conecte en paralelo a la Línea de Transmisión L-516 del **SIN** a inmediaciones de la Torre No. 65 a un voltaje de 138 Kv, cuyo diseño será aprobado por el **COMPRADOR**.

CLÁUSULA CUARTA: DEFINICIONES. Los términos que se definen en esta **CLÁUSULA**, ya sean en plural o singular, tendrán el significado abajo expresado a menos que dentro del contexto donde se utilicen expresen otro significado: 1. **AÑO:** Significa cualquier período de doce (12) meses calendarios continuos. 2. **ACUERDO DE APOYO:** Documento celebrado entre el **VENDEDOR** y la Procuraduría General de la República, con aval solidario

de la Secretaría de Estado en el Despacho de Finanzas, para el cumplimiento de este contrato por la **ENEE** cubriendo hasta las cantidades de potencia y energía asociada que el **VENDEDOR** reserva para la **ENEE** mediante este Contrato, en el formato incluido en el Anexo 10 de este contrato. 3. **CAPACIDAD DE POTENCIA FIRME:** Significa la sumatoria de las energías reportadas por los medidores en el Punto de Entrega y medición para las Horas Punta del mes para el cual se desea calcular (Energía de Horas Punta), dividida entre el número de Horas Punta para tal Mes, menos la suma de las potencias o demandas vendidas por el **VENDEDOR** en dicho mes terceros con los cuales el **VENDEDOR** tenga acuerdos privados de suministro, sean estos Grandes Consumidores, Empresas Distribuidoras o Agentes Autorizados por las leyes. 4. **CAPACIDAD DE POTENCIA COMPROMETIDA CON TERCEROS:** Significa la capacidad de potencia o demanda que el **VENDEDOR** reservará en todo Mes para cubrir las necesidades y compromisos contemplados en sus acuerdos privados de suministro pactados con terceros, sean estos Grandes Consumidores, Empresas Distribuidoras o Agentes Autorizados por las leyes. Para fines de este Contrato se establece que la Capacidad de Potencia Comprometida con Terceros será como máximo Trece Mil Ochocientos Cincuenta kilovatios (13,850 kW). 5. **CAPACIDAD DEMOSTRADA:** Significa la capacidad determinada en la Planta por la Prueba de Capacidad conducida a plena capacidad, y que podrá estar disponible a partir de la fecha de esa prueba, hasta el momento que se

Firme y la Energía Eléctrica a Facturar y el COMPRADOR despachará, recibirá y comprará la totalidad de tal potencia y energía conforme a las definiciones y condiciones establecidas en el presente Contrato. Dado el carácter aleatorio de la naturaleza y disponibilidad del recurso renovable sobre el cual se sustenta el Programa de Generación, las Partes acuerdan apearse a dicho programa en la medida de lo posible. Para los efectos de este Contrato se establece que la Capacidad de Potencia Comprometida por el VENDEDOR con Terceros será como máximo Trece Mil Ochocientos Cincuenta kilovatios (13,850 kW) y que la Energía Eléctrica Comprometida con Terceros será como máximo Sesenta y Cuatro Millones Seiscientos Dieciséis Mil Doscientos kilovatios hora Año (64,616,200.00 kWh/Año). Tanto la potencia como la energía excedente producida por la Planta será puesta a disposición del SIN conforme a las disposiciones de este Contrato y de la totalidad producida se entiende que la Capacidad de Potencia Comprometida con Terceros y la Energía Eléctrica Comprometida con Terceros será reservada para los terceros con los que el VENDEDOR tenga acuerdos o contratos privados de suministro de potencia y energía eléctrica, considerando que en caso de estos no consumirla, el COMPRADOR despachará, recibirá y comprará también tal potencia y energía a los precios definidos en la cláusula sexta del presente Contrato. Asimismo, el VENDEDOR se compromete a entregar al SIN el suministro de la potencia y energía reactiva

necesaria de acuerdo a la generación de la Planta y dentro de los límites de capacidad y Factor de Potencia de diseño de sus equipos generadores para contribuir a la seguridad del Sistema Interconectado Nacional y al mantenimiento del voltaje dentro de su rango normal. **CLÁUSULA TERCERA: CONEXIÓN A LA RED DE TRANSMISIÓN:** Para recibir la energía y potencia producida por la Planta, el COMPRADOR autoriza la operación en paralelo de la Planta e interconexión con la Sub-estación Lean a inmediaciones de la comunidad del Lean, Departamento de Atlántida contiguo a la Torre No. 65 de la Línea L-516 138 kV a un voltaje de 34.5 kV. La Subestación en el sitio del proyecto será construida por el VENDEDOR conforme las especificaciones técnicas acordadas con el COMPRADOR. El Punto de Entrega estará localizado en el punto de interconexión en el lado de 34.5 kV en la Subestación Lean. el Punto de Medición de la Energía Eléctrica estará ubicado en el lado de mas alto voltaje (34.5 kV) de la Subestación Elevadora de la Planta siempre y cuando se programe en el medidor la compensación de pérdidas que corresponda al tramo de línea de 34.5 kV que conecta la planta con el punto de interconexión las pérdidas técnicas serán calculadas conforme a las especificaciones del fabricante del cable seleccionado por el VENDEDOR para interconectar ambas subestaciones. La línea de transmisión entré la Sub-estación en el sitio de la Planta y el punto de interconexión con el SIN (Punto de Interconexión), así como las Instalaciones de Interconexión y las facilidades que haya que construir

poniendo a disposición del **COMPRADOR** toda la potencia y Energía anual que produzca la Planta por arriba de la comprometida con terceros, es decir toda la potencia y energía anual que produzca la Planta por arriba de Sesenta y Cuatro Millones Seiscientos Dieciséis Mil Doscientos kilovatios hora Año (64,616,200.00 kWh/Año) y Trece Mil Ochocientos Cincuenta kilovatios (13,850 kW) de potencia, bajo las condiciones establecidas en este Contrato. La venta a terceros por parte del **VENDEDOR**, sean estos Grandes Consumidores, Empresas Distribuidoras y/o cualquier otro Agente Autorizado por las leyes, puede ser llevada a cabo y éste suministrarles la potencia y su energía asociada a través de una red privada o mediante el Sistema Interconectado Nacional (SIN). La Planta está ubicada en la vecindad de la comunidad de Jilamito, Municipio de Arizona en el Departamento de Atlántida. Las Partes reconocen que será necesario operar la Planta, cuyas instalaciones se describen en el Anexo No. 1 Descripción de la Planta, con calidad y de manera económica, segura y confiable, utilizando eficientemente el potencial del recurso renovable Agua para contribuir a satisfacer la creciente demanda de energía eléctrica mediante la producción de energía utilizando fuentes renovables. El **COMPRADOR** manifiesta estar de acuerdo en recibir toda la Energía Eléctrica y Potencia Eléctrica excedente de la Planta en el Punto de Entrega definido en la **CLÁUSULA TERCERA** de este Contrato, bajo las condiciones establecidas en el mismo y las normas operativas incluidas en los siguientes Anexos: Anexo No.

2 Condiciones de Interconexión, Anexo No. 3 Datos Hidrológicos, Anexo No. 4 Potencia y Energía Proyectada Mensual, Anexo No. 5 Normas y Procedimientos de Operación, y Anexo No. 6 Normas y Requerimientos Técnicos. También forman parte integral de este contrato los Anexos No. 1 Instalaciones de la Planta, Anexo No. 7 Modelo de Garantía de Contrato, Anexo No. 8 Modelo del Certificado de Operación Comercial y Anexo No. 9 Lista Inicial de Clientes del Vendedor y Declaración de la Capacidad de Potencia Comprometida con Terceros y Energía Eléctrica Comprometida con Terceros y Anexo No. 10 Acuerdo de Apoyo para el Cumplimiento del Contrato No. ENEE-073-2010 de Suministro de Potencia y su Energía Asociada Generada con Recursos Renovables entre la Empresa Nacional de Energía Eléctrica y la Empresa Inversiones de Generación Eléctrica, Sociedad Anónima de Capital Variable (INGELSA) y Aval Solidario del Estado de Honduras. El orden numérico de los Anexos no denota prioridad de un Anexo sobre otro. Las modificaciones, si las hubieren, a los Anexos No. 1 y No. 2 deberán ser presentados por el **VENDEDOR** al **COMPRADOR** en un plazo máximo de sesenta (60) días hábiles administrativos antes de la fecha de interconexión. Queda convenido que en lo que se refiere a las modificaciones del Anexo No. 2, Condiciones de Interconexión, si las hubiere, éstas estarán sujetas a la aprobación del **COMPRADOR**. **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO.** El **VENDEDOR** venderá toda la Capacidad de Potencia

Nueve (89) del Tomo Cuatrocientos Cuarenta y Cinco (445) del Registro de Comerciantes Sociales del Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil de San Pedro Sula, quién en adelante se llamará el **VENDEDOR**, representada por el Señor **RAFAELLEON DE PICCIOTTO CUEVA**, mayor de edad, casado, Licenciado en Bancas y Finanzas, de nacionalidad hondureña, con domicilio en la ciudad de San Pedro Sula, departamento de Cortés, con Tarjeta de Identidad 0801-1978-06447, y con facultades suficientes para la firma del presente Contrato, según Instrumento de Escritura Pública de Poder Especial de Representación, número Ciento Treinta (130) autorizado por el Notario **GERARDO ENRIQUE GÓMEZ COBOS**, en fecha 21 de noviembre del año 2009, por lo que hemos decidido celebrar, como en efecto por este acto celebramos, el presente Contrato de Suministro de Potencia y su Energía Asociada Generada con Recursos Renovables, conforme las estipulaciones contenidas en las **CLÁUSULAS** siguientes: **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES.** Como resultado del proceso de licitación internacional No.100-1293/2009 "Compra de Potencia y su Energía Asociada Generada Con Recursos Renovables" llevado a cabo por el **COMPRADOR**, el **VENDEDOR** resultó adjudicado con una capacidad ofertada al **COMPRADOR** de 1 MW, proceso que se llevó a cabo con el fin de contribuir a la satisfacción de la demanda de energía y potencia prevista para el Sistema Interconectado Nacional durante los próximos treinta (30) años, y el cual se sustenta en la Ley Constitutiva del **COMPRADOR**, la Ley de

Contratación del Estado y su reglamento, la Ley Marco del Subsector Eléctrico y su Reglamento, los Decretos Legislativos No. 85-98, 70-2007 y sus reformas que entren en vigor previo a la firma del presente Contrato y en general a la Legislación Hondureña. El **VENDEDOR** mediante Resolución No. 473-2005, de fecha 20 de septiembre de 2005, y las constancias de trámite No. 286-2009 extendida en fecha 17 de Noviembre del 2009, y 300-2009, extendida en fecha veintiséis de noviembre del año 2009, por la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) ambas, las cuales detallan que se encuentra en trámite el Contrato de Operación y la Contrata para Aprovechamiento de Aguas Nacionales para Fuerza Hidráulica del Proyecto Hidroeléctrico Jilamito, ubicado en el Municipio de Arizona, Departamento de Atlántida, de aquí en adelante denominada como la Planta. El **COMPRADOR** y el **VENDEDOR**, convienen y entienden que La Contrata de Aguas, la Licencia Ambiental y el Contrato de Operación a que se hace referencia al inicio de la presente cláusula, deberán ser presentados a **EL COMPRADOR**, dentro de los seis meses siguientes a la publicación de este Contrato en La Gaceta, Diario Oficial de la República de Honduras, de no ocurrir dicha presentación, la adjudicación, como el presente contrato se tendrán sin valor ni efecto alguno dando derecho **AL COMPRADOR**, para ejecutar la Garantía de Cumplimiento del mismo. La Planta será construida en una sola etapa y tendrá Catorce Mil Ochocientos Cincuenta kilovatios (14,850 kW) de capacidad instalada total,

ARTÍCULO 4: Aprobar en todas sus partes el Contrato de Suministro de Energía Eléctrica No.073-2010, suscrito a los Ocho días del mes de Junio del año 2010, conforme las bases de la Licitación Pública Internacional No.100-1293-2009, entre LA EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA (ENEE) Y LA EMPRESA INVERSIONES DE GENERACIÓN ELÉCTRICAS, S.A. DE C.V. (INGELSA), GENERADA POR LA PLANTA HIDROELÉCTRICA "PROYECTO HIDROELÉCTRICO JILAMITO", UBICADA EN LA ALDEA JILAMITO, MUNICIPIO DE ARIZONA, DEPARTAMENTO DE ATLÁNTIDA, siendo la capacidad instalada total de la planta Catorce Mil Ochocientos Cincuenta kilovatios (14,850 KW) de capacidad (potencia instalada 14.85 MW), utilizando como fuente de Generación Recursos Hídricos. El término de este Contrato será de treinta (30) años contados a partir de la fecha de inicio de operación comercial de la planta. El precio base de venta de energía será de 10.175 centavos de dólar el KW hora y el precio base de venta adicional por generación en horas punta (de máxima demanda) será de 7.52 dólares el KW mes, todo de conformidad al Contrato que se anexa a este Decreto.

CONTRATO No. 073-2010 DE SUMINISTRO DE POTENCIA Y SU ENERGÍA ASOCIADA GENERADA CON RECURSOS RENOVABLES ENTRE LA EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y LA EMPRESA INVERSIONES DE GENERACIÓN ELÉCTRICAS,

SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE (INGELSA) PROYECTO HIDROELÉCTRICO JILAMITO Nosotros, la EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA (ENEE), Institución Autónoma del Estado de Honduras creada según Decreto Ley No. 48 del 20 de Febrero de 1957, representada en este acto por su Gerente y Representante Legal, Señor ROBERTO MARTÍNEZ LOZANO, mayor de edad, casado, Ingeniero Civil, y de este domicilio, con Tarjeta de Identidad No.1802-1950-00027, quien acredita su representación con la certificación del acuerdo No. 02-JD-EX-01-2010 emitida por la Junta Directiva en su sesión de fecha 29 de Enero de 2010 y que consta en el Punto Tercero del Acta No. JD-EX-01-2010, con facultades suficientes para firmar este Contrato, según Resoluciones de Junta Directiva No. 08-JD-1076-2010, Punto 06, Numeral 3) del Acta No. JD-1076-2010 de la Sesión Ordinaria celebrada el 23 de abril de 2010 y No. 01-JD-1079-2010, Punto 03, literal a) del Acta No. JD-1079-2010, de la Sesión celebrada el dos de Junio del Dos Mil Diez, quién de aquí en adelante se denominará el COMPRADOR y la Empresa INVERSIONES DE GENERACIÓN ELÉCTRICAS, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE (INGELSA), con número de Registro Tributario 0501-9009-260990, empresa constituida con Testimonio de Escritura Pública número Treinta y Uno (31), autorizado por el Notario MIGUEL FERNANDO RUIZ FIGUEROA, en fecha 09 de Febrero de 2006, e Inscrita con el número Ochenta y

Anexo No. 4
Certificación Procuraduría General de la República No. PGR-DNC-
041-2012



Procuraduría General de la República
República de Honduras

CERTIFICACIÓN

La infrascrita Secretaria General de la Procuraduría General de la República, CERTIFICA la Opinión Legal y el Auto de Aprobación que literalmente dicen: Exp. No.PGR-506-2010.- Empresa Nacional de Energía Eléctrica.- **OPINIÓN LEGAL No.PGR-DNC-041-2012.**- La Dirección Nacional de Consultoría de la Procuraduría General de la República, a través del suscrito Consultor Jurídico, ha tenido a la vista el Expediente Administrativo No. PGR-506-2010, proveniente de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE), el cual corresponde a la solicitud para la suscripción del Acuerdo de Apoyo y Aval Solidario del Estado de Honduras que se habría de firmar entre la Procuradora General de la República, la Secretaría de Estado en el Despacho de Finanzas y la Empresa Inversiones de Generación Eléctricas Sociedad Anónima de Capital Variable (INGELSA), en el marco de lo establecido en el Artículo 4 reformado del Decreto 70-2007 de fecha 31 de Mayo de 2007 que contiene la Ley de Promoción a la Generación de Energía Eléctrica con Recursos Renovables, para garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato No. 073-2010 de Suministro de Potencia y Su Energía Asociada Generada con Recursos Renovables, suscrito entre la Empresa Nacional de Energía Eléctrica y la Empresa Inversiones de Generación Eléctricas Sociedad Anónima de Capital Variable (INGELSA) en fecha 8 de Junio de 2010, como consecuencia de la Licitación Pública Internacional 100-1293-2009 aprobado por el Congreso Nacional mediante Decreto No 212-2010 de fecha 26 de Octubre de 2010. Habiendo analizado el mismo y en estricto cumplimiento a lo instruido en el auto de fechas 21 de Agosto de 2012, emitido por la Señora Procuradora General de la República, así como, en aplicación de los preceptos jurídicos relacionados al caso bajo examen, procede a emitir la siguiente Opinión Legal: *I.- Mediante Opinión Legal No. PGR-DNC-109/2011 de fecha 21 de Noviembre del 2011 esta Representación Legal del Estado, se pronunció al respecto, concluyendo lo siguiente: "...que no procede la firma del Acuerdo de Apoyo y Aval Solidario del Estado de Honduras que se habría de firmar entre la Procuradora General de la República, la Secretaría de Estado en el Despacho de Finanzas y la Empresa Inversiones de Generación Eléctrica Sociedad Anónima de Capital Variable (INGELSA), porque dicho contrato fue suscrito en base a una recomendación de la Comisión de Evaluación de la Licitación, que se emitió en relación a la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, en contravención a las Bases de Licitación Pública Internacional No. 100-1293/2009, la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento, porque el vicio de que adolece la Garantía de Mantenimiento de la Oferta No.SPS-21-499-102636, la hacía incurrir en la causa de descalificación antes indicada". II. Mediante Oficio No. GG-674-2012 de fecha 17 de Agosto del mismo año, el Señor Emil Hawit Medrano actuando en su condición de Gerente General de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE), solicitó a esta Representación Legal del Estado de Honduras se proceda a la celebración del Acuerdo de Apoyo con la Sociedad Inversiones de Generación Eléctrica, S.A. (INGELSA), sustentado en lo siguiente: "I. El Numeral 4, Sección III Datos de Licitación de la Licitación Pública Internacional "Compra de Potencia y su Energía Asociada Generada con Recursos Renovables" No. 100-1253/2009, establece que los oferentes, en este caso INGELSA, tendrá derecho a*





Procuraduría General de la República
República de Honduras

*celebrar con el Estado de Honduras a través de la Procuraduría General de la República con el aval solidario de la Secretaría de Finanzas un Acuerdo de Apoyo para el Cumplimiento del contrato en cuestión. 2. Inversiones de Generación Eléctricas S. A. cumplió con todos y cada uno de los requisitos definidos por las bases de dicha licitación, conforme fue dictaminado por la Comisión Evaluadora coordinada por el Dr. Dennis A. Rivera López; por lo tanto, la ENEE, en base a lo anteriormente expuesto y sustentada en la Ley de Contratación del Estado, adjudicó y procedió a la suscripción del Contrato de Potencia y Su Energía Asociada Generada con Recursos Renovables No. 073-2010 con dicha Sociedad con fecha 08 de Junio del 2010. (La negrita es nuestra). 3. Este contrato, ya fue aprobado por el Honorable Congreso Nacional mediante el Decreto No. 159-2010; asimismo, ha sido sancionado por el Excelentísimo Sr. Presidente de la República, resultando en su publicación en el Diario Oficial La Gaceta el 31 de Diciembre del 2010". III. Consta en el Expediente, el Acuerdo Ejecutivo No. 959-2010 de fecha 3 de Junio del 2010 publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 7 de Junio del 2010 mediante el cual se autoriza al Procurador(a) General de la República como Representante Legal del Estado, para que en su nombre y representación en forma conjunta con la Secretaría de Estado en el Despacho de Finanzas suscriba el respectivo Acuerdo de Apoyo y Aval Solidario del Estado a favor de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) para el cumplimiento de los contratos de suministro que se deriven del proceso de Licitación Pública Internacional No. 100-1293/2009 en el cual resultó adjudicada la Sociedad Inversiones de Generación Eléctrica, S.A. (INGELSA), y el pronunciamiento favorable por escrito de la Dirección General de Crédito Público que requiere el Artículo 4 reformado del Decreto 70-2007 de fecha 31 de Mayo de 2007 que contiene la Ley de Promoción a la Generación de Energía Eléctrica con Recursos Renovables. IV. Por otra parte, la Ley de Contratación del Estado en sus Artículos 32 y 33 establece: "Artículo 32. **Órganos Responsables.** La preparación, adjudicación, ejecución y liquidación de los contratos se desarrollará bajo la dirección del órgano responsable de la contratación, sin perjuicio de la participación que por ley tengan otros organismos del Estado. Son responsables de la contratación, los órganos competentes para adjudicar o suscribir los contratos. El desarrollo y la coordinación de los procesos técnicos de contratación, podrá ser delegado en unidades técnicas especializadas". "Artículo 33. **Comisión de Evaluación.** Para la revisión y análisis de las ofertas en los procedimientos de selección de contratistas, el órgano responsable de la contratación designará una Comisión de Evaluación integrada por tres (3) o cinco (5) funcionarios de amplia experiencia y capacidad, la cual formulará la recomendación correspondiente. No podrá participar en esta Comisión, quien tenga un conflicto de intereses que haga presumir que su evaluación no será objetiva e imparcial; quien se encuentre en esta situación podrá ser recusado por cualquier interesado". El Reglamento de la Ley de Contratación del Estado en sus Artículos 136 y 139 establece: "Artículo 136. **Recomendación de adjudicación.** El análisis y evaluación de las ofertas se hará dentro del plazo que se establezca para su vigencia... Como resultado de la Evaluación, la Comisión Evaluadora presentará al titular del órgano responsable de la contratación, un informe, debidamente fundado, recomendando*





Procuraduría General de la República
República de Honduras

en su caso, cualquiera de las siguientes acciones: a)...b)...c) Adjudicar el contrato al oferente que, cumpliendo los requisitos establecidos, presente la mejor oferta...". "Artículo 139. Criterios para la adjudicación. Las licitaciones de obra pública o de suministros se adjudicarán dentro del plazo de validez de las ofertas, mediante resolución motivada dictada por el órgano competente...". En razón de lo antes expuesto y con fundamento en las disposiciones legales citadas, esta Dirección Nacional de Consultoría, concluye y Opina que: 1. Para el trámite de firma del ACUERDO DE APOYO PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE SUMINISTRO DE POTENCIA Y ENERGÍA ENTRE LA EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y LA EMPRESA INVERSIONES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA S.A. DE C.V. ACUERDO DE APOYO PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO No. 073-2010 DE SUMINISTRO DE POTENCIA Y SU ENERGÍA ASOCIADA GENERADA CON RECURSOS RENOVABLES ENTRE LA EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y LA EMPRESA INVERSIONES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA S.A. DE C.V., Y AVAL SOLIDARIO DEL ESTADO DE HONDURAS, que se presenta para suscripción de la Señora Procuradora General de la República con el Vendedor y con el Aval Solidario del Estado de Honduras por parte de la Secretaría de Estado en el Despacho de Finanzas, se cumplió con lo que establecen las disposiciones legales aplicables, se presentaron los documentos requeridos, entre los cuales constan la autorización gubernamental del Poder Ejecutivo previa a la suscripción del mismo y el pronunciamiento favorable por escrito de la Dirección General de Crédito Público y el Borrador del Acuerdo de Apoyo relacionado corresponde al aprobado por el Congreso en el Contrato como Anexo 10 mediante el Decreto No. 212-2010 de fecha 26 de Octubre de 2010. 2. Siendo que a quien corresponde en razón de la Ley, la evaluación y calificación de las ofertas, por medio de la Comisión de Evaluación, es al órgano ejecutor, en este caso a la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) y en atención a que el Gerente General de la ENEE en su Oficio No. GG-674-2012 de fecha 17 de Agosto del 2012 manifiesta que la Sociedad Inversiones de Generación Eléctrica, S.A. (INGELSA), cumplió con todos y cada uno de los requisitos definidos por las bases de dicha licitación, conforme fue dictaminado por la Comisión Evaluadora coordinada por el Dr. Dennis A. Rivera L., bajo la responsabilidad directa de las autoridades de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) del efectivo cumplimiento de los requisitos legales de la adjudicación y ejecución del Contrato No. 073-2010 de Suministro de Potencia y Su Energía Asociada Generada con Recursos Renovables, suscrito entre la Empresa Nacional de Energía Eléctrica y la Empresa Inversiones de Generación Eléctrica Sociedad Anónima de Capital Variable (INGELSA), pues no corresponde a esta Procuraduría General de la República evaluar dicho proceso, procede suscribir por parte de la Señora Procuradora General de la República el Acuerdo de Apoyo solicitado para garantizar el cumplimiento de dicho contrato. En fe de lo cual se firma la presente Opinión en la Ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los Tres días del mes de Septiembre del año Dos Mil Doce. (F y S) *JOSÉ ANTONIO PINEDA RAMOS. Consultor Jurídico. MAURA JAQUELINE PORTILLO GONZÁLEZ. Consultora Jurídica Principal. PROCURADURÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.*- Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los

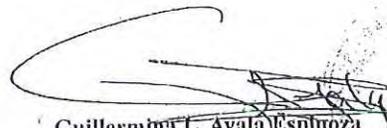




Procuraduría General de la República
República de Honduras

Tres días del mes de Septiembre del año Dos Mil Doce. Tiénese por devueltas las presentes diligencias con procedencia de la Dirección Nacional de Consultoría de ésta institución y habiéndose emitido la *OPINIÓN No. PGR-DNC-041-2012*, de fecha Tres de Septiembre del año Dos Mil Doce por parte del Abogado *JOSÉ ANTONIO PINEDA RAMOS*, en su condición de Consultor Jurídico, con el Visto Bueno de *MAURA JAQUELINE PORTILLO G.* en su condición de Consultora Jurídica Principal. *APRUEBASE* la misma en todas y cada una de sus partes; Ordénese a la Secretaría General de la Procuraduría General de la República proceder al archivo de la presentes diligencias, una vez suscrito y remitido al lugar de su procedencia el correspondiente Acuerdo de Apoyo.- Artículos 228 de la Constitución de la República; 27 y 32 de la Ley Orgánica de la Procuraduría General de la República.- *CÚMPLASE.* (F y S) *ETHEL SUYAPA DERAS ENAMORADO. Procuradora General de la República. GUILLERMINA L. AYALA. Secretaria General.*

Y para remitir a la Empresa Nacional de Energía Eléctrica, firmo y sello la presente Certificación, en cuatro hojas de papel membretado de la Procuraduría General de la República, en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los siete días del mes de septiembre del año dos mil doce.


 Guillermina L. Ayala Espinoza
 SECRETARÍA GENERAL

Anexo No. 5

Contrato de Operación para la Generación, Transmisión y
Comercialización de Potencia y Energía Eléctrica entre La
Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente y la Sociedad
Inversiones de Generación Eléctricas S.A. de C.V.

**CONTRATO DE OPERACIÓN PARA LA GENERACIÓN, TRANSMISIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE POTENCIA Y ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA
SECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE Y LA SOCIEDAD
INVERSIONES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, S.A. DE C.V.**

Nosotros, **DARIO ROBERTO CARDONA VALLE**, mayor de edad, casado, Doctor en Medicina, hondureño, con tarjeta de identidad No. 1401-1970-00160 y de este domicilio, actuando en carácter de Sub Secretario de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Energía, según acuerdo de nombramiento No. 201-2010 de fecha 12 de abril del año 2010 y en adelante llamada la "**SECRETARÍA**" y **RAFAEL LEÓN DE PICCIOTTO CUEVA**, mayor de edad, casado, Licenciado en Finanzas, de nacionalidad hondureña, con tarjeta de identidad No. 0801-1978-06447, interviniendo en nombre y representación de Inversiones de Generación Eléctrica, S.A. de C.V. (**INGELSA**) inscrita bajo el número 89 del tomo 445 del Registro de Comerciantes Sociales del Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil de San Pedro Sula, Departamento de Cortés, en calidad de Gerente Administrativo y de Finanzas, y con Poder de Administración suficiente para celebrar este tipo de actos de conformidad con el poder especial de representación debidamente inscrito bajo el número 36 del tomo 608 del Registro de Comerciantes Sociales del Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil de San Pedro Sula, Departamento de Cortés, y en lo sucesivo denominado la "**EMPRESA GENERADORA**", quienes en lo subsiguiente podemos ser designados, conjuntamente, como "Partes" o, individualmente, como "Parte", hemos convenido en celebrar como al efecto celebramos el presente **Contrato de Operación**, en los términos y condiciones siguientes: **CLAUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES, DEFINICIONES, AUTORIZACIONES Y CONDICIONES: Sección 1.1 ANTECEDENTES.** La "**EMPRESA GENERADORA**", atendiendo sus necesidades y las de su Grupo Industrial de consumo de energía eléctrica y demanda de potencia, ha realizado los estudios para la construcción de una planta hidroeléctrica con carácter de exclusividad en el área cuyas coordenadas se describen en el Anexo No. 1 que forma parte integral de este contrato, la cual, una vez construida, tendrá las condiciones para que a partir del inicio de la operación comercial pueda tener la capacidad para generar hasta aproximadamente catorce punto ochenta y cinco megavatios (14.85 MW) de potencia nominal y producir anualmente un promedio estimado de sesenta y nueve punto veinte y seis gigavatios hora (69.26 GWh), con base en lo cual la "**EMPRESA GENERADORA**" propuso a la "**SECRETARÍA**" el presente Contrato de Operación por lo que en aplicación de la Ley Marco del Sub-Sector Eléctrico se solicitó dictamen de la Comisión Nacional de Energía que es el organismo asesor técnico, quien emitió dictamen favorable. Las partes reconocen que es obligación del Estado de Honduras velar por el respeto y protección de la propiedad privada, promover la seguridad pública en la construcción y operación de los

sistemas de generación de electricidad, y alentar e involucrar al sector privado para ampliar la oferta de energía eléctrica en el País por lo que es necesario que la "EMPRESA GENERADORA" opere la Planta de nombre "Proyecto Hidroeléctrico Jilamito", ubicado en el Municipio de Arizona, Departamento de Atlántida y cuyas instalaciones se describen en el Anexo No.1, Instalaciones del Proyecto, sujeta a las disposiciones del marco legal y reglamentario vigente para el subsector eléctrico, así como a las condiciones que se establecen en el presente Contrato, con calidad y de manera económica, segura y confiable, a efecto de incrementar la eficiencia, utilizar el potencial del recurso y satisfacer la creciente demanda de energía eléctrica mediante la producción de energía por fuentes renovables.- **Sección 1.2 DEFINICIONES.** Para los propósitos del presente contrato los términos siguientes tendrán el significado que a continuación se define: 1) **CESION DEL CONTRATO:** Significará la transferencia de derechos y obligaciones asumidas en este Contrato por cualquiera de las Partes a una tercera persona quien asume la calidad de la persona que cede, subrogándola en todo o en parte de sus derechos y obligaciones, toda vez que las Partes de manera previa expresen su consentimiento por escrito al efecto, salvo las excepciones contempladas en el presente Contrato. Se denominará cedente al titular actual de los derechos y obligaciones de este Contrato, y la persona que los asume se denominará cesionaria. 2) **COMISION NACIONAL DE ENERGIA (CNE):** Es el ente regulador, organismo asesor técnico para la aplicación de la Ley Marco del Sub-sector Eléctrico. 3) **CONTRATO:** Significará este acuerdo para la operación del Proyecto Hidroeléctrico Jilamito contenido en este instrumento, sus enmiendas, modificaciones y ampliaciones, juntamente con todos sus anexos, apéndices y demás documentos referidos según el propio acuerdo aquí pactado. 4) **DIA HABIL ADMINISTRATIVO:** Significará el período comprendido de lunes a viernes de las 09:00 a las 17:00 horas, con excepción de los días feriados nacionales. 5) **EMERGENCIA DEL SISTEMA:** Significará una condición o situación del Sistema Interconectado Nacional o de la Planta, que a juicio, basado en Prácticas Prudentes en el Servicio de Energía Eléctrica, del Operador del Sistema o de la Empresa Generadora pueda afectar en forma relevante y adversa la capacidad del Sistema Interconectado Nacional o de la Planta para mantener un servicio eléctrico continuo, adecuado y en las condiciones de seguridad preestablecidas, o amenace la vida humana. 6) **EMPRESA:** Se refiere a la "EMPRESA GENERADORA". 7) **EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA (ENEE):** Es la empresa Estatal creada por el Decreto número 48 del 20 de febrero de 1957. 8) **EMPRESA OPERADORA DEL SISTEMA:** El organismo responsable de la operación del sistema interconectado nacional. A la firma del presente Contrato, dicho organismo es el Centro de Despacho de Carga de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica. 9) **FECHA DE INICIO DE LA CONSTRUCCION:** Fecha en la cual la "EMPRESA GENERADORA" a obtenido todos los permisos y a cumplido con los requisitos establecidos en la legislación aplicable y que haya manifestado en forma escrita

INGELVA

su disposición de iniciar las obras físicas para las instalaciones del proyecto. **10) FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO:** Son acontecimientos impredecibles o que previstos no puedan evitarse y que imposibiliten el cumplimiento parcial o total de las obligaciones derivadas del presente contrato. Se considerará FUERZA MAYOR el proveniente de la acción del hombre y CASO FORTUITO el proveniente de la naturaleza. Las causas de FUERZA MAYOR incluirán, en forma enunciativa, más no limitativa, lo siguiente: a) Contaminación química o explosión que ocurra de manera natural; b) Accidentes aéreos, marítimos, ferroviarios, etc.; c) Actos de guerra (ya sea declarada o no), invasión, conflicto armado o un acto de enemigo extranjero, bloqueo, embargo (incluyendo la falta o carencia de combustible o materiales), revolución, insurrección, levantamiento, conmoción civil, acto de terrorismo o sabotaje; d) cualquier cambio de leyes; e) Expropiaciones; f) Retrasos en el transporte que resulten de accidentes, tomas de carreteras, o cierre de las vías de transporte; g) Cualquier evento o circunstancia de una naturaleza análoga a cualquiera de las circunstancias anteriores. Las causas de CASO FORTUITO incluyen a modo enunciativo, más no limitativo, los siguientes eventos: a) Relámpagos, sequía, fuego, terremoto, erupción volcánica, deslave, huracán, tormenta tropical, lluvia o tormentas excepcionalmente abundantes, ciclón, tifón, tornado, o cualquier otro efecto proveniente de elementos naturales; b) Epidemias, plagas, cuarentena o hambruna; c) cualquier otro previsto en el Código Civil de la República de Honduras; y d) los que se describan en el Contrato de Suministro de Energía y Potencia Eléctrica a ser suscrito con la ENEE. **11) GENERACION:** La producción de electricidad mediante el aprovechamiento y transformación de fuentes energéticas y recursos renovables. **12) GRAN CONSUMIDOR:** Será definido periódicamente por la CNE. Inicialmente, es aquel que sea servido como mínimo a una tensión de trece punto ocho kilovoltios (13.8 kv) y cuya demanda máxima sea de por lo menos setecientos cincuenta kilovatios (750 kW). **13) GRUPO EMPRESARIAL:** Se entenderá por Grupo Empresarial las personas naturales o jurídicas que mantengan entre sí vínculos de propiedad o gestión ejecutiva con la "EMPRESA GENERADORA". **14) INSTALACIONES:** Las instalaciones propiedad de la "EMPRESA GENERADORA" que se utilizan para la generación y transmisión de energía eléctrica hasta el punto de entrega incluyendo los bienes, edificios y construcciones, así como los equipos de generación, transformación de tensión y transmisión de electricidad, otras facilidades y equipos asociados, incluyendo los de protección, comunicación y transmisión de datos y otros, que, como un solo conjunto funcional integrado, son necesarios y convenientes para permitirle a la "EMPRESA GENERADORA" producir y entregar, en normal operación, potencia y energía eléctrica. El contenido descrito en el Anexo No. 1 no es limitativo, pudiendo aumentarse, agregarse, sustituirse, mejorarse o modificarse, haciéndolo del conocimiento de la "SECRETARIA". **15) INSTALACIONES DE INTERCONEXION:** Las instalaciones y equipos necesarios para suministrar en el punto de entrega toda la energía producida o que pueda ser producida por la empresa.

Las instalaciones de interconexión incluirán, pero no se limitarán, al transformador para convertir el voltaje generado al voltaje del punto de entrega, a las instalaciones de comunicación asociadas con su equipo y a la línea de transmisión. **16) LEY MARCO DEL SUB SECTOR ELECTRICO:** Significará el Decreto No. 158-94, publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 26 de Noviembre de 1994 y su Reglamento, Acuerdo No. 934-97, publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 12 de Abril de 1999, con las modificaciones y enmiendas incorporadas a cualquiera de ellos vigentes a la firma de este Contrato. **17) MES:** significará un mes calendario, comenzando a la hora 00:00 (hora oficial de la República de Honduras) del día 1º de cada mes y terminando a las 24:00 horas (hora oficial de la República de Honduras) del último día del mismo mes. **18) PARTES:** "SECRETARIA" y la "EMPRESA GENERADORA". **19) PERTURBACION ELECTRICA:** Cualquier condición eléctrica súbita, inesperada, cambiante o anormal que se origine en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) o en las instalaciones de la "EMPRESA GENERADORA" y que afecte la operación del uno o del otro o de ambos. **20) PLANTA:** Significará los terrenos, las áreas en las cuales se construyen obras temporales y permanentes, el área ocupada por el azud, así como todas las otras áreas que se requieran para la construcción y operación de la Planta, el equipo de generación y todas las instalaciones conexas, incluyendo la casa de máquinas, líneas de transmisión e instalaciones de interconexión, sistemas de comunicación que pertenezcan y sean mantenidas y/o operadas por la EMPRESA GENERADORA, que se requieran para producir y transmitir la energía y potencia eléctrica del Proyecto Hidroeléctrico Jilamito y cuya descripción general está incluido en el Anexo No. 1. **21) PRACTICAS PRUDENTES EN EL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA:** Significará aquellas prácticas, métodos, técnicas y estándares, modificados de tanto en tanto, para uso en la industria eléctrica internacional, tomando en consideración las condiciones existentes en la República de Honduras, que comúnmente son usadas de forma segura y prudente en las prácticas de ingeniería y operaciones para diseñar, aplicar la ingeniería, construir, probar, operar y mantener en forma segura y eficiente el equipo que sea aplicable a instalaciones similares a las de la Planta, y que generalmente se ajusten a los lineamientos, instrucciones, operación y mantenimiento, y estándares de seguridad del constructor de tales equipos. **22) PUNTO DE ENTREGA:** El o los puntos físicos de la instalación donde se recibe la energía eléctrica que es entregada por la "EMPRESA GENERADORA" y donde está instalado el equipo de medición. Este punto define el límite de responsabilidad que tiene la "EMPRESA GENERADORA" para la construcción, operación y mantenimiento de las instalaciones. **23) SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN):** Es el compuesto por las centrales generadoras, los sistemas de distribución y el subconjunto de elementos del sistema nacional de transmisión y de sub-transmisión que los une físicamente sin interrupción. **24) SECRETARIA:** Es la Secretaría de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA). **25) VIOLACION DEL CONTRATO:** Significa el

INGELSA



República
de Honduras



incumplimiento de este contrato que da derecho a una de las partes a optar por algún recurso. **Sección 1.3 AUTORIZACION. Sección 1.3.1.** Por medio del presente Contrato de Operación para la generación, transmisión y comercialización de potencia y energía eléctrica, el Estado de Honduras, a través de esta "SECRETARIA", otorga a favor de la "EMPRESA GENERADORA" el derecho de prestar, por su cuenta y riesgo, con el alcance establecido en la Ley Marco del Sub Sector Eléctrico, la actividad de generación, transmisión y comercialización de potencia y energía eléctrica, a través de la Planta de Generación Hidroeléctrica Jilamito, en concordancia con lo cual queda autorizado para operar las instalaciones de la "EMPRESA GENERADORA" como definidas en el Anexo 1 de este Contrato. **Sección 1.3.2.** La presente autorización cubre la eventual modificación del Anexo No. 1, para lo cual la "EMPRESA GENERADORA" únicamente deberá notificar dicha modificación a la "SECRETARÍA". **Sección 1.3.3.** Las instalaciones de generación deberán ser usadas prioritariamente para satisfacer las necesidades de su Grupo Empresarial, las de cualquier Gran Consumidor o Agente de Mercado autorizado dentro de la República de Honduras. Los excedentes se destinarán a cubrir las necesidades nacionales. Una vez cubiertas estas, la "EMPRESA GENERADORA" podrá exportar sus excedentes ajustándose para ello a lo que al respecto dispone el Decreto 70-2007 publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 2 de Octubre del 2007 y demás leyes vigentes a la firma del presente contrato.- **Sección 1.4: CONDICIONES. Sección 1.4.1. CONDICIONES GENERALES.** La autorización de operación otorgada a la EMPRESA GENERADORA mediante el presente contrato continuará manteniéndose vigente durante toda la vida del presente Contrato siempre y cuando la "EMPRESA GENERADORA" esté dando cumplimiento a las disposiciones del marco legal y reglamentario vigente para el subsector eléctrico. **Sección 1.4.2. CONDICIONES APLICABLES A LAS INSTALACIONES:** La "EMPRESA GENERADORA" se obliga a construir y poner en servicio sus instalaciones en un plazo no mayor de cuarenta (40) meses contados a partir de la FECHA DE INICIO DE LA CONSTRUCCION. Las instalaciones de la "EMPRESA GENERADORA" deberán satisfacer las normas aplicables relativas a las especificaciones de los equipos a fin de no perturbar la buena operación del Sistema Interconectado Nacional. **Sección 1.4.3 CONDICIONES DE OPERACIÓN: Sección 1.4.3.1** La Empresa Generadora tendrá el derecho exclusivo y preferente de investigar, estudiar, desarrollar, construir, poseer, operar y mantener las INSTALACIONES descritas en el Anexo No. 1 y sus futuras ampliaciones para generación de potencia y energía eléctrica; efectuar estudios de impacto ambiental, estudios de campo y toma de muestras; generar, vender, comercializar y transmitir la energía generada, tener licencias y/o permisos temporales o permanentes para el acceso y uso de áreas nacionales, tomar muestras; realizar actividades requeridas para la elaboración del proyecto; abrir canteras y extraer y/o depositar roca, tierra, arena y materiales de construcción, usar aguas del subsuelo y superficiales, utilización del aire ambiental, emisión de gases al ambiente; solicitar a la

autoridad competente la imposición de servidumbres; construir líneas de transmisión y de comunicación; construir temporal o permanentemente caminos, derechos de paso, mejorar caminos, construir puentes temporales y/o permanentes según sea necesario para el transporte de la maquinaria, equipo y vehículos pesados, otras actividades relacionadas con la investigación, estudio, desarrollo, construcción, propiedad, operación, administración, monitoreo y mantenimiento de la PLANTA; transmitir energía hasta el PUNTO DE ENTREGA, exportar energía a través del SIN mediante pago de peaje, cobrar peaje por el uso que hagan otros de sus facilidades de transmisión, pagar peaje por el uso de transmisión de terceros, contratar agentes, compañías, trabajadores o equipos de procedencia tanto nacional como extranjera. Con el fin de que la "EMPRESA GENERADORA" pueda operar la PLANTA en forma sostenible, eficiente y correcta, el Estado de Honduras considera a la PLANTA y sus obras como parte del plan de manejo de dichas áreas, por lo que protegerá las áreas necesarias para tal fin, incluyendo las zonas núcleos, zonas de amortiguamiento, cuencas y micro cuencas, bosques, áreas protegidas, así como el área de influencia de la PLANTA, reduciendo y controlando las prácticas actuales de los pobladores de las zonas relativas a la tala de los árboles y quemas; limitando de acuerdo a los estudios de factibilidad e impacto ambiental, la instalación y operación de compañías con actividades mineras, agrícolas, industriales, construcción, irrigación, deforestación, ganadera, generación de electricidad, y todas aquellas que afecten, impidan o disminuyan la capacidad de la "EMPRESA GENERADORA" en la ejecución del proyecto o su operación o su expansión. Por lo tanto, y considerando que la "SECRETARÍA" mediante este contrato otorga a la "EMPRESA GENERADORA" la concesión del área correspondiente donde se encuentra el recurso natural renovable y el desarrollo del proyecto conforme las coordenadas detalladas en el ANEXO No. 1, aquellas futuras concesiones solicitadas por terceros a cualquier dependencia o Secretaría de Estado que se encuentren en las cercanías de las zonas de influencia y del área de desarrollo del proyecto de la "EMPRESA GENERADORA", deberán concertar y/o armonizar con la EMPRESA GENERADORA sus trabajos de explotación de los recursos a ser concesionados garantizando siempre a la "EMPRESA GENERADORA" el libre y seguro aprovechamiento del área y de los recursos renovables destinados para la generación de energía eléctrica y adicionalmente deberá dicho futuro concesionario demostrar la factibilidad de conducir sus operaciones de forma armonizada sin interferencia al proyecto. Además, el Estado podrá ejecutar programas de manejo de cuencas para evitar la erosión, conservar el agua del subsuelo, mejorar el clima, rehabilitar el área, y purificar la atmósfera. La "EMPRESA GENERADORA" podrá firmar convenios para la protección de la cuenca y el desarrollo de las comunidades vecinas con el Estado o el Municipio. El Estado podrá asistir a la "EMPRESA GENERADORA", sus agentes y Contratistas en la obtención de las autorizaciones gubernamentales y locales necesarias para la operación de las INSTALACIONES. Todo lo anterior sin perjuicio de



República
de Honduras



las disposiciones legales que regulen cualesquiera de las actividades mencionadas.-
Sección 1.4.3.2 La EMPRESA GENERADORA podrá contratar los servicios de personas naturales y jurídicas nacionales e internacionales para la correcta operación, administración, mantenimiento y monitoreo de la PLANTA y su zona de influencia.
Sección 1.4.3.3 La EMPRESA GENERADORA será el único responsable por los daños o perjuicios que se produzcan o lleguen a producirse por, o como consecuencia de, los derechos establecidos en la presente cláusula.- **Sección 1.4.3.4** La "EMPRESA GENERADORA" podrá desarrollar la actividad de generación de potencia y energía eléctrica poniendo toda la capacidad disponible no comprometida para auto consumo y en contratos físicos privados permitidos por la ley, a las órdenes del Operador del Sistema en forma confiable y eficiente, administrando, operando, monitoreando y manteniendo correctamente las instalaciones y bienes afectos a dicha actividad, observando a tal efecto, "Buenas Prácticas de Operación", entendiéndose por ello: métodos, estándares, equipos, especificaciones y prácticas de seguridad y desempeño comúnmente usados a nivel nacional e internacional. **Sección 1.4.3.5.** La "EMPRESA GENERADORA" podrá realizar todas las actividades necesarias y convenientes para asegurar que la prestación de la actividad de generación de electricidad sea conforme a las disposiciones contenidas en la Ley Marco del Sub-Sector Eléctrico, la Ley General del Ambiente, contenida en el Decreto No. 104-93, publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 30 de Junio de 1993 y su Reglamento publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 5 de Febrero de 1994, y otras normas concordantes. **Sección 1.4.3.6.** Cumplir las disposiciones emanadas por la SECRETARÍA, en virtud de sus atribuciones legales y cumplir con todas las leyes y regulaciones que por cualquier concepto le sean aplicables. **Sección 1.4.3.7.** Tomar las medidas pertinentes para no ocasionar daños y perjuicios a personas, bienes e inmuebles en la zona de influencia de las instalaciones. **Sección 1.4.3.8** La "EMPRESA GENERADORA" estará obligada a participar en las tareas de regulación de frecuencia, suministro o absorción de potencia reactiva, operación en situaciones de emergencia y restablecimiento de la actividad de generación, en su caso acatando las instrucciones que a tales efectos le gire el Operador del Sistema. Cualquier capacidad y energía que la EMPRESA GENERADORA desee destinar a la exportación, deberá proponerla en primer lugar al Operador del Sistema.- **Sección 1.4.3.9** Informar a la "SECRETARÍA" la fecha de inicio de operación comercial de la planta con por lo menos quince (15) días de anticipación.- **Sección 1.4.4** CONDICIONES RELATIVAS A LA SUPERVISION. **Sección 1.4.4.1** Colaborar con la "SECRETARÍA" en la realización de inspecciones que se realicen durante horas hábiles y con un preaviso de setenta y dos (72) horas, para verificar el cumplimiento de las obligaciones contenidas en el presente Contrato. **Sección 1.4.4.2** La "SECRETARÍA" definirá los índices de gestión que le permitan evaluar trimestralmente el desempeño de la "EMPRESA GENERADORA", a través de informes de operación presentados por este cubriendo ese período. A este efecto la SECRETARÍA

suministrará en tiempo oportuno los formularios que, para información técnica y estadística, serán completados por la EMPRESA GENERADORA de conformidad con las actividades derivadas de la prestación de actividad de generación de energía eléctrica.

Sección 1.4.4.3 La "EMPRESA GENERADORA" proveerá cualquier otra información técnica que la "SECRETARÍA" estime razonablemente conveniente.

Sección 1.4.5 ACCESO AL SISTEMA DE TRANSMISION Y/O DISTRIBUCION. Sujeto a las disposiciones técnicas que aseguren la seguridad de operación del sistema de transmisión y distribución, así como la seguridad de las personas, sean estos usuarios o no del sistema de suministro de energía eléctrica, la Empresa Generadora tiene el derecho de construir sus propias facilidades para conectarse al Sistema Interconectado Nacional y/o utilizar en la forma prevista por las Leyes, las facilidades de transmisión y/o distribución de terceros que le permitan vender, de conformidad con las Leyes, cualquier porción de la potencia y energía eléctrica producida por la "EMPRESA GENERADORA" a Grandes Consumidores, empresas de distribución y/o agentes autorizados. En caso de utilizar facilidades (incluyendo el Sistema Interconectado Nacional, SIN) de terceros, la "EMPRESA GENERADORA" les pagará un total de un centavo de Dólar por cada Kiloatio-hora (US\$ 0.01/KWh) que venda a Grandes Consumidores, empresas de distribución y/o agentes autorizados, o un valor menor en caso de que la CNE así lo dictamine. En caso de utilizar las facilidades de transmisión o distribución de una o más operadores o propietarios de redes, para efectuar dicha transferencia de energía, el peaje antes mencionado será compartido equitativamente entre los mismos. Las pérdidas eléctricas, técnicas o no técnicas, que resulten de la transferencia de energía (kWh) por las ventas a terceros mencionadas en esta sección, serán asumidas por la "EMPRESA GENERADORA" y/o Gran Consumidor, y en cualquier caso, el valor máximo que la "EMPRESA GENERADORA" compensará por las pérdidas asociadas a la transferencia de energía será el uno por ciento (1%) del total de la energía (kWh) vendida al tercero por la "EMPRESA GENERADORA", o un valor menor si así lo dictamina la CNE. El resto de las pérdidas será asumido por el propietario de la red de transmisión y distribución eléctrica, por haber sido éstas compensadas a través del peaje aquí preestablecido para dichas transferencias. De igual forma, la "EMPRESA GENERADORA" tendrá el deber de permitir el acceso remunerado de terceros a sus facilidades de transmisión en la forma establecida por las Leyes y siempre que dicho acceso no ponga en riesgo la operación de la Planta, el SIN, así como la seguridad de las personas, sean estos usuarios o no del sistema de suministro de energía eléctrica. La "EMPRESA GENERADORA" podrá vender su producción de energía eléctrica y potencia a agentes del mercado regional o compradores fuera del territorio nacional y el Operador del Sistema deberá facilitar tal operación, debiendo la "EMPRESA GENERADORA" pagar por los correspondientes cargos por transmisión o peajes y reconocer las pérdidas eléctricas tal como definido previamente en este Contrato.

SECCION 1.4.6 BENEFICIOS ASOCIADOS A LA

EMPRESA



República
de Honduras



AUTORIZACION: La "SECRETARÍA", en virtud de las disposiciones legales vigentes, establece que la "EMPRESA GENERADORA" es sujeta de todos los incentivos y beneficios generales que se establecen en los Decretos 85-98, reformado por el Decreto 267-98, y del Decreto 70-2007, así como de otras Leyes que promueven la utilización de los recursos naturales renovables en forma sustentable para la generación de energía eléctrica.- **CLAUSULA SEGUNDA: VIGENCIA, DURACION Y PRORROGA.:** El presente Contrato entrará en vigencia una vez aprobado por el Congreso Nacional y a partir de su publicación en el Diario Oficial La Gaceta, y terminará cincuenta años (50) después, contados a partir de la fecha de dicha publicación, a menos que sea prorrogado o resuelto de acuerdo a los términos de este Contrato. Este Contrato de Operación deberá ser renovado antes de su vencimiento si así lo solicitará la "EMPRESA GENERADORA", pudiendo la "SECRETARÍA", o autoridad competente responsable en dicho momento, de mutuo acuerdo con la "EMPRESA GENERADORA", incluir los cambios operativos en el Sub-Sector Eléctrico vigentes al momento de la renovación. Las renovaciones serán aprobadas por la "SECRETARÍA", o autoridad competente responsable en dicho momento, por lo menos ciento ochenta (180) días antes del vencimiento del contrato.- **CLAUSULA TERCERA: CAUSAS DE INTERVENCION DEL ESTADO.** En caso de que la "EMPRESA GENERADORA" no pueda operar cumpliendo con las condiciones establecidas en el presente Contrato, la "SECRETARÍA", previo dictamen de la CNE, notificará la naturaleza del incumplimiento a la "EMPRESA GENERADORA" quien deberá subsanar el incumplimiento en un plazo máximo de seis (6) meses. Si en este período de tiempo no se subsanan los incumplimientos por causas imputables a la "EMPRESA GENERADORA", el ESTADO podrá intervenirla y operar sus instalaciones temporalmente por un tiempo establecido de común acuerdo de conformidad con las disposiciones del marco legal vigente del subsector eléctrico. Si dentro de seis (6) meses contados a partir de la fecha de dicha intervención la "EMPRESA GENERADORA" no puede reanudar la operación por sus propios medios, se procederá a la terminación anticipada del presente Contrato y cesará la intervención. En los casos en que la "EMPRESA GENERADORA" incumpliere con lo pactado en este Contrato por situaciones no imputables a ella, tales como mora en el pago por parte las empresas distribuidoras o de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica o cualquier agente de mercado y otros casos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, no aplicarán las intervenciones establecidas en los Artículos 69 literal c) y el Artículo 73 segundo y tercer párrafo del decreto No. 158-94 contenido de la Ley Marco del Sub Sector Eléctrico. Esto, sin perjuicio de los derechos que le corresponden a la "EMPRESA GENERADORA" de seguir los reclamos administrativos y judiciales del caso.- **CLAUSULA CUARTA: TERMINACION ANTICIPADA:** La SECRETARÍA tendrá el derecho de cancelar de forma unilateral este Contrato de Operación, luego de la probada ocurrencia de alguna de las siguientes condiciones: **Sección 4.1** Cuando debido a un suceso de FUERZA MAYOR o CASO FORTUITO conforme se detalla en la CLAUSULA

OCTAVA Sección 8.1.1 de este contrato, se haya producido una interrupción en la operación de la central y la "EMPRESA GENERADORA" sea incapaz de reanudar la prestación de la actividad de generación en el plazo establecido por la "SECRETARÍA", siendo este plazo igual y congruente con la notificación que hiciese la "EMPRESA GENERADORA" a la "SECRETARÍA" conforme se detalla en la CLÁUSULA OCTAVA Sección 8.1.2.- **Sección 4.2** La suspensión definitiva o temporal de la operación por más de treinta (30) días calendario continuos sin causa justificada según el programa de generación que elaborará la "EMPRESA GENERADORA" periódicamente, o abandono de las INSTALACIONES sin previo consentimiento escrito del Estado de Honduras. Para los efectos de este Contrato, abandono de las INSTALACIONES significará ausencia en la PLANTA de empleados de la "EMPRESA GENERADORA", trabajadores de construcción, operación y mantenimiento, contratistas, subcontratistas, afiliados, subsidiarios o representantes por un período continuado de por lo menos treinta (30) días calendario. **Sección 4.3** El mutuo acuerdo de las Partes.- **Sección 4.4** Las demás causales que se establecen en el Artículo 72 de la Ley Marco del Sub-Sector Eléctrico. Para todos los casos mencionados en esta cláusula, se establece que el acto administrativo que declare la rescisión del contrato o la terminación unilateral anticipada deberá basarse en un dictamen preparado por la CNE notificándose personalmente al Representante Legal de la "EMPRESA GENERADORA". Contra el acto procederán los recursos previstos en la Ley de Procedimiento Administrativo. **CLAUSULA QUINTA: OBLIGACIONES DE LAS PARTES EN CASO DE TERMINACION DEL CONTRATO:** Sí a la terminación del Contrato de Operación, la "EMPRESA GENERADORA" decide no renovarlo conforme a lo que establece el Artículo 71 de la Ley Marco del Sub-Sector Eléctrico o en caso de terminación anticipada del Contrato de Operación por cualquier causal de incumplimiento debidamente justificada y significativa, establecido en este Contrato de Operación o en el Artículo 72 de la Ley Marco del Sub-Sector Eléctrico y además se considera a juicio del Estado que la instalación es necesaria para la operación del Sistema Interconectado Nacional, el Estado de mutuo acuerdo con la "EMPRESA GENERADORA", podrá adquirir los bienes señalados en el Contrato de Operación a través de la Institución correspondiente y mediante el reconocimiento y pago a la "EMPRESA GENERADORA" del valor de mercado de las instalaciones y equipos. El valor de mercado será determinado de común acuerdo, y en caso de no lograr este acuerdo dentro de los tres (3) meses posteriores a la terminación del Contrato de Operación, las partes se someterán al procedimiento de Arbitraje según lo establecido en la Ley de Conciliación y Arbitraje, contenida en el Decreto 161-2000 de fecha 17 de octubre de 2000 y publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 14 de Febrero del 2001.- **CLAUSULA SEXTA: FONDO DE RESERVA. Sección 6.1 MONTO:** El monto del fondo de reserva que la empresa deberá constituir o de las pólizas de seguro que deberá contratar a efectos de cumplir con lo establecido en el Artículo 44 de la Ley Marco del Sub-Sector Eléctrico será de **VEINTE**



República
de Honduras



MIL CIENTO CINCUENTA Y CUATRO DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON SESENTA Y SEIS CENTAVOS (US\$ 20,154.66) y un Fondo de Garantía de Sostenimiento del Contrato de ONCE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (US\$ 11,880.00). En caso de ampliaciones de capacidad, el monto del fondo de reserva se aumentará con respecto al valor indicado proporcionalmente al incremento de la producción anual promedio de energía.- **Sección 6.2 COMPROBACIÓN:** Quince (15) días antes del inicio de la operación comercial, y en cualquier momento posterior en que la SECRETARÍA lo solicite, la "EMPRESA GENERADORA" deberá demostrar que tiene constituido el fondo de Reserva o contratadas las pólizas de seguro por el monto indicado. La falta de la misma se considerará como una violación al presente Contrato.- **Sección 6.3 MODALIDADES:** El Fondo de Reserva podrá tomar de una póliza de seguro, garantía bancaria, una línea de crédito, una fianza, o un depósito en cuenta bancaria destinado únicamente al pago directo o indirecto de las indemnizaciones a que se refiere el Artículo 44 de la Ley Marco del Sub-Sector Eléctrico. **SEPTIMA. SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO.** En caso que la "EMPRESA GENERADORA" incumpla sus obligaciones establecidas en el presente Contrato de Operación, estará sujeto a la imposición de sanciones por la SECRETARÍA, en concordancia con la Ley Marco del Sub-Sector Eléctrico y la Ley General del Ambiente, reglamentos y disposiciones conexas de dichas leyes aplicables, sin perjuicio de otras medidas que, en razón de este Contrato de Operación, la SECRETARÍA estime necesario adoptar. **CLAUSULA OCTAVA: DISPOSICIONES VARIAS: Sección 8.1 FUERZA MAYOR Y CASO FORTUITO. Sección 8.1.1.** La "EMPRESA GENERADORA" no tendrá responsabilidad por el cumplimiento total o parcial de las obligaciones estipuladas en este Contrato de Operación en la medida que dicho incumplimiento sea consecuencia de un evento de FUERZA MAYOR o CASO FORTUITO. Sin embargo, la "EMPRESA GENERADORA" realizará todos los esfuerzos razonables para atenuar los efectos de un evento de FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO.- **Sección 8.1.2** La "EMPRESA GENERADORA" notificará a la SECRETARÍA del evento de FUERZA MAYOR o CASO FORTUITO dentro de las setenta y dos (72) horas siguientes de conocer del suceso. Una segunda notificación se enviará a la SECRETARÍA dentro de los siguientes diez (10) días de la notificación inicial, en la que la "EMPRESA GENERADORA" describirá el evento con toda clase de pruebas y dará una estimación del tiempo en superar el incidente. Una tercera notificación se remitirá a la SECRETARÍA informando del cese del evento de FUERZA MAYOR o CASO FORTUITO dentro de los siete (7) días de terminado el mismo.- **Sección 8.2 EMERGENCIAS Y SEGURIDAD:** La "EMPRESA GENERADORA" deberá acatar las ordenes e instrucciones de carácter temporal, por el tiempo estrictamente necesario, que por circunstancias de interés general, emergencia nacional, emergencia del sistema interconectado nacional, o por seguridad de las personas imparta la "SECRETARÍA" y/o el Centro de Despacho de

Carga de la ENEE. Tan pronto como tales circunstancias desaparezcan, la relación debe nuevamente regirse por las cláusulas contractuales descritas en este Contrato de Operación. Si durante la temporalidad se le hubiese causado a la "EMPRESA GENERADORA" un perjuicio económico, el Estado debe resarcirlo. En caso de discrepancia en cuanto al cálculo del resarcimiento, deberá solicitarse dictamen de la Comisión Nacional de Energía, y de no llegarse a un acuerdo aún con este dictamen, la PARTE afectada podrá recurrir al arbitraje dentro de los noventa (90) días desde que la condición temporal dejase de existir sometiéndose al procedimiento definido en la Ley de Conciliación y Arbitraje contenida en el Decreto Legislativo No. 161-2000 de fecha 17 de Octubre del 2000 y publicada el 14 de Febrero del 2001. **Sección 8.3 ENMIENDAS:** Este Contrato de Operación para generación de Potencia y Energía Eléctrica podrá ser ampliado, enmendado o modificado por el acuerdo de las voluntades de las partes y de conformidad con la legislación aplicable. Para el caso específico del Anexo No.1, bastará simple notificación por parte de la "EMPRESA GENERADORA" a la "SECRETARÍA". **Sección 8.4 CENTRO DE DESPACHO DE CARGA:** Se entiende que, el Centro de Despacho de Carga (CDC) tendrá las obligaciones siguientes: a) Coordinar, supervisar, controlar y analizar la operación del SIN, incluyendo las interconexiones internacionales; b) Coordinar la programación del mantenimiento preventivo de las instalaciones del SIN; c) Obtener y procesar la información necesaria para cumplir con sus funciones, así como para producir informes mensuales a ser presentados a las empresas del sector y a la CNE, respecto a la operación habida y proyectada del SIN; y d) Mantener la operación del SIN dentro de los límites operacionales de prácticas prudentes de Ingeniería. LA "EMPRESA GENERADORA" cuando se vea afectado por las decisiones del Centro de Despacho de Carga, podrá impugnarlas ante las autoridades del CENTRO DE DESPACHO DE CARGA quienes oirán el dictamen de la CNE. La resolución de las autoridades del CDC podrá ser objeto de los recursos de Ley así como de los procedimientos pactados entre las partes. La "EMPRESA GENERADORA" deberá de suministrar oportunamente toda la información técnica que le sea solicitada por el CDC para la adecuada operación del SIN. **Sección 8.5 RIESGO DE PÉRDIDA DE LA "EMPRESA GENERADORA".** La "EMPRESA GENERADORA", será responsable y correrá con el riesgo de cualquier pérdida o daño a la Planta, a las instalaciones de Interconexión del propietario de la PLANTA si el mismo no lo fuera, o cualquier otra propiedad localizada del lado de "LA EMPRESA GENERADORA" visto desde el punto de entrega (Incluyendo el transformador y el equipo medidor).- **Sección 8.6 CESION O GRAVAMEN.** La "EMPRESA GENERADORA" podrá ceder, previa autorización de la "SECRETARÍA", en todo o en parte los derechos y obligaciones estipuladas en este contrato a cualquier sociedad mercantil con capacidad técnica y financiera, exceptuando a Gobiernos o Corporaciones oficiales extranjeras, quien deberá reunir todos los requisitos de la "EMPRESA GENERADORA" cedente y que quedará subrogada en todos los

INGELSA



República
de Honduras



derechos y obligaciones que correspondan al cedente. La "EMPRESA GENERADORA" tiene el derecho de ceder, sin consentimiento previo de la "SECRETARÍA", los beneficios y derechos concedidos por la "SECRETARÍA" y que fueron establecidos en este Contrato a cualquier financista o financistas que no sean un ente público, como garantía por cualquier préstamo o préstamos que la "EMPRESA GENERADORA" deseara obtener.

Sección 8.7 INCORPORACIONES. Al presente contrato podrán incorporarse los beneficios que se otorguen conforme a nuevas leyes, interpretaciones o reformas y futuros contratos, con la simple solicitud de la "EMPRESA GENERADORA" a la "SECRETARÍA" quien emitirá su respectivo dictamen.

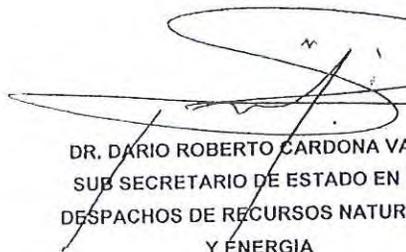
Sección 8.8 ANEXO. El Anexo No. 1 Instalaciones del Proyecto, se declara parte integral del presente Contrato.

Sección 8.9 LEY APLICABLE. Los derechos y las obligaciones de las partes bajo, o de conformidad con este Contrato de Operación estarán gobernados por las Leyes de Honduras y las partes se obligan a acatar, cumplir y someterse a dichas leyes, especialmente pero sin limitarse, al ordenamiento jurídico en materia administrativa, electricidad y ambiente. Ninguna de las Cláusulas del Contrato de Operación deberá entenderse en forma que contradiga los principios y estipulaciones específicas contenidas en las normas que regulan el Sub-Sector Eléctrico y la Ley General del Ambiente y sus Reglamentos, las que prevalecerán en caso de ambigüedad u oscuridad de cualquier cláusula del Contrato de Operación y serán de aplicación para regular todas las situaciones no previstas en el mismo.

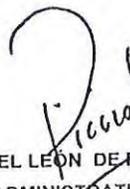
CLÁUSULA NOVENA: VENTAS A O POR INTERMEDIO DE LA EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA. En los casos en los que la "EMPRESA GENERADORA" venda toda o parte de su generación a la Empresa Nacional de Energía Eléctrica, la venta de energía y servicios auxiliares será regulada conforme a lo que se establezca en el Contrato de Suministro de Potencia y Energía Eléctrica que suscriban las partes, en el cual se determinará la cantidad de capacidad a comprar, especificaciones de calidad, precios y sus fórmulas de indexación y ajuste automático, programas de entrega y mecanismos de despacho, coordinación de actividades de operación y mantenimiento, designación de un Comité Operativo con representación de ambas partes, definición de los puntos de entrega, forma de pago e intereses por mora, definición de las garantías que otorgará el Estado o la ENEE para garantizar sus pagos a la "EMPRESA GENERADORA" y las garantías de cumplimiento de Contrato emitidas por la Empresa Generadora.

CLÁUSULA DÉCIMA: DISPUTAS. Las Partes llevarán a cabo sus deberes y obligaciones contenidas en este acuerdo con un espíritu de cooperación mutua y buena fe, y harán sus mayores esfuerzos para resolver diligentemente cualquier diferencia, disputa o controversia relacionada con este Contrato. Si cualquier diferencia, disputa o controversia no puede ser resuelta por las Partes dentro de un plazo de treinta (30) Días Hábiles Administrativos contados a partir de la fecha en que tal diferencia, disputa o controversia le fue sometida a la otra Parte, entonces, tal diferencia, disputa o controversia será resuelta mediante el sometimiento de las Partes a

un arbitraje vinculante e inapelable tal como es establecido en el Decreto 161-2000 de fecha 17 de Octubre del 2000 y publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 14 de Febrero del 2001 contenido de la Ley de Conciliación y Arbitraje o en los recursos establecidos en las Leyes. **CLAUSULA DÉCIMA PRIMERA: NOTIFICACIONES.** Todas las notificaciones que se giren a partir de este Contrato de Operación deberán ser por escrito y estar dirigidas a la atención de la persona que se indica a continuación y ser entregadas directamente o enviadas por correo certificado, correo electrónico debidamente firmado y sellado, escaneado y enviado en formato PDF, o por fax. Las notificaciones remitidas por fax precisan de confirmación por escrito y entregadas como indicado al inicio; sí a la SECRETARÍA: Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente 100 metros al sur del Estadio Nacional, frente al campo Birichiche, Tegucigalpa M.D.C. Atención Secretaría de Estado, teléfonos (504) 2232-1386 Fax: (504) 2232-6250 e-mail: sdespacho@serna.gob.hn y LA "EMPRESA GENERADORA": Lic. Rafael L. De Picciotto Cueva, Inversiones de Generación Eléctrica, S.A. de C.V. Km. 13 Carretera a Puerto Cortes, Choloma, Cortés. Atención INGELSA, teléfonos 2565-2820, Fax 2565-2835, e-mail: ingelsa@iesa.hn. Los cambios en personas y direcciones deberán ser notificados en forma similar.- En fe de lo cual las partes firmamos el presente Contrato por triplicado en la ciudad de Tegucigalpa, municipio del Distrito Central, República de Honduras, a los diez días del mes de Septiembre del año dos mil doce.


DR. DARIO ROBERTO CARDONA VALLE
SUB SECRETARIO DE ESTADO EN LOS
DESPACHOS DE RECURSOS NATURALES
Y ENERGIA




LIC. RAFAEL LEÓN DE PICCIOTTO CUEVA
GERENTE ADMINISTRATIVO Y DE FINANZAS
INVERSIONES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, S.A. DE
C.V (INGELSA)

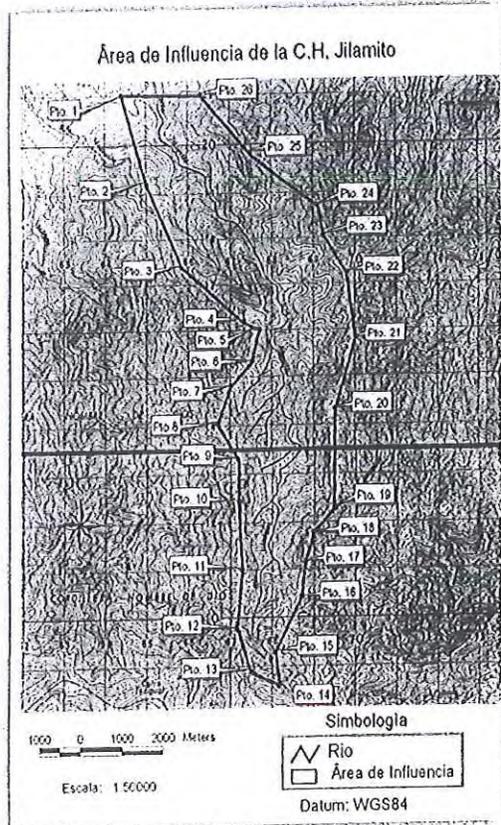
ANEXO No. 1
INSTALACIONES DEL PROYECTO
CENTRAL HIDROELECTRICA JILAMITO

LOCALIZACIÓN

Departamento: **Atlántida**
Municipio: **Arizona**
Aldea: **Jilamito**
Río y Cuenca: **Río Jilamito, cuenca Río Lean**
Coordenadas del sitio de Presa: **Latitud 1717429.71 N, Longitud 467820.16E**
Cota 986.00 m.s.n.m.
Coordenadas del sitio de Tanque de Carga: **Latitud 1717799.61 N, Longitud 467366.66 E Cota**
980.00 m.s.n.m.
Coordenadas de Casa de Máquinas: **Latitud: 1719130.19 N, Longitud 466516.86 E**
Cota 385.00 m.s.n.m.

Ubicación del sitio de presa y casa de máquinas del proyecto

Coordenadas de Zona de Influencia:



Pto.	X	Y
1	464397.81	1721222.26
2	465000.00	1719400.00
3	465840.00	1717600.00
4	467300.00	1716400.00
5	467700.00	1716200.00
6	467500.00	1715500.00
7	467000.00	1715000.00
8	466700.00	1714240.00
9	467200.00	1713500.00
10	467210.00	1712680.00
11	467300.00	1711200.00
12	467180.00	1710000.00
13	467500.00	1709100.00
14	468200.00	1708820.00
15	468100.00	1709500.00
16	468720.00	1710670.00
17	468800.00	1711340.00
18	469000.00	1712000.00
19	469500.00	1712500.00
20	469500.00	1714500.00
21	470000.00	1716000.00
22	469780.00	1717440.00
23	469230.00	1718270.00
24	469100.00	1718900.00
25	467500.00	1720000.00
26	466288.78	1721203.63

Hoja Cartográfica: Esc: 1:50,000 IGN2762 III y IGN2762 IV.

DATOS NOMINALES

Área de captación de la cuenca:	17.72 Km ²
Caudal de diseño:	3.0 m ³ /s
Caudal promedio anual:	2.7 m ³ /s
Salto Bruto:	600.00 m
Salto Neto:	575.00 m
Precipitación media en la cuenca:	3,010 mm
Caudal de diseño de avenida:	220.00 m ³ /s
Periodo de Frecuencia de avenida:	Cada 100 años

CAPACIDAD INSTALADA

Potencia Nominal:	14.85 MW
Generación Promedio Anual:	69.26 Gwh
Factor de Planta:	53%
Tensión de Interconexión al SIN:	138 kV
Longitud Línea de Interconexión:	19.5 KM

OBRAS CIVILES

Presa

Tipo: Gravedad, de concreto ciclópeo a filo de agua.

Altura de presa:	5.25 m
Ancho de presa:	10.00 m
Largo de presa:	22.00 m

Vertedero

Tipo: Aliviadero, con disipación de energía por medio de gradas.

Toma

Tipo:	Reja inclinada auto limpiable
Elevación de toma:	986.00 m

Desarenador y Aliviadero de Control

Tipo: Büchi, con una pendiente longitudinal aproximada de 3%.

Volumen:	320 m ³
Dimensiones:	Ancho: 4.0 m
	Largo: 32.00 m;
	Profundidad: 2.50 m

Conducción



República
de Honduras



Tipo:	Tubería metálica expuesta en régimen a presión.
Pendiente:	0.41%
Longitud:	490 m
Diámetro:	1.3 m
Ubicación:	Margen Izquierda del río
<i>Tanque de Presión</i>	
Tipo:	Cámara de Carga Estructura de hormigón armado
Dimensiones:	Cuadrada de 7.5 m por lado x 8 m de alto
Volumen de agua:	450 m ³
Medidor de nivel de agua:	1 Limnómetro
Vertedero:	El nivel será regulado en el Desarenador posterior a la obra de toma.
<i>Tubería de Presión</i>	
Tipo:	Tubería de acero al carbón expuesta en su mayor recorrido.
Longitud:	1,875 m
Diámetro:	1.000 m
Espesor:	17-23 mm
<i>Repartidor Hidráulico</i>	En el punto final de la tubería de presión se instalará el repartidor hidráulico, cuya función principal será la de distribuir y encauzar las aguas derivadas por la tubería forzada a cada una de las turbinas a través de las válvulas de guarda.
<i>Casa de Máquinas</i>	
Edificio:	Rectangular, cimentación de hormigón, columnas de concreto, paredes de bloque con un tejado a dos aguas de chapa metálica, ventanas en las cuatro paredes y una bahía de acceso.
Altura:	18 m
Longitud:	24.00 m
Ancho:	16.00 m

Sala de Máquinas:	Albergará las dos unidades turbina-generador con sus sistemas de puesta tierra y excitación, las dos válvulas de guardia, los dos grupos hidráulicos, canales de cables y una grúa puente de 50 toneladas aproximadamente.
Sala de Control:	Albergara los paneles de control, medición, protección y supervisión.
Cuarto Eléctrico:	Albergara los paneles de interruptores de media y baja tensión, banco y cargador de baterías.
Canal de Restitución:	Estructura tipo canal, de concreto armado, para entregar las aguas turbinadas al río.
Sub Estación	Estará localizada contiguo al edificio de casa de maquinas, en un área engrabinada. Para confinar el área, el perímetro estará cercado con maya ciclón y un portón de acceso.

EQUIPOS PARA GENERACIÓN DE ENERGÍA

Turbinas

Tipo:	Pelton
Inyectores:	Dos por Turbina
Caudal de diseño por turbina:	1.5 m ³ /s
Número de Unidades:	Dos
Eficiencia al caudal de diseño:	86.60%
Velocidad de rotación:	720 RPM
Potencia de cada turbina:	7.45 MW
Válvulas de admisión:	Esférica
Unidades de control:	Óleo hidráulica

Regulador: Gobernador de Velocidad-Frecuencia y Potencia Activa.

Separación de Unidades: 6.6 m

Generadores

Producción máxima anual estimada:	100.00 Gwh
Factor de Planta:	64%
Tipo:	Sincrónicos trifásicos
Ventilación:	Agua/Aire
Rotor:	Rotor de polos salientes con bobinas de amortiguamiento.
Excitación:	Auto excitado en estado sólido.
Clase de aislamiento:	F/F
Capacidad nominal:	7.45 MW
Capacidad en Placa:	8.2 MVA
Factor de Potencia:	0.9 atrasado
Voltaje nominal:	13.8 kV
Frecuencia:	60 Hz
Eficiencia al 100%:	96.91%
Sobrecarga:	110% durante 1 hora
Regulador:	AVR y Potencia Reactiva.
Momento de Inercia GD ²	7 tm ²

Equipos Auxiliares

Paneles Eléctricos

Paneles de Control Automático Local-Remoto para cada unidad generadora.

Panel común de Protección, Medición y anunciador de alarmas y disparos.

Paneles de barras e interruptores de Media Tensión de Generadores y Transformador Elevador.

Panel de barras e interruptores del Servicio Propio.

Panel de barras e interruptores del Transformador de Servicio Propio y Generador de Emergencia.

Sistema de Supervisión y Control:	Sistema SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition lo que traducido al idioma español significa: Control Supervisor y Adquisición de Datos) para la recolección digital de datos de estado y operación y para el control remoto de las unidades generadoras. Limnómetro en el tanque de carga.
Transformador de Servio Propio	Capacidad de 150 KA, 208/120 V
Sistema de Luz y Fuerza	Iluminación y tomacorrientes en Casa de Maquinas, Sub Estación, Tanque de Carga y Presa.
Generador de Emergencia	1 Generador de emergencia de 75 KW accionado por motor a combustible Diesel, de arranque y paro automático, con interruptor de transferencia.
Grúa	Grúa tipo puente viajero, ubicada en sala de máquinas, con desplazamiento sobre 2 rieles fijos uno en cada extremo y sobre los que corren las 4 ruedas del puente. La grúa de posiciona sobre las unidades generadoras y válvulas de guardia. Capacidad: 50 Ton Accionamiento: Control de mano con cable al piso.
Línea de Interconexión:	La interconexión con el SIN se hará a través de una línea eléctrica aérea trifásica en 138 kV 60 Hz, con una capacidad de transporte suficiente para transmitir ininterrumpidamente la totalidad de la potencia generada por la planta y 19.5 Km de longitud desde la Planta hasta la zona cercana al puente sobre el Río Lean.

INGENIERIA

Anexo No. 6
Contrata de Aprovechamiento de Aguas Nacionales para
Generación de Energía Eléctrica del Proyecto Hidroeléctrico
Jilamito



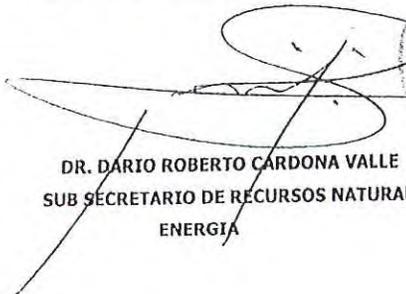
República
de Honduras

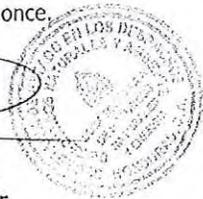


CONTRATA DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS NACIONALES PARA GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA DEL PROYECTO "HIDROELECTRICO JILAMITO".

Nosotros, **DARIO ROBERTO CARDONA VALLE**, mayor de edad, casado hondureño, Doctor y de este domicilio y, **RAFAEL LEÓN DE PICCIOTTO CUEVA**, mayor de edad, casado, Licenciado en Finanzas, de nacionalidad hondureña, con tarjeta de identidad No.0801-1978-06447, actúa el primero en su condición de Sub-Secretario de Recursos Naturales y Energía, según Acuerdo de nombramiento No. 201-2010 de fecha 12 de abril del año dos mil diez y el segundo comparece en su condición de Gerente Administrativo y de Finanzas, de la Sociedad **INVERSIONES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, S.A. DE C.V. (INGELSA)**, inscrita bajo el número 89 del tomo 445 del Registro de Comerciantes Sociales del Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil de San Pedro Sula, Departamento de Cortés, con Poder de Administración suficiente para celebrar este tipo de actos de conformidad con el poder especial de representación debidamente inscrito bajo el número 36 del tomo 608 del Registro de Comerciantes Sociales del Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil de San Pedro Sula, Departamento de Cortés, quienes encontrándose en el goce de sus derechos civiles, en el uso de sus atribuciones y por así haberlo convenido, celebran la presente **CONTRATA DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS NACIONALES PARA GENERACIÓN DE ENERGIA ELECTRICA MEDIANTE EL PROYECTO HIDROELÉCTRICO JILAMITO**, que se registrará por las condiciones y cláusulas siguientes: **PRIMERA:** Las partes de esta Contrata se denominarán, la Secretaría de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Ambiente como "**LA SECRETARIA**" y la Sociedad **INVERSIONES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, S.A. DE C.V. (INGELSA)** como el "**CONTRATISTA**".-**SEGUNDA:** Declara **LA SECRETARIA**, que mediante Resolución No. 1423-2011 de fecha veintitrés de mayo del año dos mil once, se declaró **CON LUGAR** la solicitud de Contrata de Aprovechamiento de Aguas Nacionales para la Generación de Energía Eléctrica del Proyecto Hidroeléctrico Jilamito, ubicado en el Municipio de Arizona, Departamento de Atlántida.-**TERCERA:** "**LA SECRETARIA**" concede al "**CONTRATISTA**" el derecho de explotación de las aguas que discurren por el cauce natural del Río Jilamito, Municipio de Arizona, Departamento de Atlántida. El proyecto tendrá una capacidad para producir aproximadamente catorce mil ochocientos cincuenta kilovatios (14,850 Kw) de potencia, con una producción anual máxima estimada de cien gigavatios hora año (100 Gwh/año) con la condición de que este respete el caudal ecológico del mismo.-**CUARTA:** Continúa manifestando "**LA SECRETARIA**" que éste Proyecto Hidroeléctrico Jilamito se ha considerado para ser operado a filo de agua y no altera significativamente las condiciones ambientales actuales en el área de influencia del proyecto, ni genera daños ni reduce las corrientes de agua superficiales naturales de dominio público o privado y que actualmente no se visualizan conflictos futuros por el aprovechamiento del recurso hídrico, pero en caso de existir éstos, deberán dirimirse por lo señalado en la Ley General de Aguas.-**QUINTA:** La Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente, a través de la Dirección General de Recursos Hídricos, será la responsable del monitoreo y seguimiento del proyecto para que se cumplan todas las cláusulas de la presente Contrata, para lo cual se reserva el derecho de realizar su control y seguimiento en la forma periódica que considere pertinente, hasta que entre en funcionamiento la Autoridad del Agua.-**SEXTA:** El "**CONTRATISTA**" pagará en la Municipalidad de Arizona, en el Departamento de Atlántida, en concepto de Canon anual por el aprovechamiento de las aguas que discurren por el cauce natural del Río Jilamito para

la generación de energía, en el mes de enero de cada año comenzando a partir de la entrada en operación comercial de la planta la cantidad de **UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO DOLARES EXACTOS DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (US\$ 1,485.00)** por los primeros quince (15) años y, de **DOS MIL NOVECIENTOS SETENTA DOLARES EXACTOS DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (US\$. 2,970.00)** a partir del año dieciséis (16) en adelante para cada año subsiguiente, montos convertidos a lempiras según el cambio oficial al momento del pago.-**SEPTIMA:** El "CONTRATISTA" podrá ceder los derechos de la presente Contrata de Aprovechamiento de Aguas Nacionales, a cualquier sociedad mercantil que demuestre tener capacidad técnica y financiera suficiente para continuar las operaciones, de lo cual se notificará a la "SECRETARIA".-**OCTAVA: LA VIGENCIA** de la presente Contrata será conforme al Contrato de Operación del proyecto para la Generación de Energía Eléctrica del proyecto hidroeléctrico Jilamito, contados a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial "La Gaceta".-**NOVENA:** El "CONTRATISTA", será responsable de los daños y perjuicios que ocasionen sus trabajos al público, comunidades y propiedades a terceros.-**DECIMA:** La presente Contrata caducará por las siguientes causas: A) Por la contaminación de las aguas que se hará constar mediante dictámenes del Centro de Estudios y Control de Contaminantes (CESCCO), de la Dirección General de Evaluación y Control Ambiental (DECA) y la Dirección General de Recursos Hídricos (DGRH). B) Por utilizar las aguas para otros fines diferentes a lo autorizado. C) Por la falta de pago del canon respectivo establecido por parte del "CONTRATISTA" a la Municipalidad de Arizona.-**DECIMA PRIMERA:** El "CONTRATISTA" queda obligado a proporcionar todas las facilidades necesarias a la Dirección General de Recursos Hídricos, a fin de verificar el cumplimiento de la presente contrata.-**DECIMA SEGUNDA:** En lo no previsto en la presente Contrata, se regirá por las disposiciones de la Ley de Aguas vigente, la Ley de Promoción a la Generación de Energía Eléctrica con Recursos Renovables contenida en el Decreto No. 70-2007, y demás aplicables y al Código Civil en su caso.-**DECIMA TERCERA:** El otorgamiento de la Contrata de Aprovechamiento de Aguas Nacionales para el desarrollo del proyecto, en ningún momento exime al **CONTRATISTA** de obtener los permisos requeridos para la ejecución del proyecto.- **DECIMA CUARTA:** Declara el Contratista que siendo cierto todo lo anteriormente expuesto, acepta obligándose al cumplimiento de la Contrata, en la ciudad de Tegucigalpa Municipio del Distrito Central, a los 09 días del mes de Noviembre del año dos mil once.


DR. DARIO ROBERTO CARDONA VALLE
SUB SECRETARIO DE RECURSOS NATURALES Y
ENERGIA



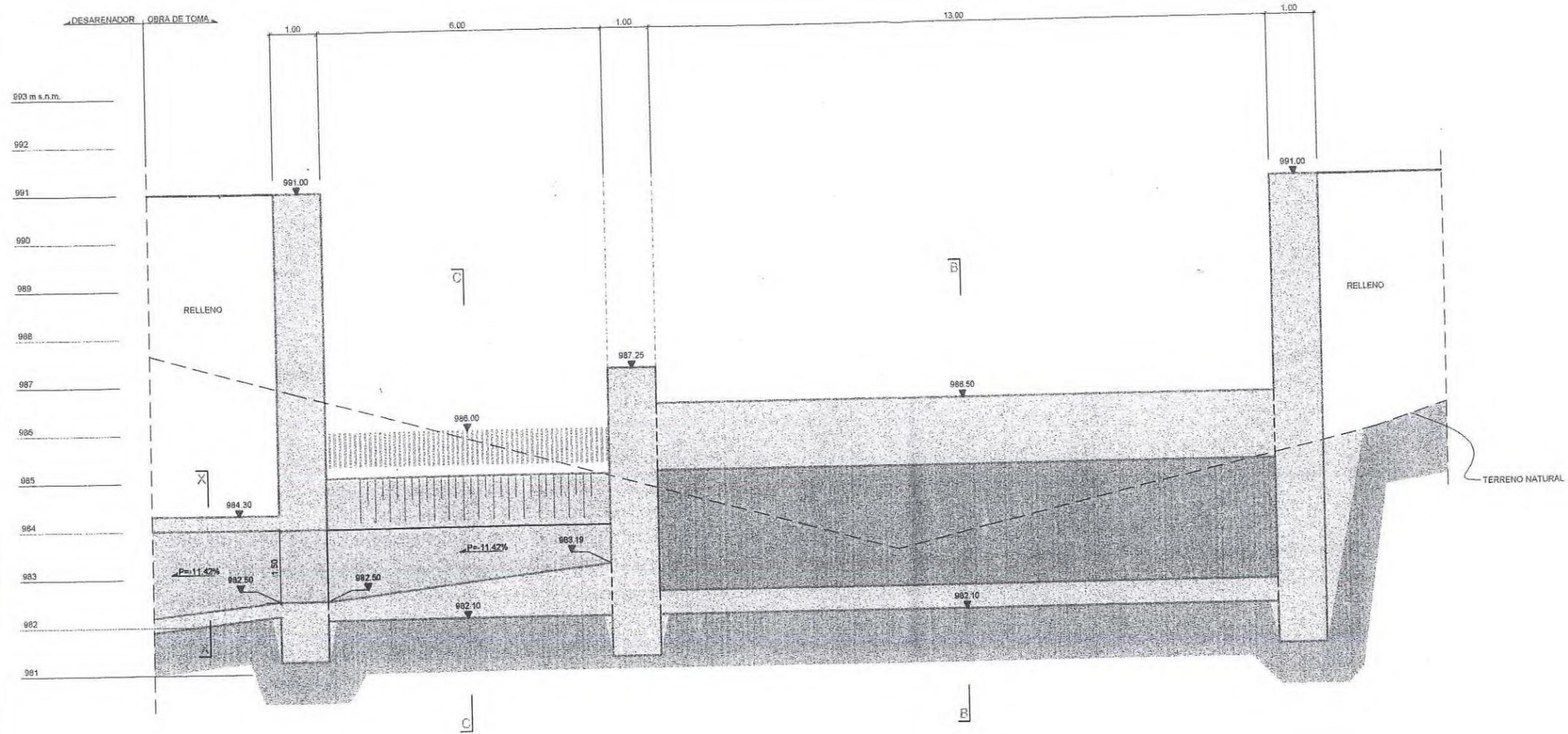

INGELSA
LIC. RAFAEL LEON DE PICCIOTTO CUEVA
GERENTE ADMINISTRATIVO INVERSIONES
DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, S.A. de C.V

Anexo No. 7
Cronograma de Actividades

Anexo No. 8
Plano Obra de Toma

SECCION A-A

(1:50)



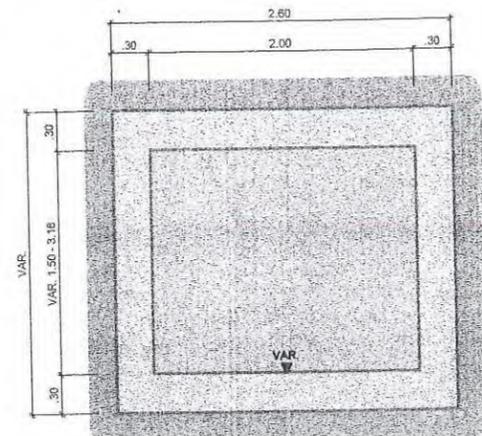
UBICACION DE SECCION

(SIN ESCALA)

A — A

SECCION X-X - CANAL DE CONDUCCION

(1:25)



LEYENDA:

- CONCRETO ARMADO
- CONCRETO SIN REFUERZO
- CONCRETO CICLOPEO

NOTA:

- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

REFERENCIA:

- OBRA DE TOMA + DESARENADOR - PLANTA GENERAL



LOCALIZACIÓN: Aldea Jilamito, Arizona, Atlantida

REVISO Y APROBÓ:

ING. ADONY RAUDALES
CICH 4952

PROYECTO: HIDROELECTRICA JILAMITO

PLANO DE: OBRA DE TOMA + DESARENADOR - PLANTA GENERAL

PROPIETARIO: INVERSIONES DE GENERACION ELECTRICA S.A. de C.V. (INGELSA)

DISEÑO: LOMBARDI CONSULTORES S.A.

FECHA: 15-ENERO-2013

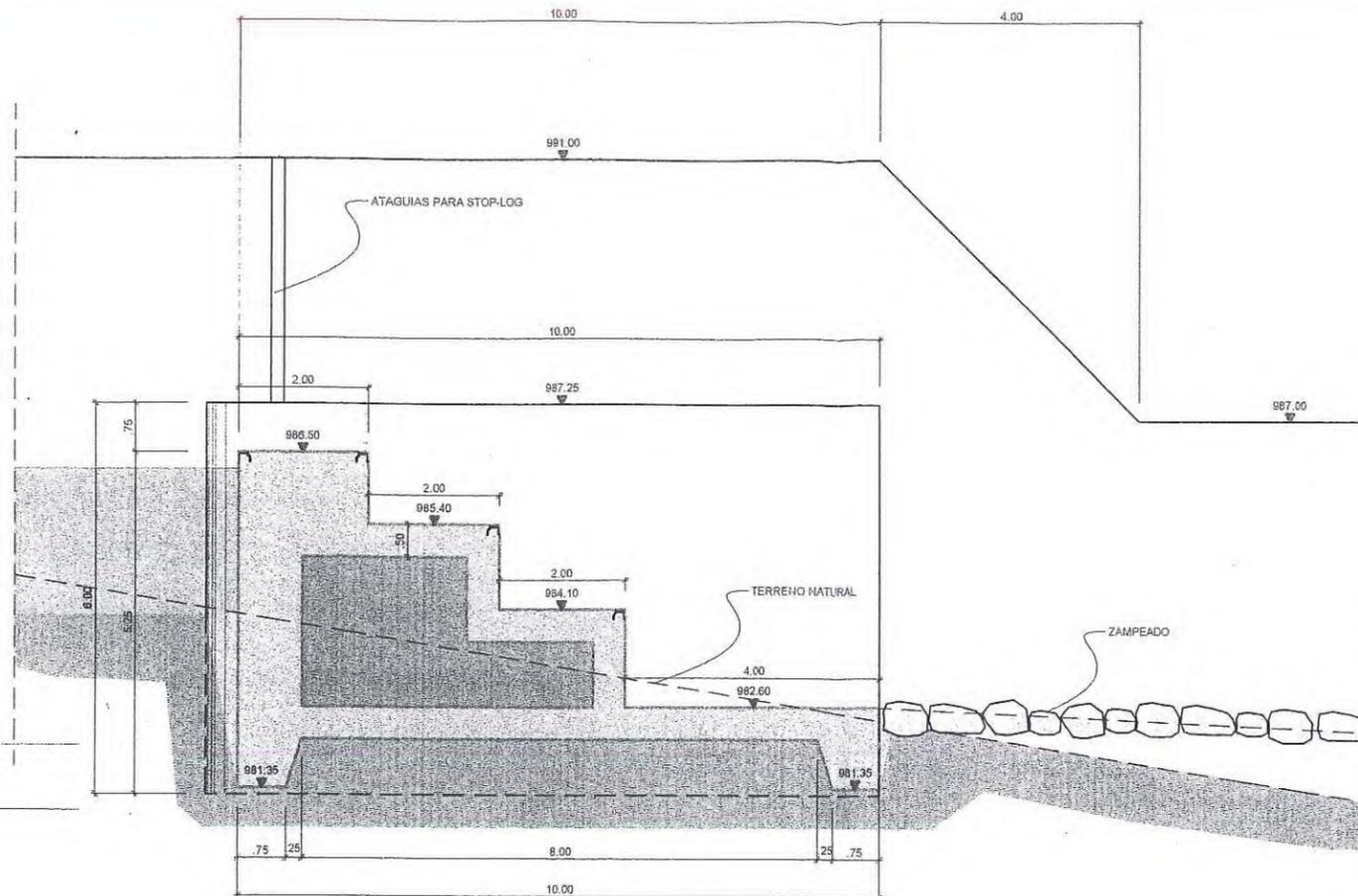
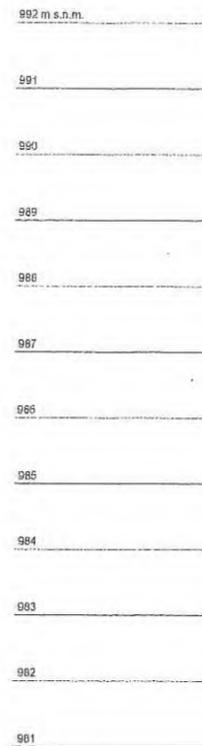
LAMINA N°:

A-05

ESCALA:
Gráfica

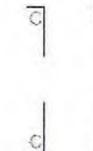
SECCION B-B

(1:50)



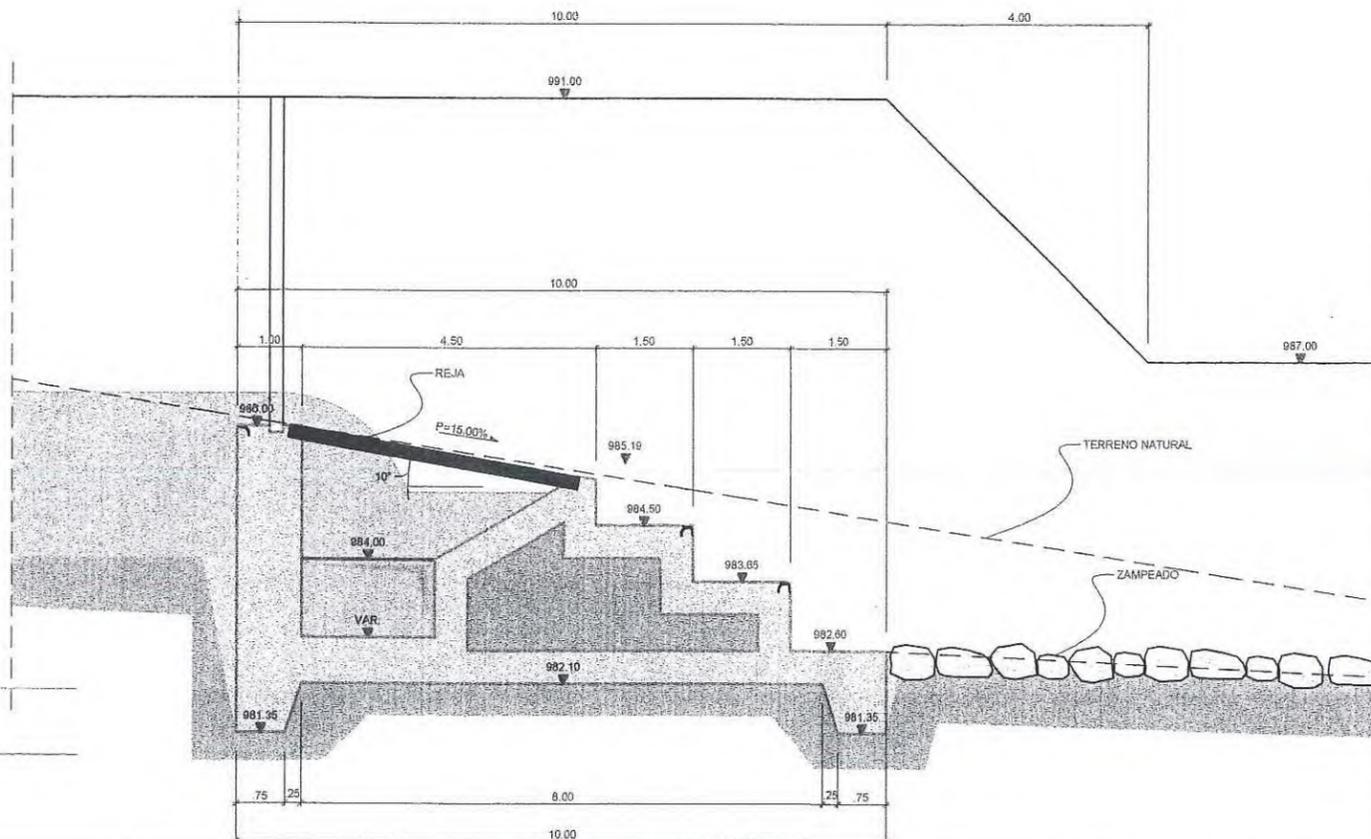
UBICACION DE SECCION

(SIN ESCALA)



SECCION C-C

(1:50)



LEYENDA:

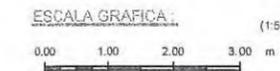
- CONCRETO ARMADO
- CONCRETO SIN REFUERZO
- CONCRETO CICLOPEO

NOTA:

- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

REFERENCIA:

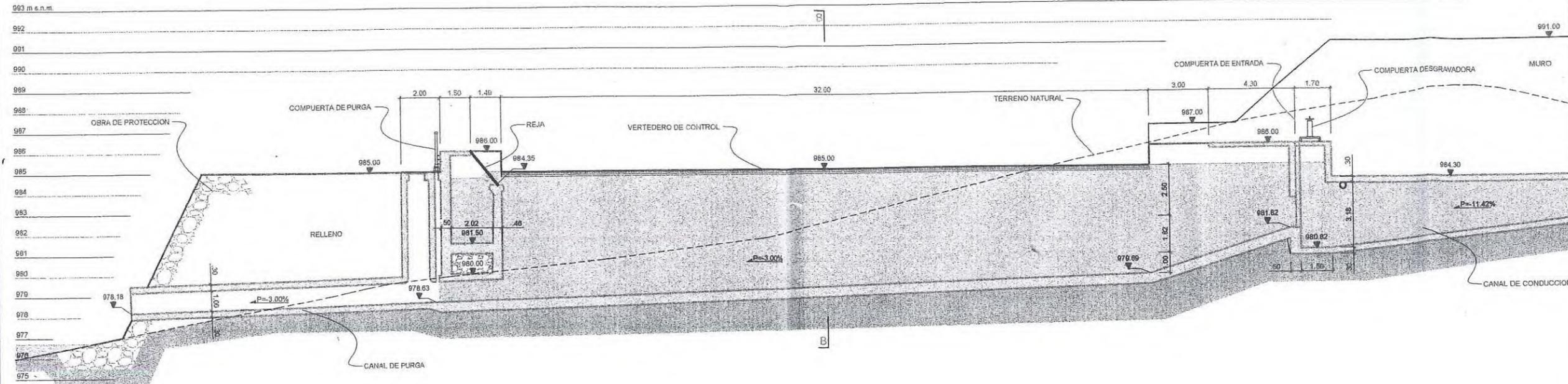
- OBRA DE TOMA + DESARENADOR + BUNTA GENERAL



DISEÑO: LOMBARDI INGENIEROS CONSULTORES S.A.		REVISO Y APROBÓ: ING. ADONY RAUDALES CICH 4852	
LOCALIZACIÓN: Aldea Jilamito, Arizona, Atlantida			
PROYECTO: HIDROELECTRICA JILAMITO		LAMINA N°:	
PLANO DE: OBRA DE TOMA + DESARENADOR - SECCIONES		A-06	
PROPIETARIO: INVERSIONES DE GENERACION ELECTRICA S.A. de C.V. (INGELSA)		ESCALA: Grafica	
FECHA: 15-ENERO-2013			

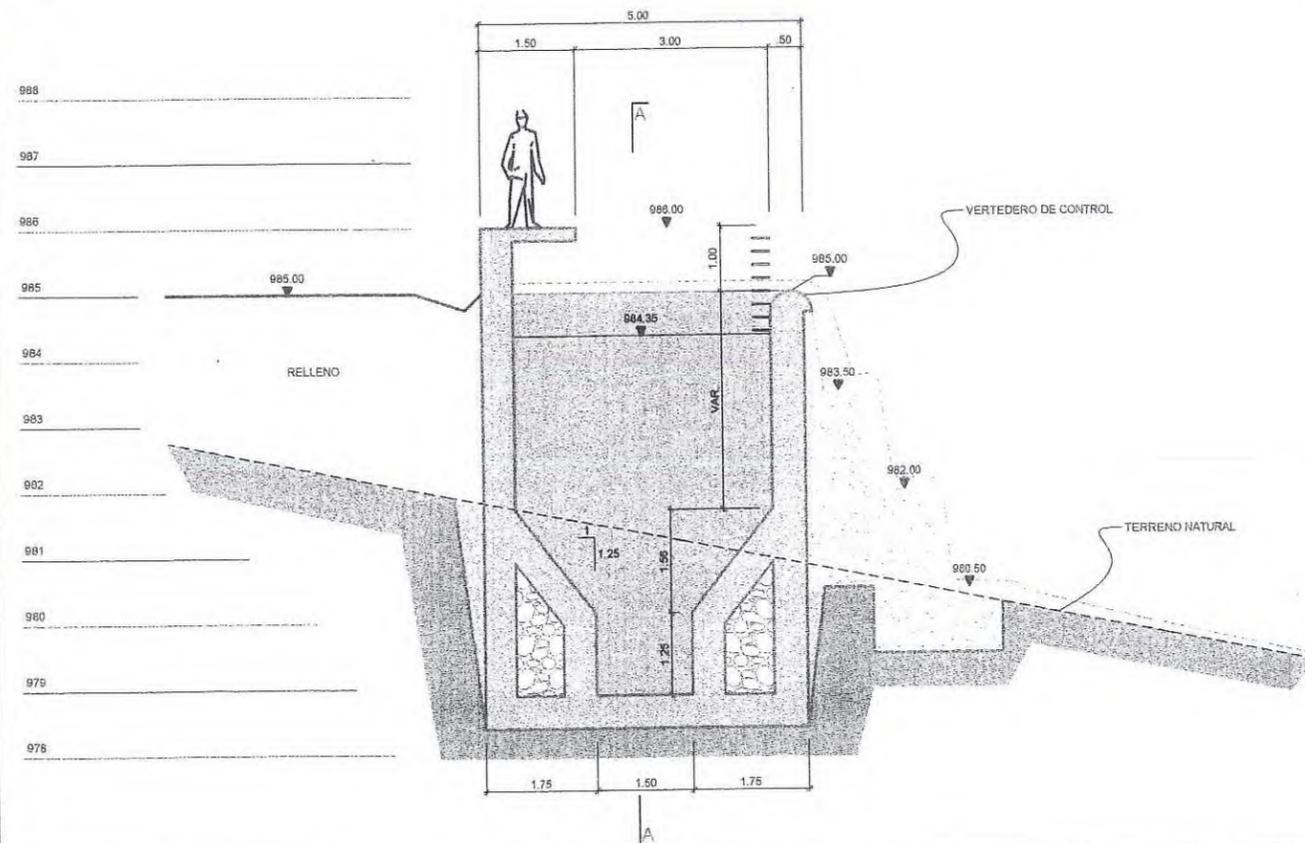
SECCION A-A

(1:100)



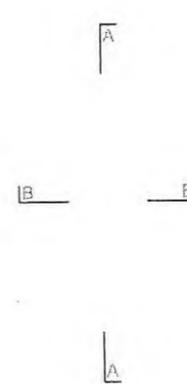
SECCION B-B

(1:50)



UBICACION DE SECCION

(SIN ESCALA)



LEYENDA:

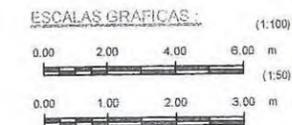
- CONCRETO ARMADO
- CONCRETO SIN REFUERZO
- RELLENO CONTROLADO

NOTA:

- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

REFERENCIA:

- OBRA DE TOMA + DESARENADOR - PLANTA GENERAL

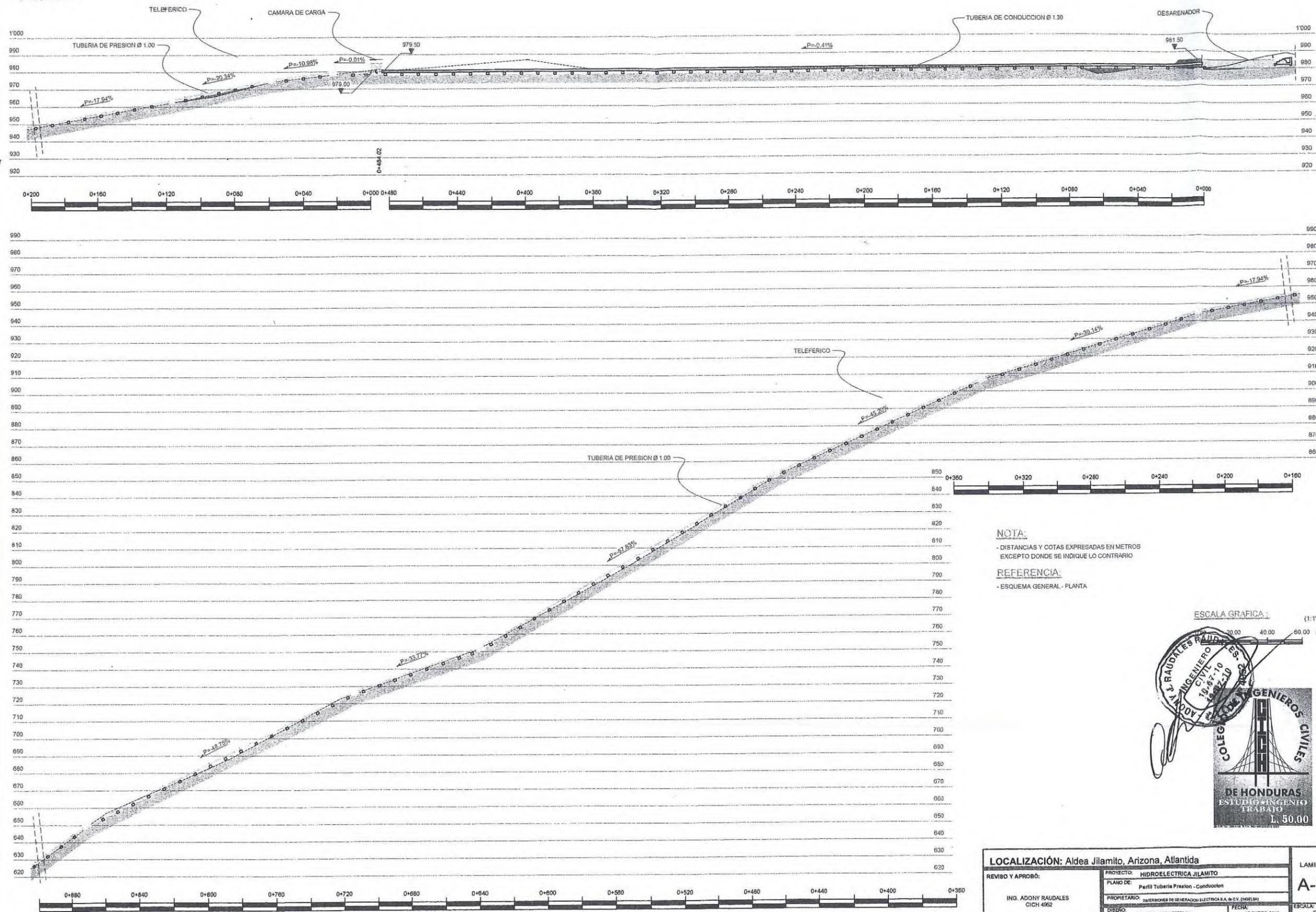


LOCALIZACIÓN: Aldea Jitumto, Arizona, Atlántida		LAMINA N.º
PROYECTO: HIDROELÉCTRICA JIUMTO	FECHA DE: 15/05/2013	A-07
REVISOR Y APROBADO: ING. ADONY RAUDALES CICH 4802	PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL ADONY RAUDALES CICH 4802	
PROPIETARIO: INSTITUTO NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y ENERGÍA	ESCALA: 1:50	FECHA: 15/05/2013

Anexo No. 9
Plano perfil Tubería Presión – Conducción

PERFIL

(1:1000) HOJA 1/2



NOTA:
 - DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

REFERENCIA:
 - ESQUEMA GENERAL - PLANTA

ESCALA GRAFICA: (1:1000)

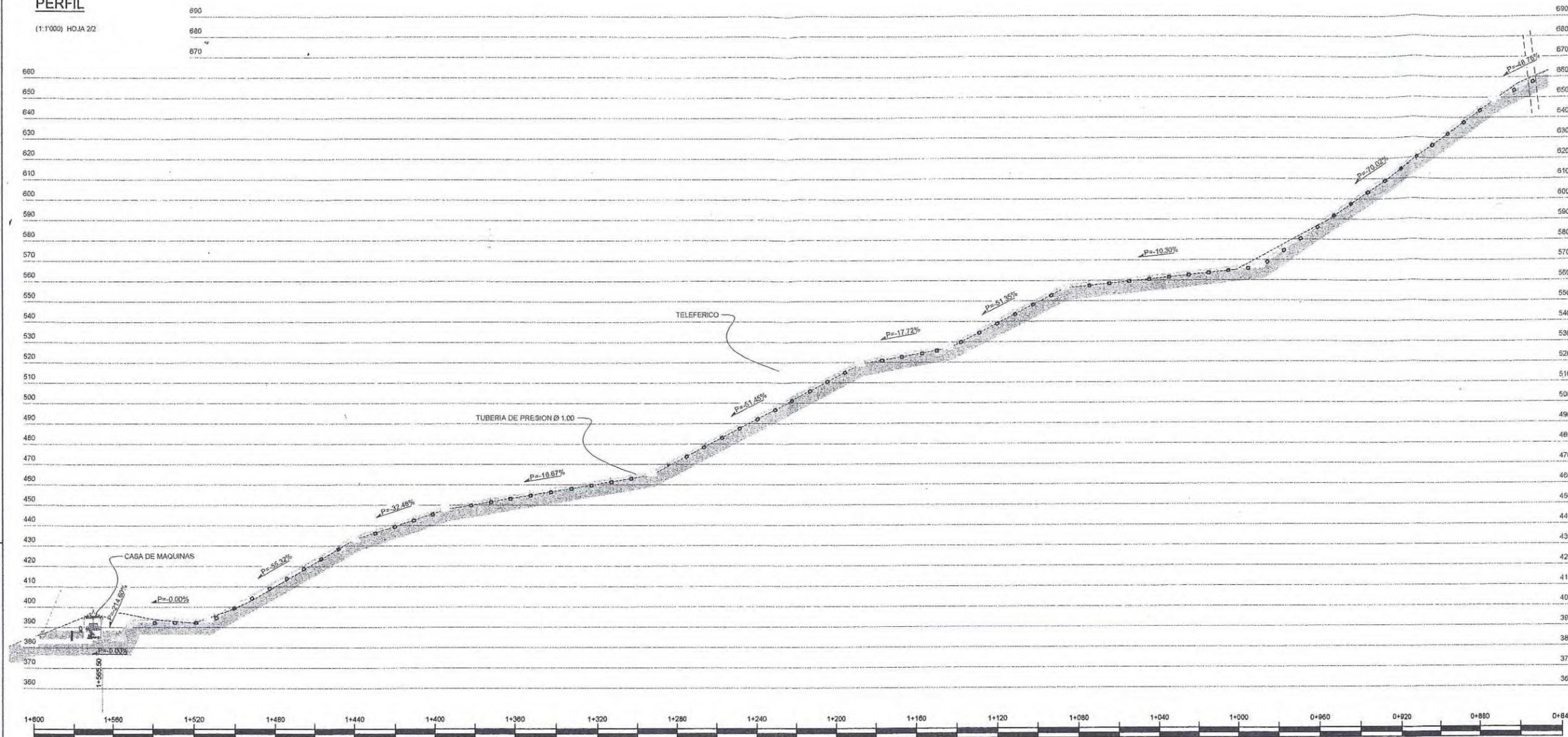
ING. ADONY RAUDALES RAUDALES
 INGENIERO CIVIL
 18-87-10
 1987-10

COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES DE HONDURAS
 ESTUDIO DE INGENIERIA TRABAJO
 L. 50.00

LOCALIZACIÓN: Aldea Jilamito, Arizona, Atlántida		LAMINA N°:
REVISO Y APROBÓ:	PROYECTO: HIDROELECTRICA JILAMITO	A-09
ING. ADONY RAUDALES CICH 4952	PLANO DE: Perfil Tuberia Presion - Conduccion	
	PROPIETARIO: INVERSIÓN DE GENERACIÓN ELÉCTRICA S.A. (C.V. (INGENIA))	
	DISEÑO: LOMBARDI CONSULTORES S.A. FECHA: 16-ENERO-2013	
	ESCALA: Grafica	

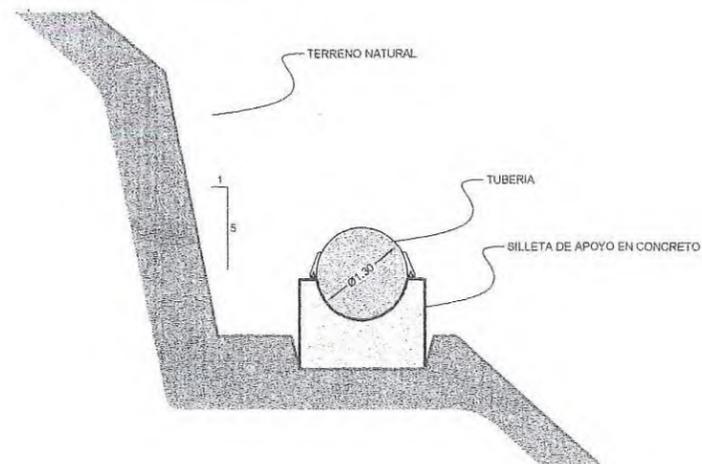
PERFIL

(1:1000) HOJA 2/2



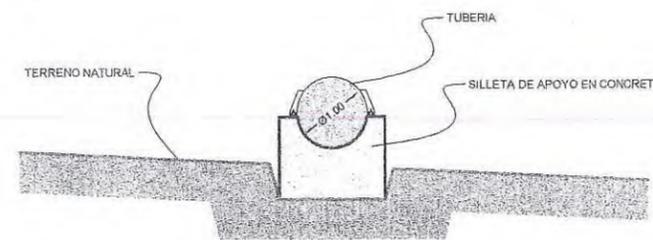
SECCION TIPICA - TUBERIA DE CONDUCCION

(1:50)



SECCION TIPICA - TUBERIA DE PRESION

(1:50)



NOTA:
- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

REFERENCIA:
- ESQUEMA GENERAL - PLANTA

ESCALAS GRAFICAS: (1:1'000)



(1:50)

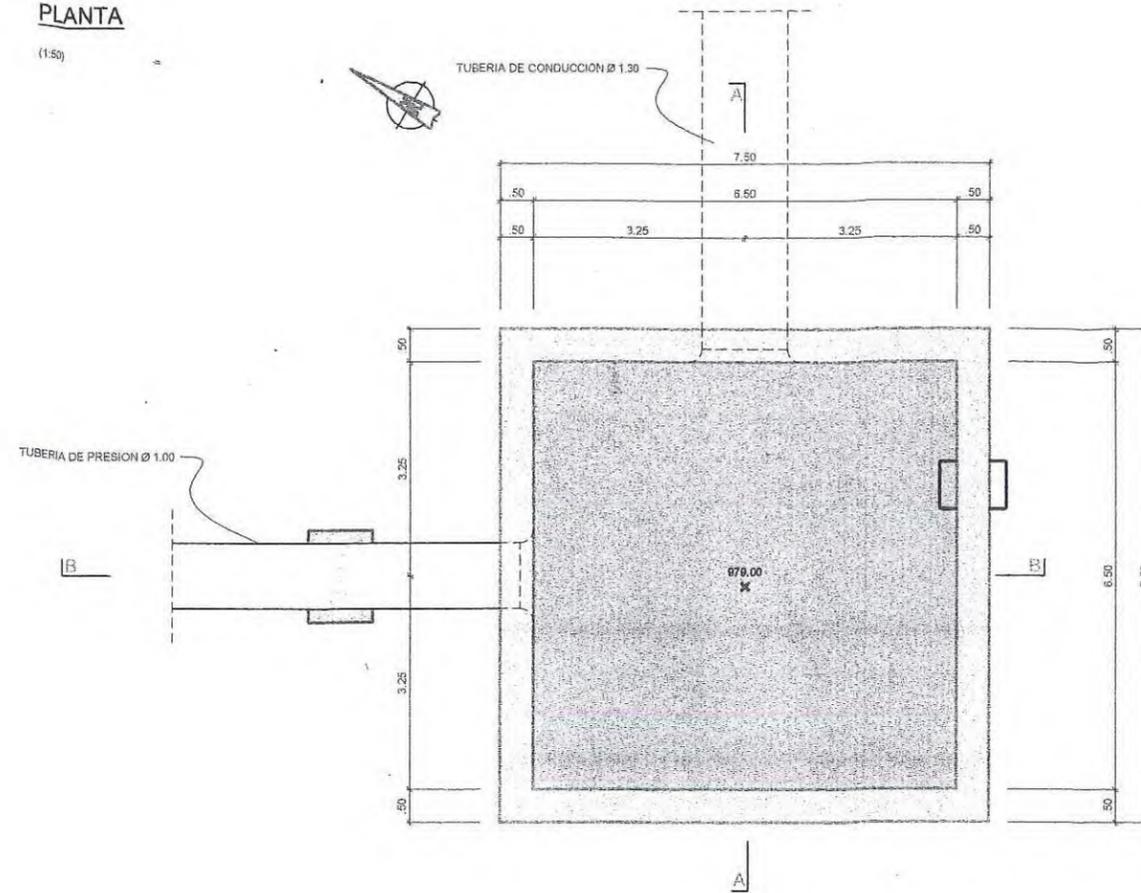


LOCALIZACIÓN: Aldea Jilamito, Arizona, Atlántida		LAMINA N.º:
REVISO Y APROBÓ:	PROYECTO: HIDROELECTRICA JILAMITO	A-10
ING. ADONY RAUDALES CICH 4852	PLANO DE: Perfil Tuberia Presion - Conduccion	
	PROPIETARIO: INVERSIÓN DE GENERACIÓN ELÉCTRICA S.A. (INCELSA)	
DISEÑO: LOMBARDI CONSULTORES S.A.	FECHA: 15-ENERO-2013	ESCALA: Gráfica

Anexo No. 10
Plano Tanque Carga Esquema General – Planta

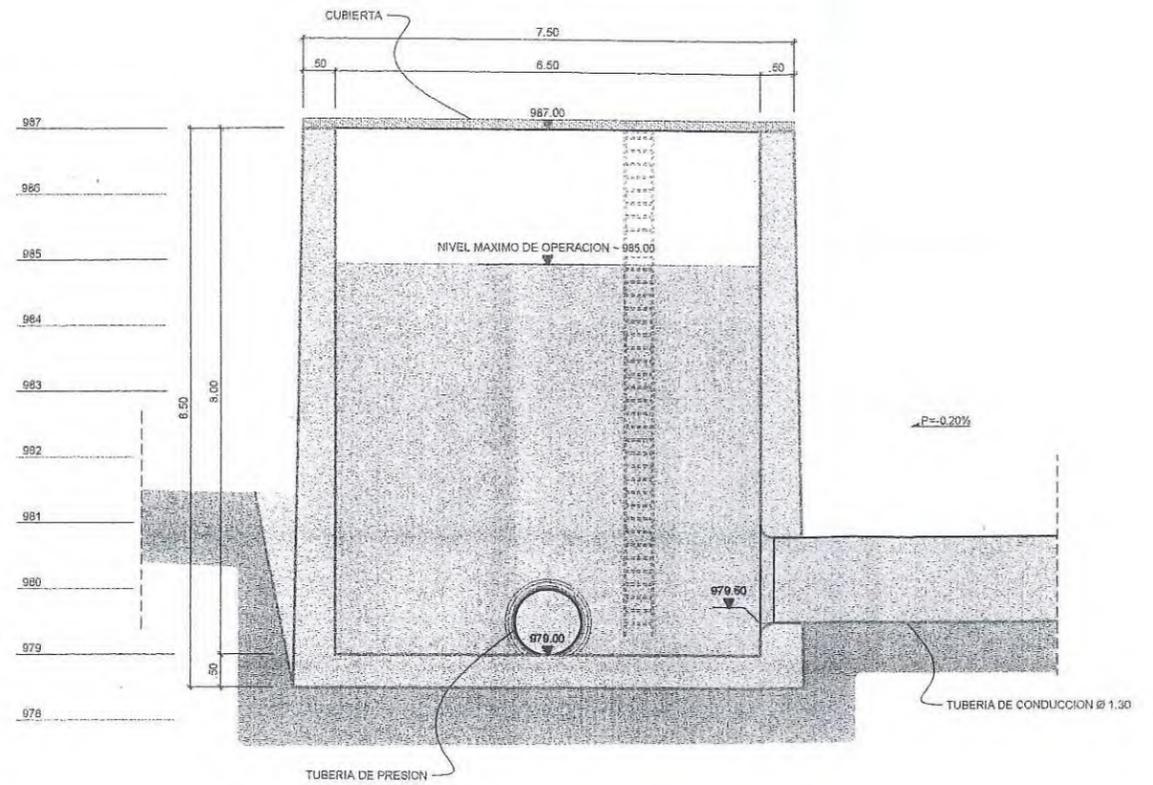
PLANTA

(1:50)



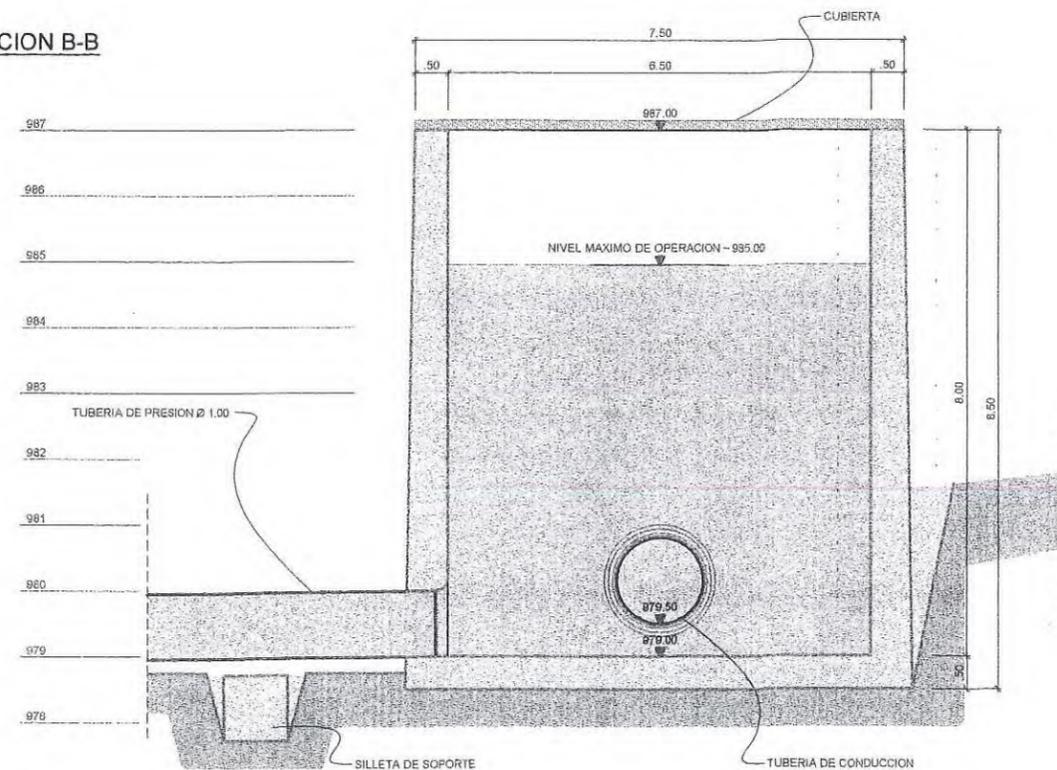
SECCION A-A

(1:50)



SECCION B-B

(1:50)



NOTA:

- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

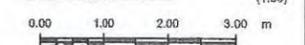
REFERENCIA:

- ESQUEMA GENERAL - PLANTA

LEYENDA:

- CONCRETO ARMADO
- CONCRETO SIN REFUERZO

ESCALA GRAFICA:



LOCALIZACIÓN: Aldea Jilamito, Arizona, Atlantida

REVISO Y APROBÓ:

ING. ADONY RAUDALES
CICH 4952

PROYECTO: HIDROELECTRICA JILAMITO

PLANO DE: TANQUE CARGA ESQUEMA GENERAL - PLANTA

PROPIETARIO: INVERSIONES DE GENERACION ELECTRICA S.A. de C.V. (INGELSA)

DISEÑO: LOMBARDI CONSULTORES S.A.

FECHA: 15-ENERO-2013

LAMINA N°:

A-08

ESCALA:
Grafica

Anexo No. 11
Plano Casa de Maquinas

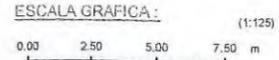
PLANTA GENERAL

(1:125)



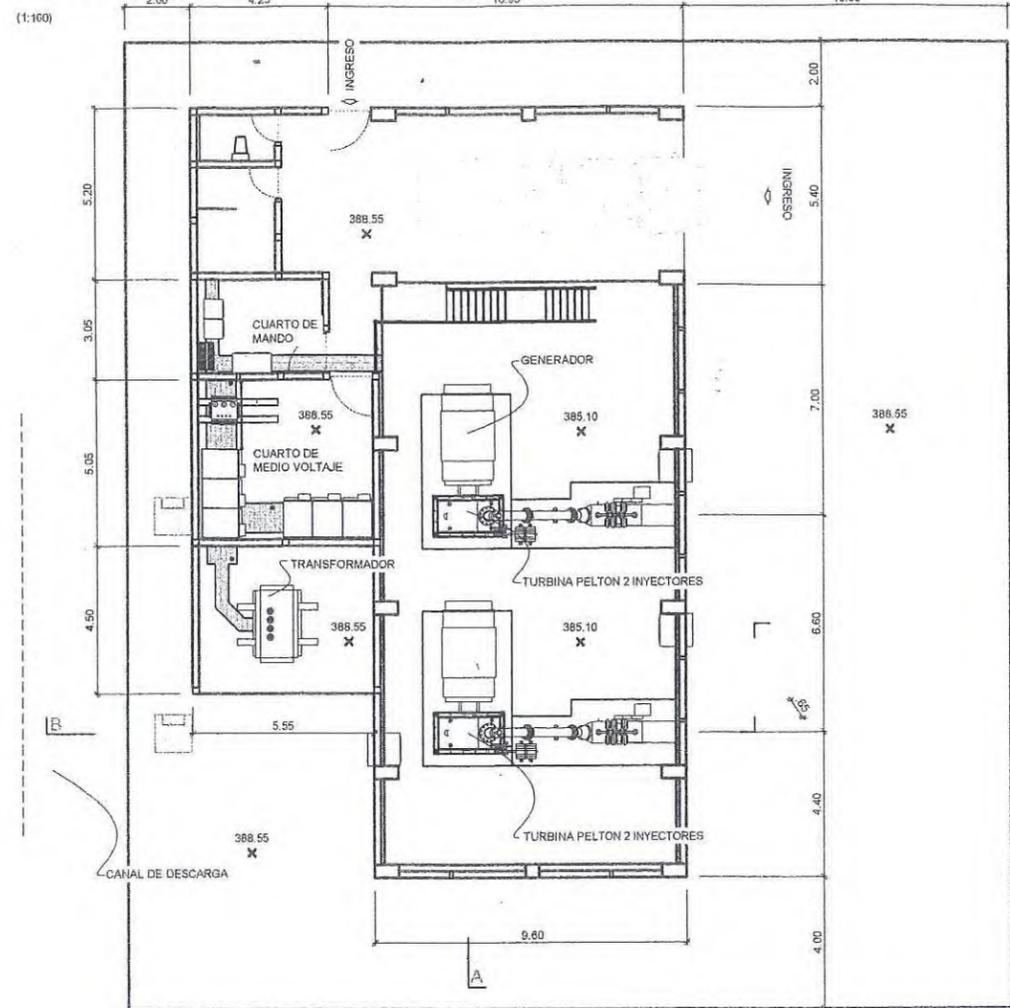
NOTA:
- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

REFERENCIAS:
- ESQUEMA GENERAL - PLANTA
- CASA DE MAQUINAS - PLANTA, SECCIONES A-A Y B-B

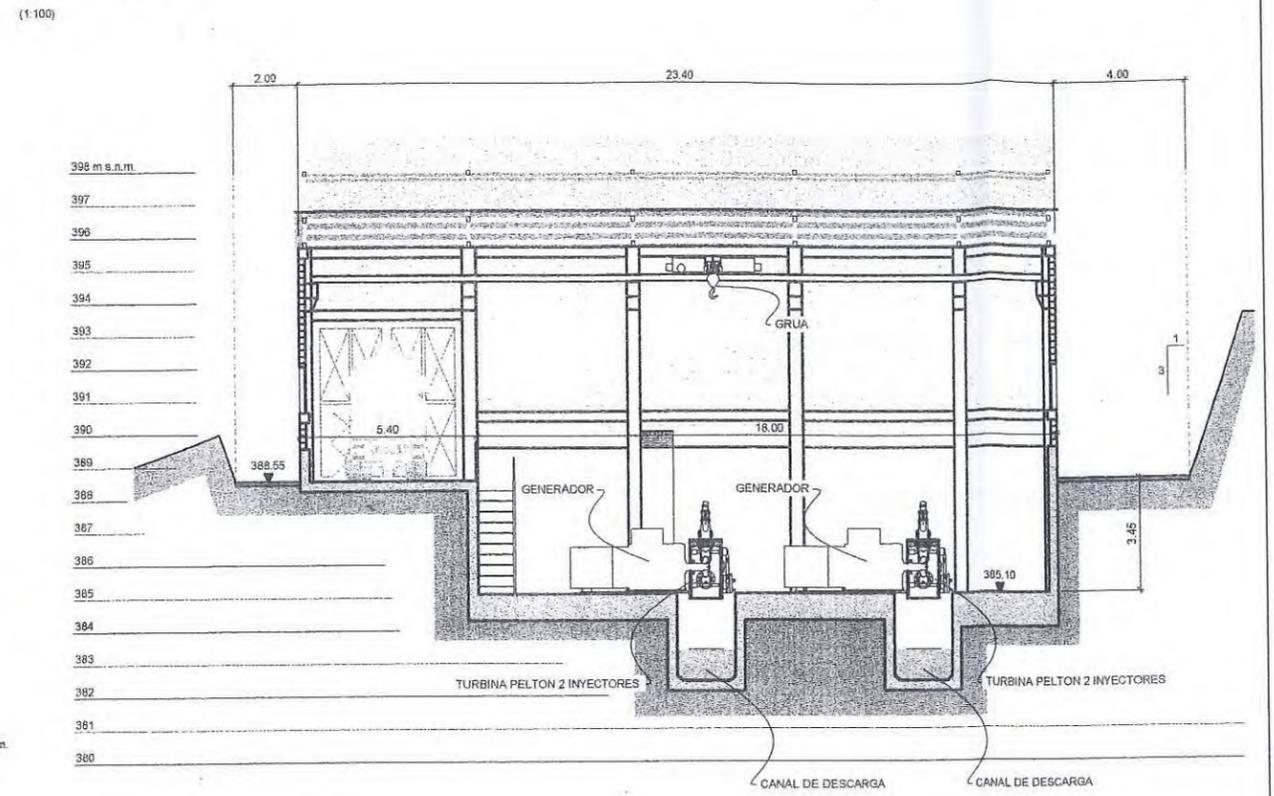


LOCALIZACIÓN: Aldea Jilamito, Azueta, Atlántida		Hoja No. A-11
PROYECTO: Instalación de Maquinaria	CLIENTE: Empresa de Maquinaria	
FECHA: 1980	ELABORADO POR: [Nombre]	
CONTRATO: [Número]	REVISADO POR: [Nombre]	

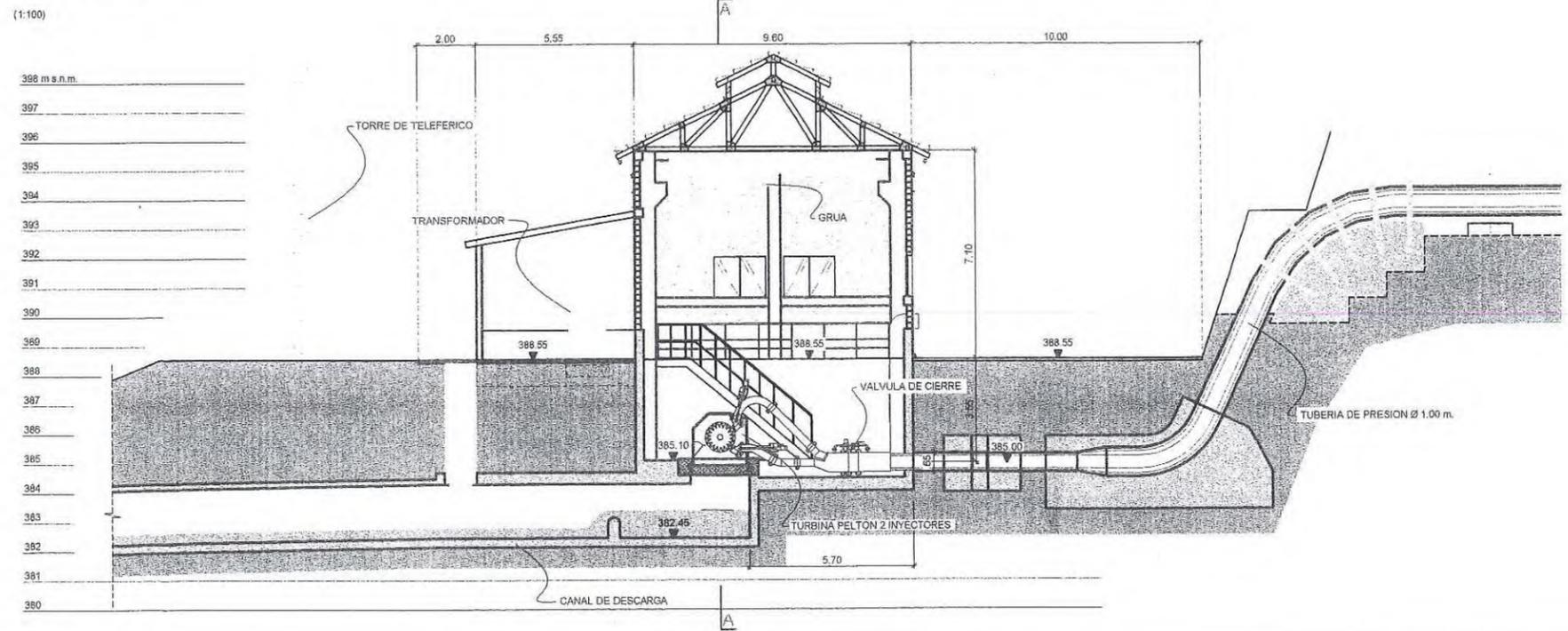
PLANTA



SECCION A-A



SECCION B-B



LEYENDA:

CONCRETO ARMADO

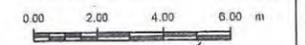
NOTA:

- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

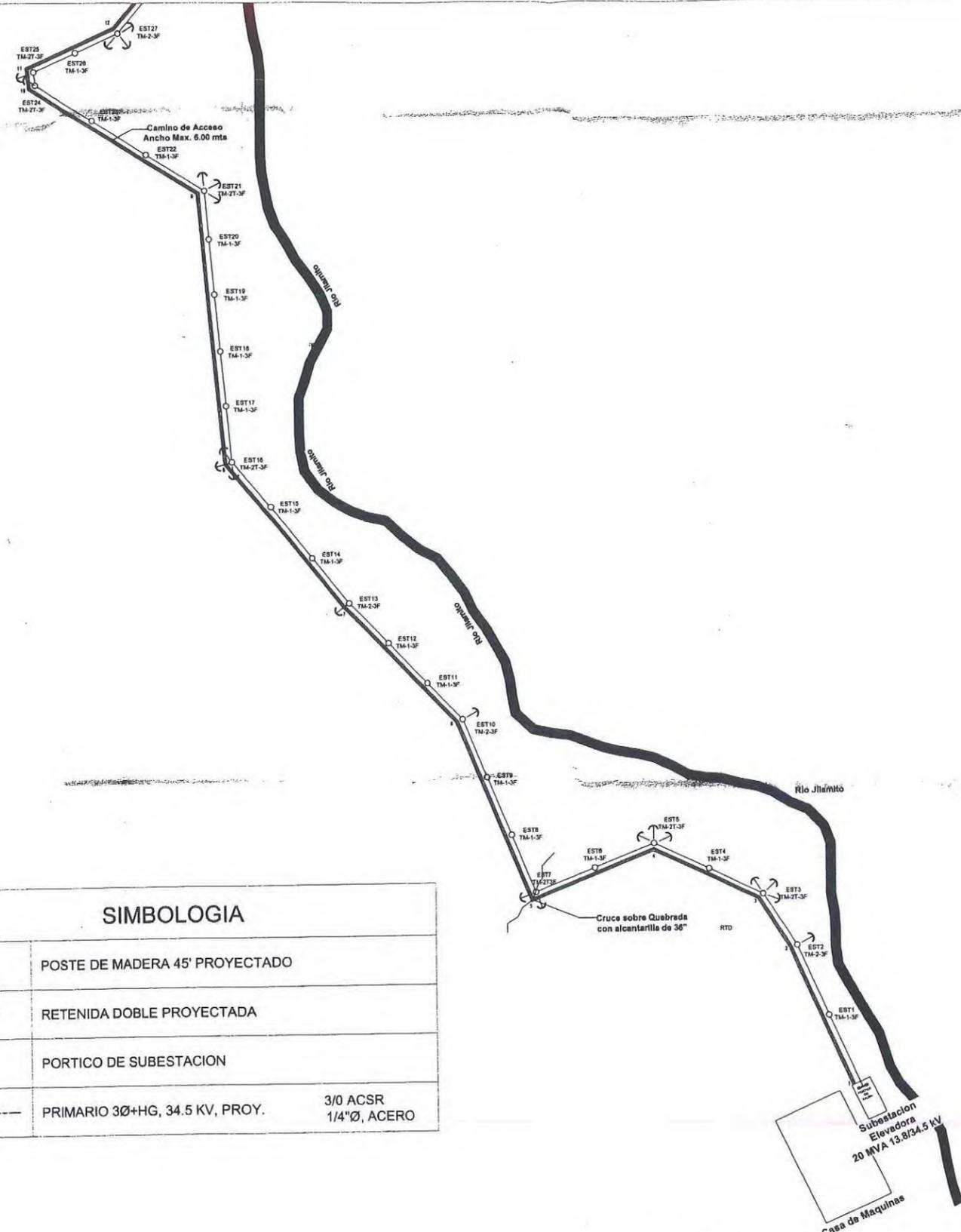
REFERENCIA:

- CASA DE MAQUINAS - PLANTA GENERAL

ESCALA GRAFICA: (1:100)



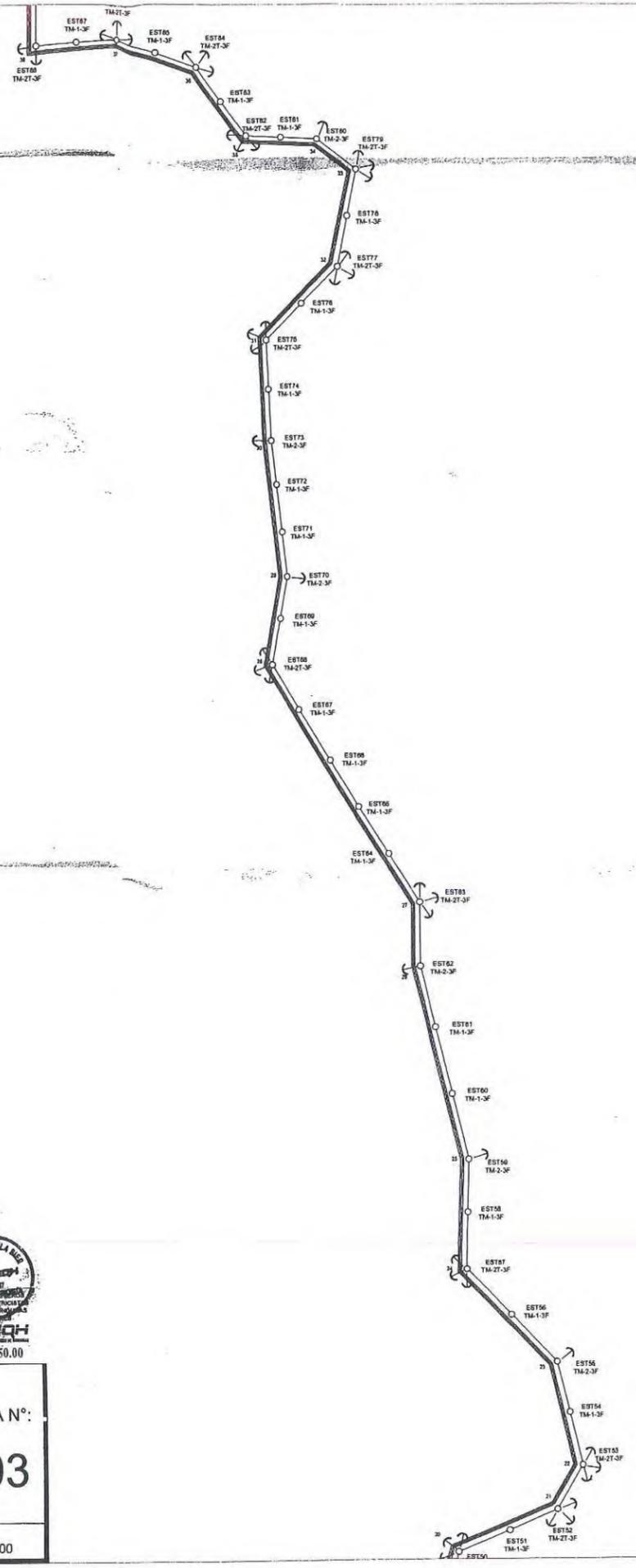
LOCALIZACIÓN: Aldea Jilemito, Arizona, Atlántida		LAMINA N°:
REVISOR Y APROBADO:	PROYECTO: HIDROELÉCTRICA PLANTA	A-12
ELABORADO:	CLIENTE: CASA DE MAQUINAS HONDURAS	
PROYECTADO:	PROYECTO: INSTALACIONES DE GENERACION ELECTRICAS EN LA ZONA	
FECHA:	FECHA: 15/05/2011	



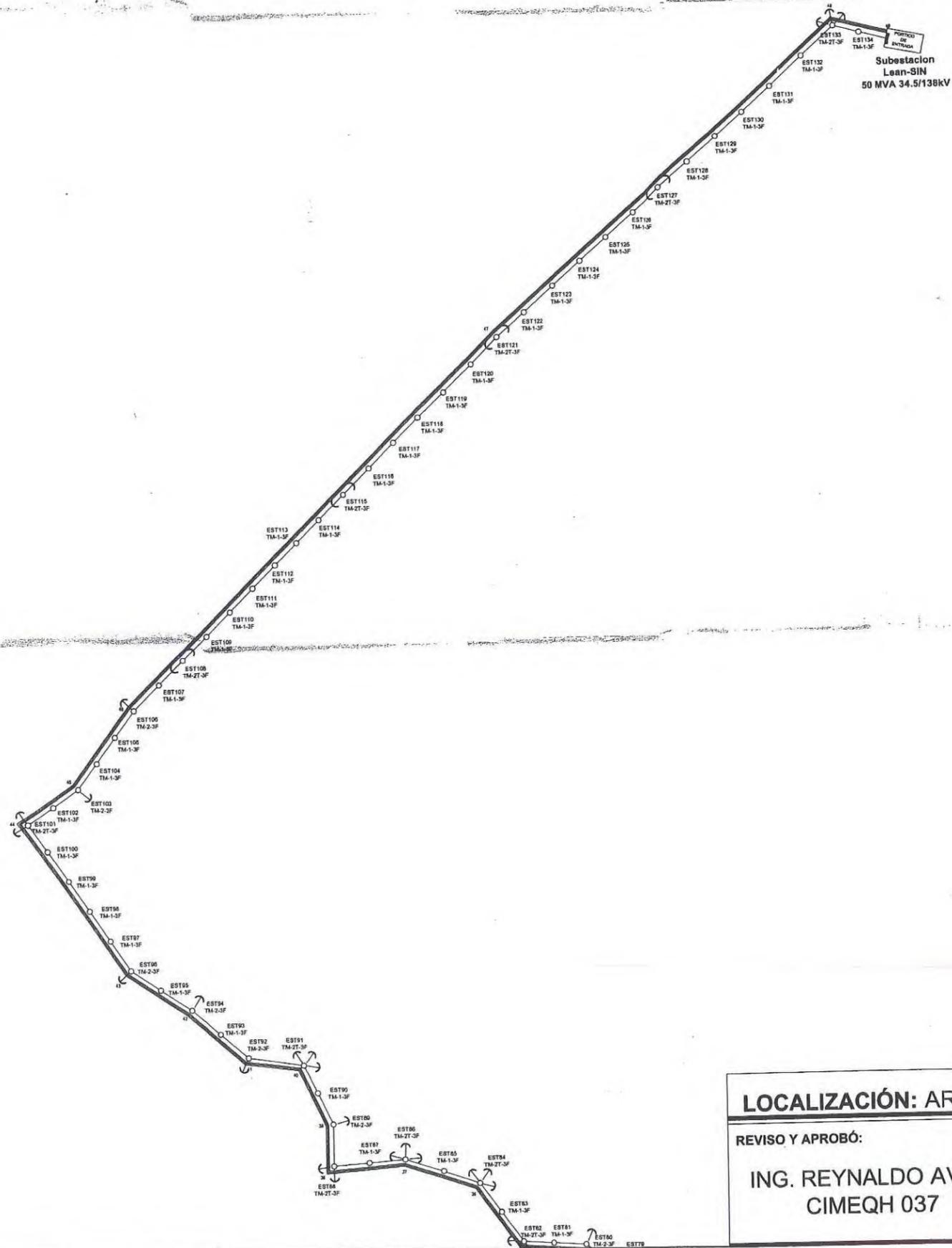
SIMBOLOGIA	
	POSTE DE MADERA 45' PROYECTADO
	RETENIDA DOBLE PROYECTADA
	PORTICO DE SUBESTACION
	PRIMARIO 3Ø+HG, 34.5 KV, PROY. 3/0 ACSR 1/4"Ø, ACERO



LOCALIZACIÓN: ARIZONA, DEPTO. DE ATLANTIDA		LAMINA N°:
REVISO Y APROBÓ: ING. REYNALDO AVILA CIMEQH 037	PROYECTO: HIDROELECTRICA DE JILAMITO	A-01
	PLANO DE: Línea de Transmision	
	PROPIETARIO: INGELSA	ESCALA:
LEVANTO: ING. ERIS PORTELA	DIBUJO: ING. ADONY RAUDALES	FECHA: 02-01-2013
		1:5000

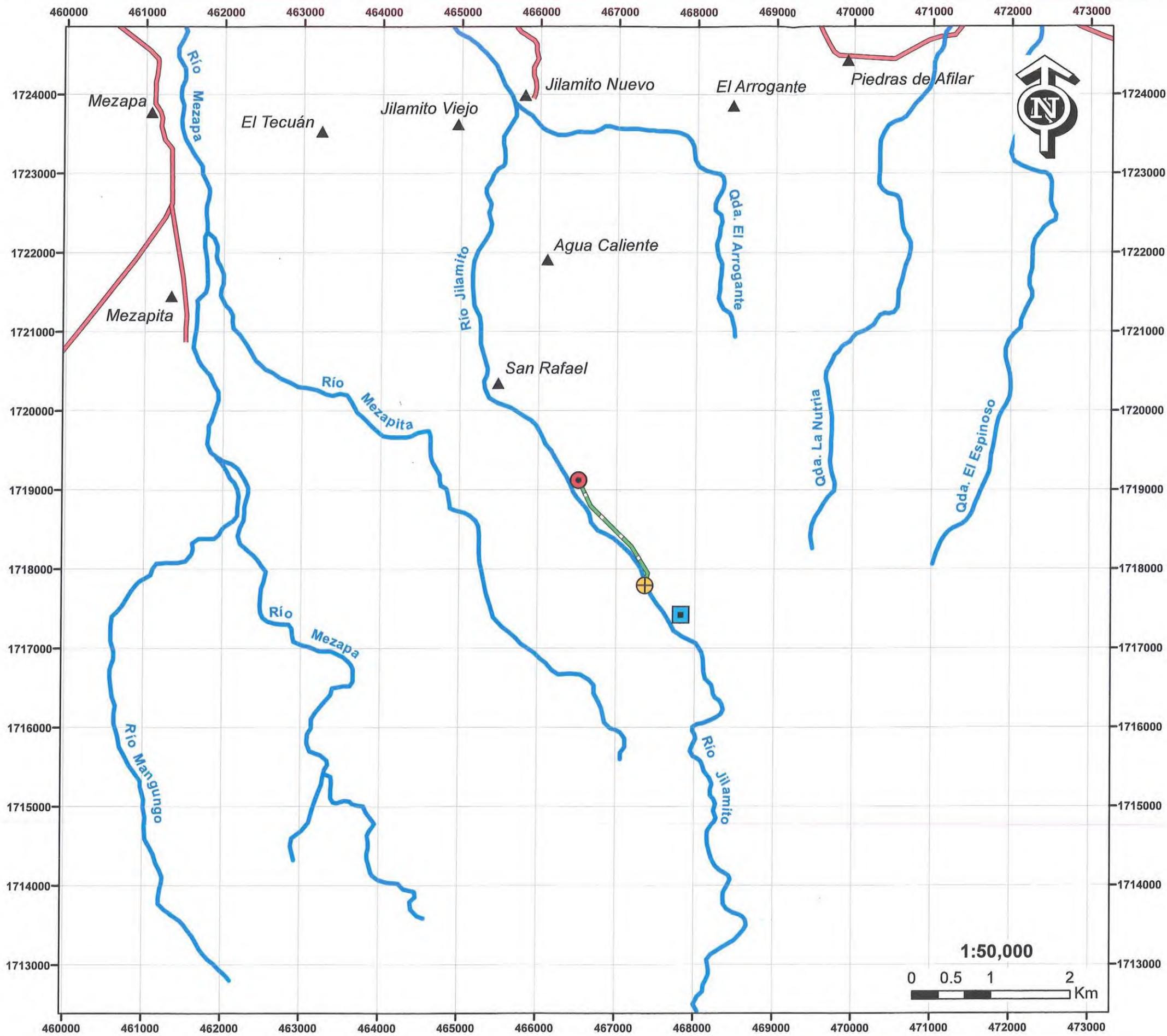


LOCALIZACIÓN: ARIZONA, DEPTO. DE ATLANTIDA		LAMINA N°:	
REVISO Y APROBÓ: ING. REYNALDO AVILA CIMEQH 037	PROYECTO: HIDROELECTRICA DE JILAMITO	A-03	
	PLANO DE: Linea de Transmision		
	PROPIETARIO: INGELSA	ESCALA:	
LEVANTO: ING. ERIS PORTELA	DIBUJO: ING. ADONY RAUDALES	FECHA: 02-01-2013	1:5000



LOCALIZACIÓN: ARIZONA, DEPTO. DE ATLANTIDA		LAMINA N°:	
REVISO Y APROBÓ: ING. REYNALDO AVILA CIMEQH 037		A-04	
PROYECTO: HIDROELECTRICA DE JILAMITO		ESCALA: 1:5000	
PLANO DE: Línea de Transmision		FECHA: 02-01-2013	
PROPIETARIO: INGELSA		DIBUJO: ING. ADONY RAUDALES	
LEVANTO: ING. ERIS PORTELA		FECHA: 02-01-2013	

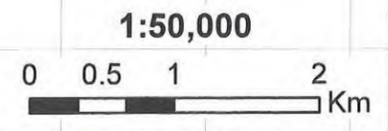
Anexo No. 12
Planos Línea de Transmisión



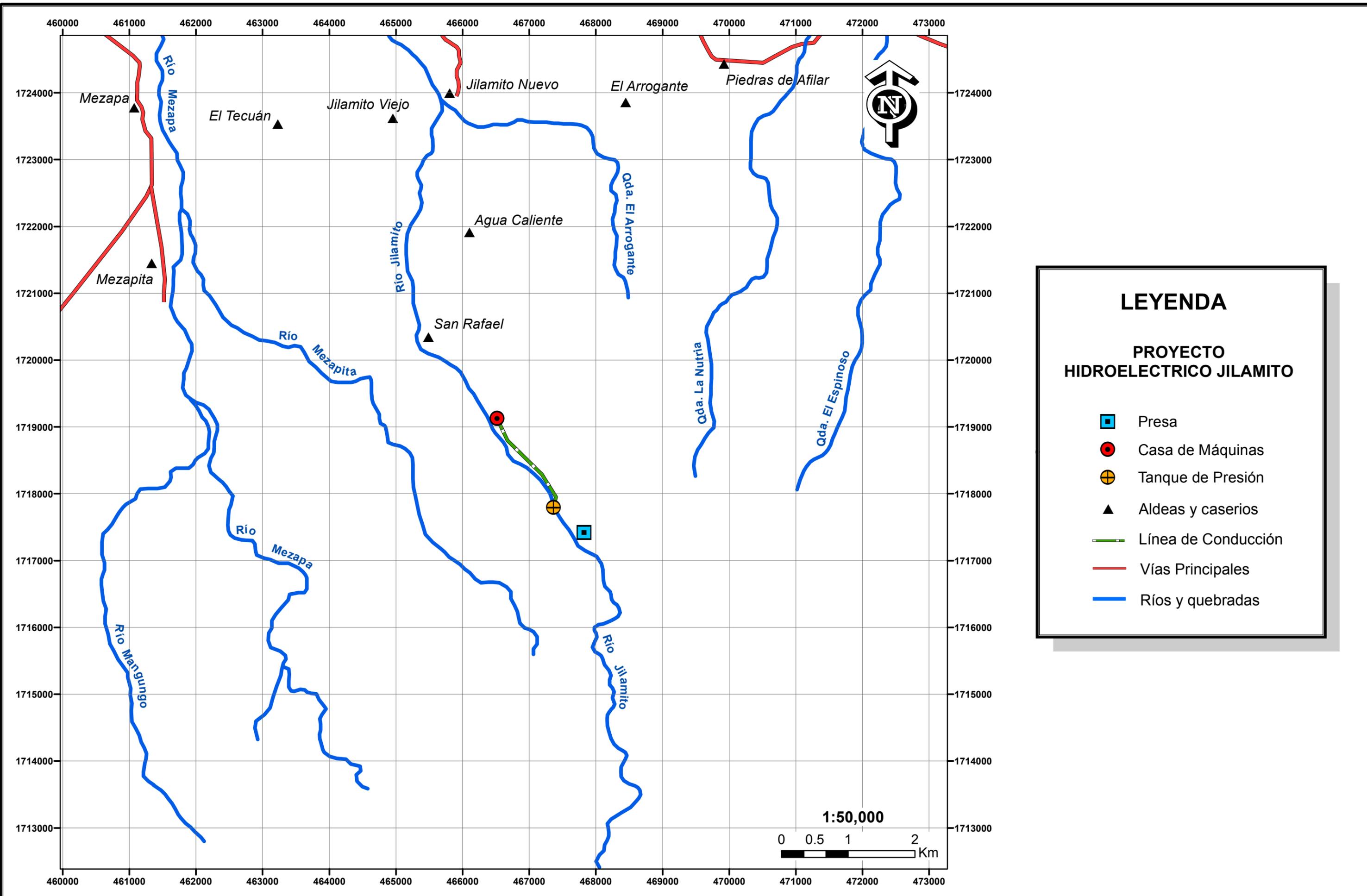
LEYENDA

PROYECTO HIDROELECTRICO JILAMITO

- Presa
- Casa de Máquinas
- ⊕ Tanque de Presión
- ▲ Aldeas y caserios
- Línea de Conducción
- Vías Principales
- Ríos y quebradas



Anexo No. 13
Mapa Ríos cercanos al Proyecto



LEYENDA

PROYECTO HIDROELECTRICO JILAMITO

- Presa
- Casa de Máquinas
- Tanque de Presión
- Aldeas y caserios
- Línea de Conducción
- Vías Principales
- Ríos y quebradas

Anexo No. 14
Constancia de Realización de Estudios de Hidrología

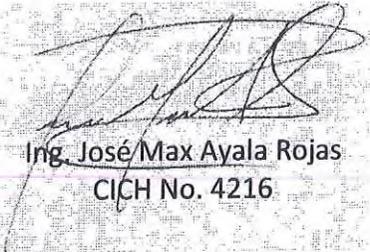
ING. JOSÉ MAX AYALA ROJAS
COL. VILLAS DE RIO, BLOQUE B CASA No. 1804
TEGUCIGALPA, HONDURAS
TEL: 2221-8170, 99316148

TEGUCIGALPA, M.D.C., 06 DE NOVIEMBRE, 2012.

CONSTANCIA

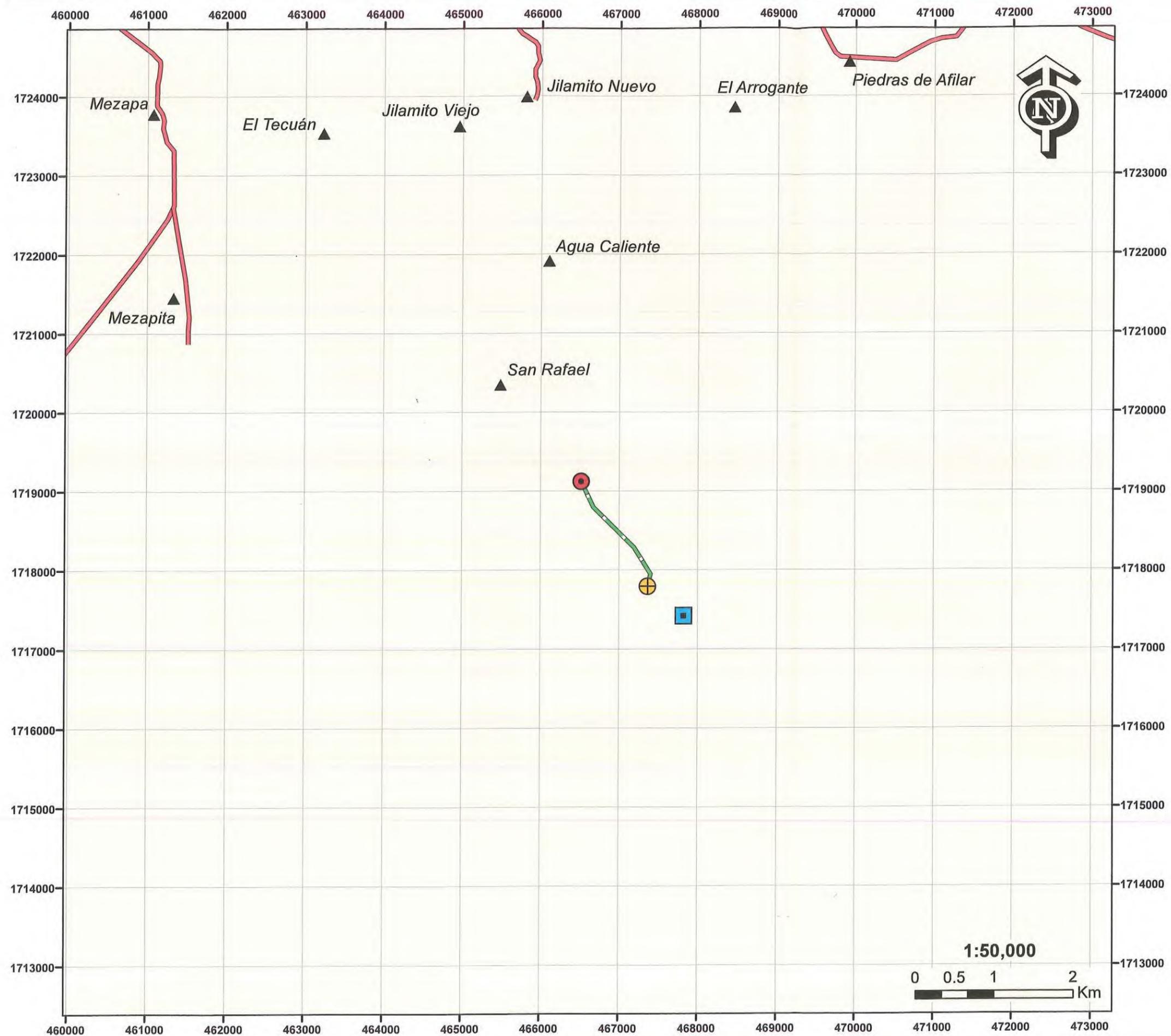
Yo José Max Ayala Rojas, ingeniero civil especialista en hidrología hago constar que la empresa INVERSIONES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, S.A. DE C.V. (INGELSA) ha realizado a través de mi persona mediciones mensuales de caudal, lluvia, temperatura y humedad relativa en la cuenca del río Jilamito con la finalidad de contar con una base de datos que permita la correcta descripción de las aptitudes hídricas de la cuenca.

La presente se extiende a petición del interesado a los seis días del mes de noviembre del 2012 en la ciudad de Tegucigalpa M.D.C.



Ing. José Max Ayala Rojas
CICH No. 4216

Anexo No. 15
Mapa Tipo de Suelo



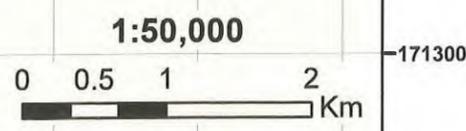
LEYENDA

**PROYECTO
HIDROELECTRICO JILAMITO**

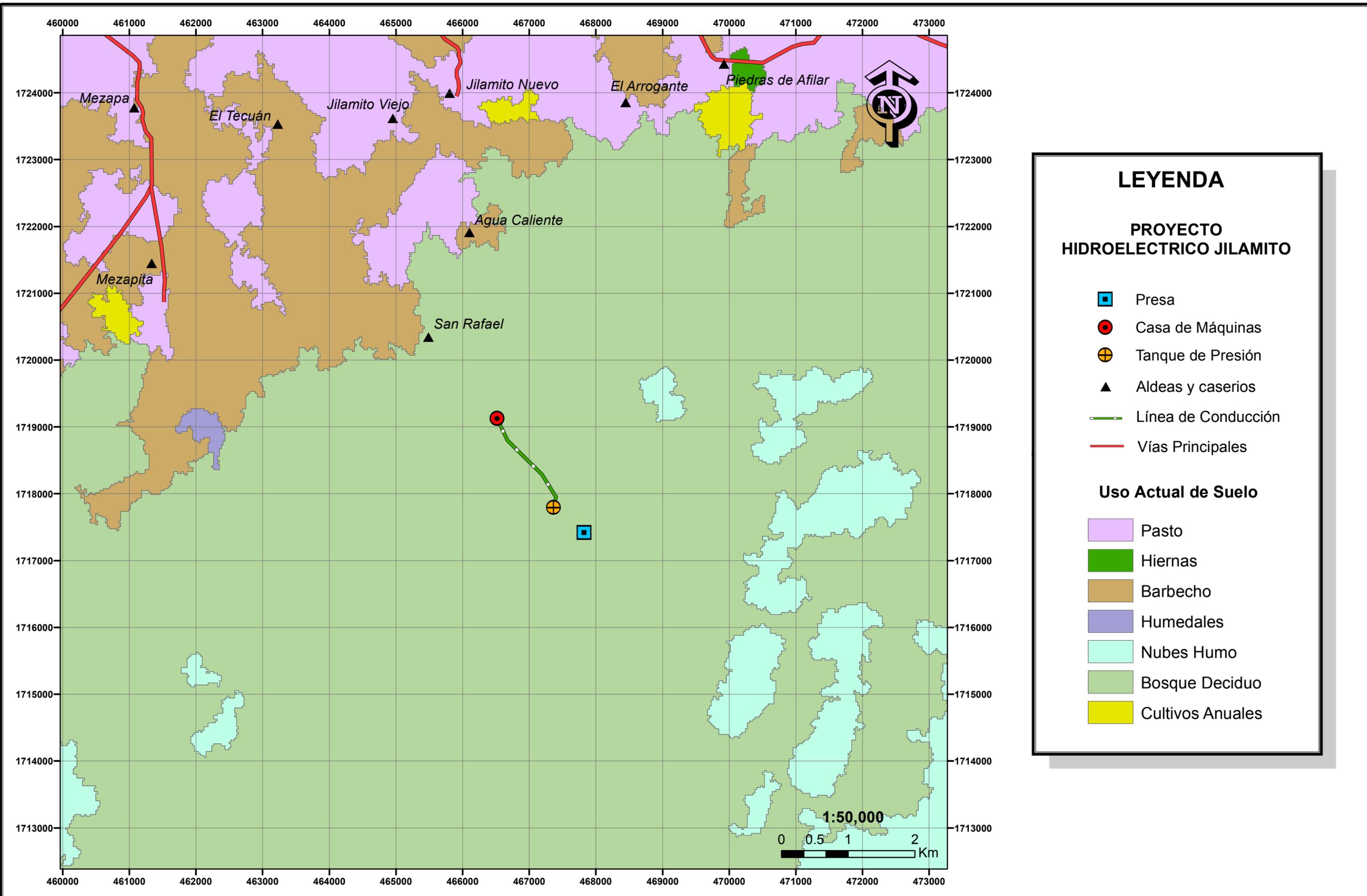
- Presa
- Casa de Máquinas
- ⊕ Tanque de Presión
- ▲ Aldeas y caserios
- Línea de Conducción
- Vías Principales

Tipo de Suelo

- Suelo Tomalá (Ta)



Anexo No. 16
Mapa Uso Actual del Suelo



LEYENDA

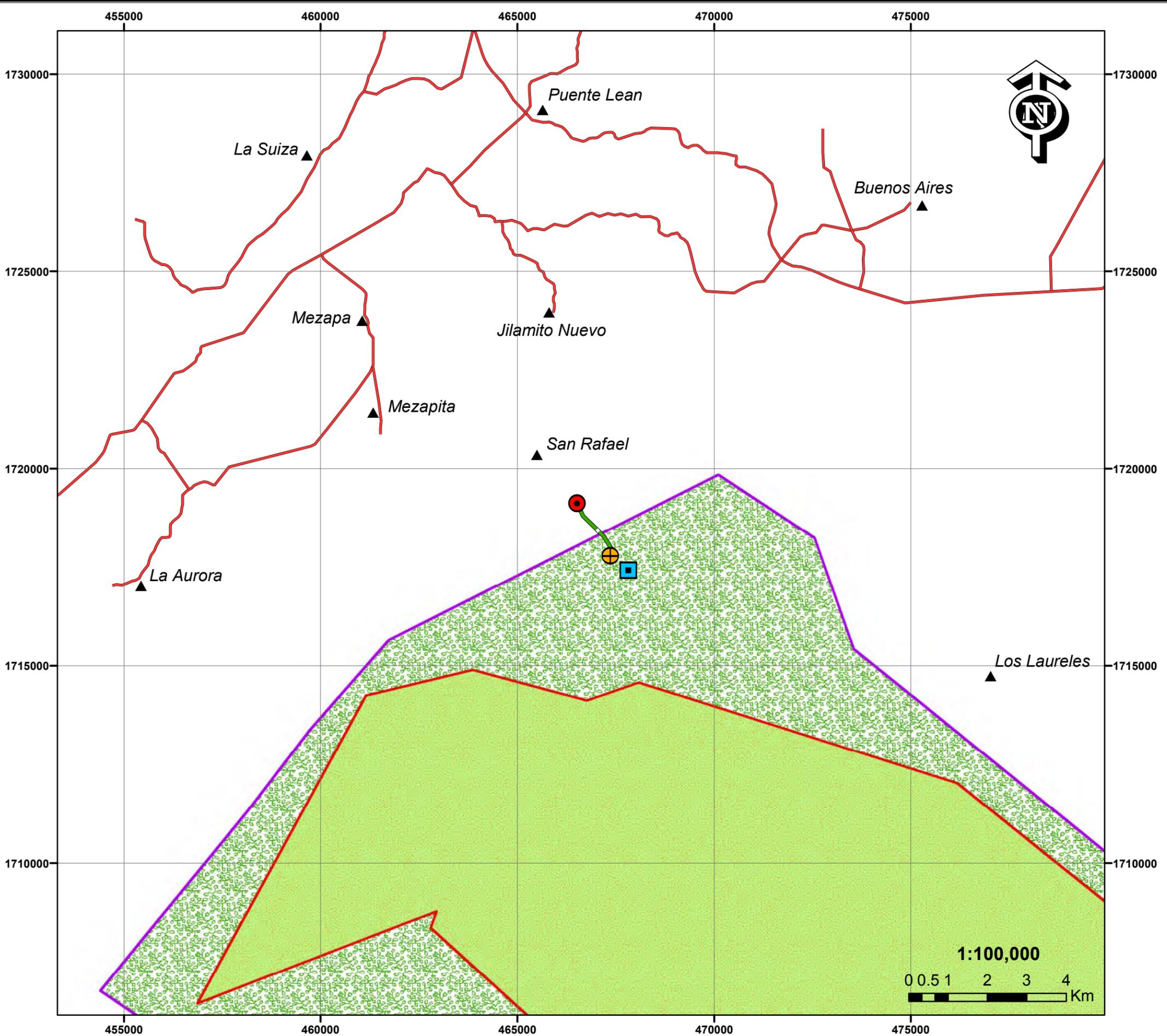
PROYECTO HIDROELECTRICO JILAMITO

- Presa
- Casa de Máquinas
- + Tanque de Presión
- Aldeas y caserios
- Línea de Conducción
- Vías Principales

Uso Actual de Suelo

- Pasto
- Hiernas
- Barbecho
- Humedales
- Nubes Humo
- Bosque Deciduo
- Cultivos Anuales

Anexo No. 17
Mapa Áreas Protegidas cercanas al Proyecto



LEYENDA

PROYECTO HIDROELECTRICO JILAMITO

- Presa
- Casa de Máquinas
- + Tanque de Presión
- Aldeas y caserios
- Línea de Conducción
- Vías Principales

Areas Protegidas

Texiguat (Reserva Vida Silvestre)

- Zona Núcleo
- Zona de Amortiguamiento

Anexo No. 18
Constancia AFE COHDEFOR



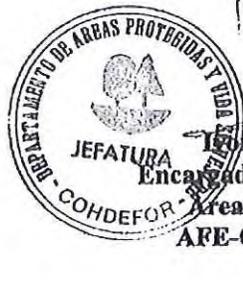
*Administración Forestal del Estado, Corporación
Hondureña de Desarrollo Forestal*

**DICTAMEN TECNICO.
DAPVS-0113-2006**

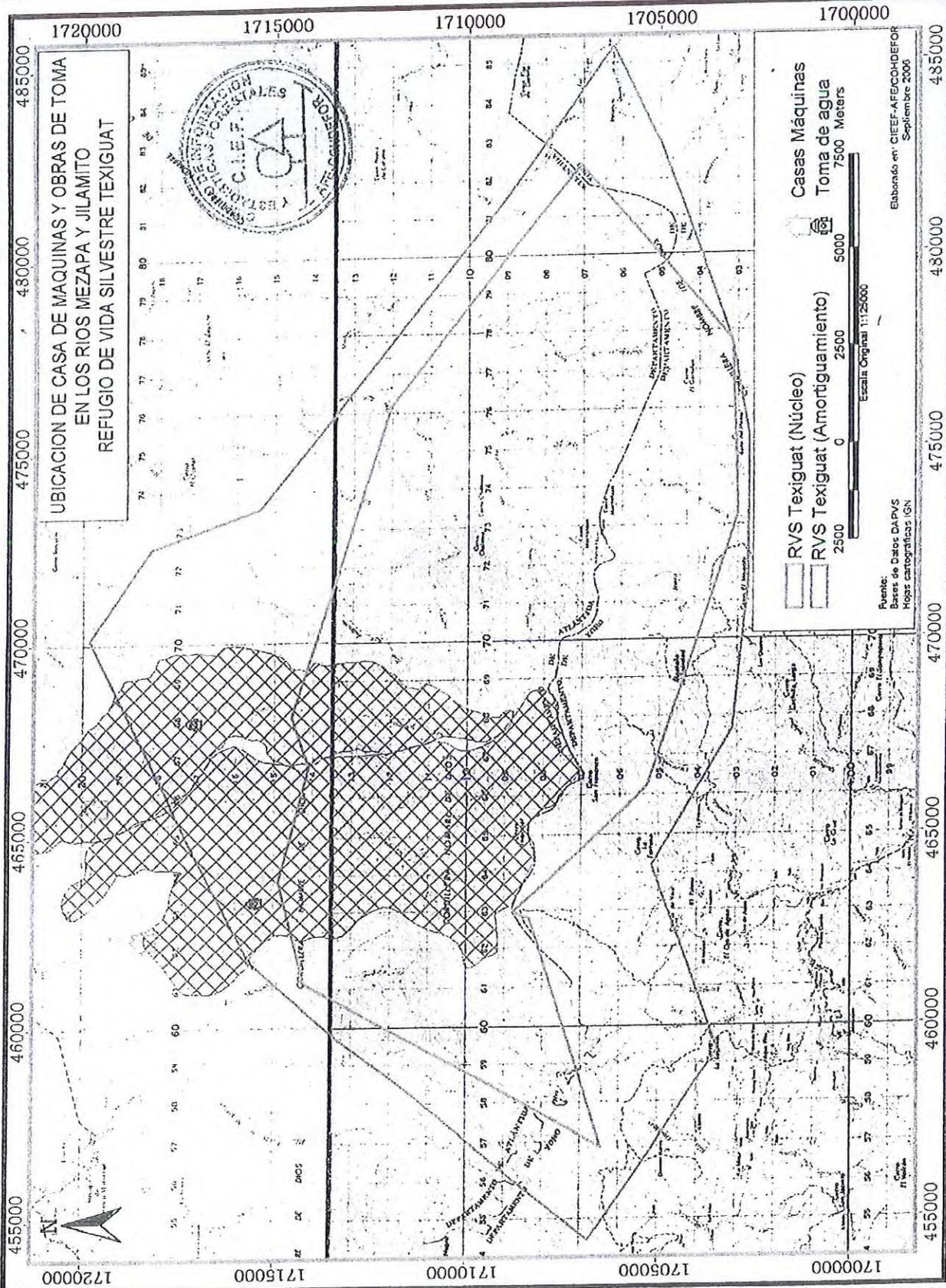
El Departamento de Áreas Protegidas de La AFE-COHDEFOR, después de haber visto y analizado la solicitud No, 459 de La Sociedad Eléctrica Mesoamericana, S.A. de C.V. (SEMSA) enviada al Ing. Ramón Álvarez Lazoroni en el cual solicitan pronunciación por parte del Departamento de Áreas Protegidas sobre la categoría de manejo del RVS Texiguat y ubicación, determina lo siguiente:

1. De acuerdo al **Decreto 87-87** en el **artículo 2** Declara como **Refugio de Vida Silvestre** a perpetuidad el bosque nublado de **Texiguat** ubicado en los departamentos de **Atlántida y Yoro**.
2. En base al dictamen emitido por el Centro de Información y Estadísticas Forestales (CIEF) de fecha 21 de septiembre de 2006 y al mapa adjunto, se determina que las **Obras de Toma** de los proyectos Hidroeléctricos sobre los ríos **Mezapa y Jilamito** están dentro de la zona de amortiguamiento de **La RVS Texiguat** y **Las Casas de Maquinas** de los mismos proyectos se encuentran fuera de los límites de la RVS Texiguat, pero dentro de las microcuencas declaradas de los ríos **Mezapa y Jilamito**.

Dado en la ciudad de Comayagttela, municipio del Distrito Central, a los veinte y uno días del mes de septiembre de dos mil seis.


José Orlando
Encargado Departamento
Áreas Protegidas
AFE-COHDEFOR

Cc: Archivo DAPVS



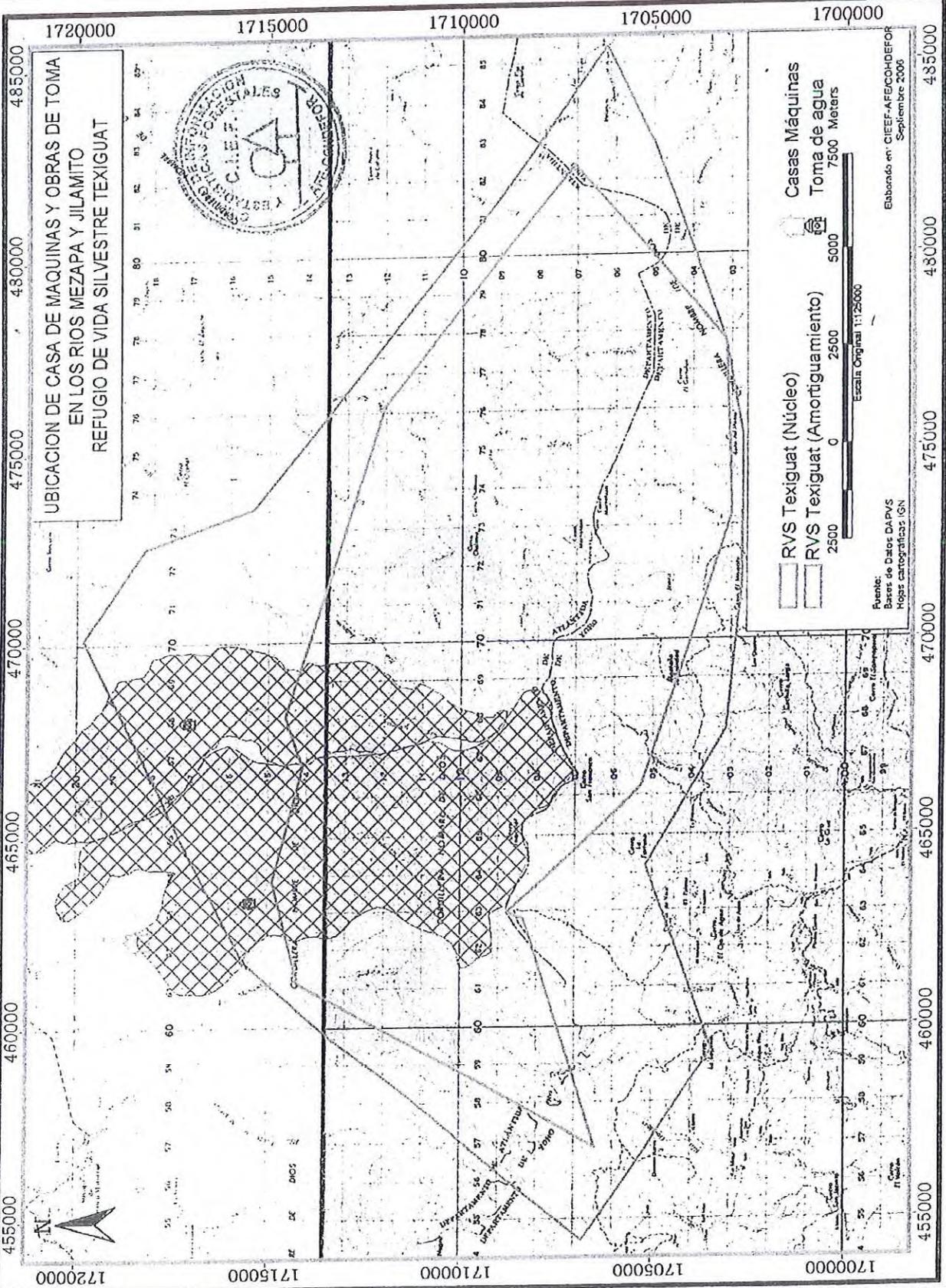
UBICACION DE CASA DE MAQUINAS Y OBRAS DE TOMA
 EN LOS RIOS MEZAPA Y JILAMITO
 REFUGIO DE VIDA SILVESTRE TEXIGUAT

RVS Texiguat (Núcleo)
 RVS Texiguat (Amortiguamiento)
 Toma de agua

Escala Original 1:125000

Fuente:
 Bases de Datos DAPVS
 Hojas cartograficas IGN

Elaborado en: CIEEF-AFECOHDEFOR
 Septiembre 2000



Anexo No. 19
Copia Escritura Constitución de Sociedad, Escritura de Poder
Especial de Representación y Copia Contrato Promesa de Venta
Terrenos Autenticadas

REPUBLICA DE HONDURAS, C. A.

TESTIMONIO



897.445
14

DE LA

ESCRITURA PUBLICA

No. 31

ESCRITURA PUBLICA DE CONSTITUCION SOCIAL

De "INVERSIONES DE GENERACION ELECTRICAS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE"

Otorgada por Los señores EMIN JORGE ABUFELE MARCOS y CARLOS

* RENE AVILA GARCIA

A favor de Los mismos

AUTORIZADA POR EL NOTARIO

MIGUEL FERNANDO RUIZ FIGUEROA

S.P.S. 09 DE Febrero DE 2006

Honduras, C. A.

Hector Urmey

1123



PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2004 - 2007

Nº 1823484

A 9 FEB.

2006



TESTIMONIO

1 "INSTRUMENTO NÚMERO TREINTA Y DOS (32).- En la ciudad de San Pedro
2 Sula, Departamento de Cortés, a los nueve días del mes de Febrero del año Dos Mil
3 Seis (2006).- Ante mí, MIGUEL FERNANDO RUIZ FIGUEROA, Notario Público de
4 este domicilio, inscrito en el Colegio de Abogados de Honduras, bajo el número Un Mil
5 Ochocientos Cincuenta y Siete (1,857), comparece personalmente los señores
6 CARLOS RENE AVILA GARCÍA, Perito Mercantil y Contador Publico y EMIN JORGE
7 ABUFELE MARCOS, Empresario; ambos son Hondureños, mayor de edad, casados y
8 de este domicilio; quienes asegurándome hallarse en el pleno goce y ejercicio de sus
9 derechos civiles, libre y espontáneamente dice: Que han convenido en constituir como
10 al efecto por éste acto constituyen una SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL
11 VARIABLE, la cual se registrá por las leyes de la República de Honduras, por el
12 presente Pacto Constitutivo y por los Estatutos Sociales que se establecen a
13 continuación: PACTO CONSTITUTIVO.- CLÁUSULA PRIMERA.- DE LA
14 DENOMINACION SOCIAL.- La Sociedad girará bajo la denominación social de
15 INVERSIONES DE GENERACIÓN ELECTRICAS, SOCIEDAD ANONIMA DE
16 CAPITAL VARIABLE, que podrá usar la abreviatura de INGELSA- CLÁUSULA
17 SEGUNDA.- DEL DOMICILIO SOCIAL.- La Sociedad tendrá por domicilio la ciudad
18 de Choloma, Departamento de Cortés, pudiendo establecer sucursales y agencias en
19 cualquier otro lugar de la República de Honduras y del exterior.- CLÁUSULA
20 TERCERA: FINALIDAD.- Esta sociedad tiene por finalidad " la generación,
21 transformación, distribución y venta de energía eléctrica, realizar importaciones y
22 exportaciones directas e indirectas así como la compraventa e importación de
23 implementos y equipo; consultoría y asesoría en general, así como cualesquiera otra
24 actividad de lícito comercio permitida por la Ley."- CLÁUSULA CUARTA.- Se declara
25





PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2004 - 2007



Nº 1823484

1 BANGO GRUPO EL AHORRO HONDUREÑO, S.A. (BGA), según constancia de
2 depósito a la vista no en cuenta número 20112674149, que yo el notario doy fe de
3 tener a la vista. **CLÁUSULA SEPTIMA.** Para el aumento de los límites de Capital
4 mínimo y el máximo autorizado se estará a las previsiones que a continuación se
5 expresan (a): Los TREINTA MIL LEMPIRAS (Lps. 30,000.00) comprendidos entre
6 el capital mínimo y el autorizado establecido, estarán representadas por MIL
7 ACCIONES, las que estarán emitidas y serán guardadas por la Sociedad, hasta que
8 sean puestas en circulación; b) El Órgano Administrativo queda facultado para poner
9 en circulación dichas Acciones de Tesorería, en todo o en parte cuando lo estime
10 conveniente y el negocio lo requiera; c) Para la suscripción de dichas acciones tendrán
11 preferencia los accionistas en proporción a sus acciones y de conformidad con lo
12 establecido en el Código de Comercio; d) Todo aumento o disminución del capital
13 social deberá de inscribirse en el Libro Especial de registro de Capital que llevará la
14 Sociedad; e) No podrá acordarse la disminución del Capital Social, cuando tenga como
15 consecuencia reducirlo a menos del mínimo del capital social; f) En ningún caso podrá
16 anunciarse el capital máximo autorizado, sin anunciar el capital mínimo; g) Los
17 aumentos o disminuciones del Capital Social que se hagan dentro del monto mínimo y
18 el autorizado no implican reforma alguna del contrato social o estatutos, ni necesitan
19 publicidad. **CLÁUSULA OCTAVA.** Cuando el aumento del capital social sobrepase
20 del límite del capital autorizado, se hará mediante resolución de una Asamblea General
21 Extraordinaria que procederá de conformidad con lo que dispone el Código de
22 Comercio al respecto. **CLÁUSULA NOVENA. DE LA ADMINISTRACION DE LA**
23 **SOCIEDAD.** La dirección y Administración de los negocios sociales, estará a cargo de
24 un Administrador Único o de un Consejo de Administración formado por cuatro (4)
25 miembros: un Presidente, un Secretario y dos consejeros. Sus miembros serán electos





PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2004 - 2007



[Handwritten signature]

Nº 2120570

1 liquidadores que serán designados por la propia Asamblea y a quien se otorgarán los

2 respectivos poderes y ello fuera de las demás atribuciones y derechos que la ley

3 prescribe. El activo líquido que resulte a favor de la sociedad, se distribuirá entre los

4 socios *pro rata* de sus acciones. Todos los comparecientes declaran: Que bajo los

5 términos y condiciones y demás estipulaciones expresadas en las cláusulas que

6 anteceden, queda constituida la **INVERSIONES DE GENERACIÓN ELECTRICAS,**

7 **SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE,** obligándose a su cumplimiento.-

8 Agregan los comparecientes: Que la Sociedad se regirá por los siguientes

9 **ESTATUTOS DE LAS ACCIONES.- ARTICULO PRIMERO.-** Las acciones serán

10 *nominativas y negociables mediante endoso e inscripción en el Libro de Accionistas de*

11 *la Sociedad.- Dicha transacción se hará previa autorización del Órgano Administrativo.*

12 Las acciones serán firmadas por el Presidente del Consejo de Administración o el

13 Administrador Único y el Secretario.- Cada título o Certificado puede representar una o

14 más acciones. Los socios tendrán derecho a un voto por cada acción que posean.- Los

15 socios tendrán derecho preferencial en adquirir las acciones que desean vender otros

16 socios de la empresa bajo los lineamientos establecidos en la cláusula Quinta de la

17 escritura de constitución social.- **DE LOS ACCIONISTAS.- ARTICULO SEGUNDO.-**

18 La sociedad considerará como socio al inscrito como tal en el Registro de Accionistas,

19 previa autorización del Órgano Administrativo. Cuando haya varios propietarios de una

20 misma acción, deberán nombrar un representante común; los accionistas podrán

21 hacerse representar por otros socios o personas extrañas a la sociedad, representación

22 que deberá conferirse por escrito.- **ARTICULO TERCERO.-** En los aumentos de

23 Capital los accionistas tendrán derecho preferente para suscribir un número de

24 acciones proporcional a las que poseen a la fecha en que se decreta el aumento.- El

25 Órgano Administrativo al efectuar aumentos de Capital entre el mínimo y el máximo,





PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2004 - 2007



Nº 2120570

1 de una acción podrá pedirlo de conformidad con el artículo ciento sesenta y seis del
2 citado. Código. Para que una Asamblea Ordinaria de Accionistas se considere
3 legalmente reunida en primera convocatoria, deberá estar representada más de la
4 mitad de las Acciones y las resoluciones serán válidas cuando se tomen por la mayoría
5 de los votos presentes. Las Asambleas Extraordinarias se reputarán legalmente
6 reunidas cuando estén representadas en primera convocatoria, tres cuartas partes de
7 las acciones y las resoluciones se tomarán válidamente por el voto de las que
8 represente el cincuenta y uno por ciento del capital social. **ARTÍCULO SEXTO.** Las
9 convocatorias para Asambleas Ordinarias y Extraordinarias se harán mediante un aviso
10 dirigido a los accionistas, comunicándoles la fecha, hora, lugar y la orden del día, aviso
11 que también se publicará en el periódico Oficial La Gaceta y en otro de circulación
12 general en el Departamento de Cortés, con quince días de anticipación al de la
13 celebración de la Asamblea y sin contar el día que salga el aviso, ni el de la celebración
14 de la Asamblea. Los requisitos de publicidad podrán omitirse si en la Asamblea está
15 representada la totalidad de las acciones. Las reuniones en primera y segunda
16 convocatoria se podrán anunciar simultáneamente, las fechas de reunión estarán
17 separadas cuando menos por un lapso de veinticuatro horas. Si la Asamblea General
18 se reuniere en sesión ordinaria o extraordinaria por segunda convocatoria se
19 considerará válidamente constituida con cualquier número de socios presentes pero
20 sus resoluciones serán válidas si se toman por simple mayoría de votos en el primer
21 caso; en el segundo caso por los votos que representen al menos el cincuenta y uno
22 por ciento del capital social. **ARTÍCULO SÉPTIMO:** La desintegración del quórum de
23 presencia no será obstáculo para que la Asamblea continúe y pueda adoptar acuerdos,
24 si son votados por la mayoría requerida ordinaria y extraordinariamente, en caso de
25 que una vez abierta la sesión la directiva se ausentare parcial o totalmente, los socios





PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2004 - 2007



Nº 2120569

1 firmadas por el Presidente, el Secretario y el Comisario si asiste; i) Los acuerdos que
2 toman la Asamblea de Accionistas serán ejecutivos y obligatorios para todos los
3 accionistas sin necesidad de que recaiga aprobación del Acta en una junta posterior.-

4 **ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO.-** En las Asambleas Extraordinarias no podrá tratarse
5 de otros asuntos que los señalados en la convocatoria y los que en relación inmediata
6 con éstos surjan incidentalmente del debate.- **ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO.-** La
7 elección del Administrador Único o el Consejo de Administración y Comisario se hará en
8 la primera Asamblea ordinaria del año fiscal que celebre la Sociedad.- **DEL CONSEJO**

9 **DE ADMINISTRACION, O ADMINISTRADOR ÚNICO Y DE SUS**

10 **ATRIBUCIONES.- ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO.-** La sociedad será administrada,
11 regulada y representada con amplias facultades, salvo los que compete a las

12 Asambleas de Accionistas con arreglo a éstos Estatutos, por un Administrador Único o
13 un Consejo de Administración compuesto por cuatro miembros propietarios; podrá
14 realizar todos los actos de riguroso dominio y aquellos conducentes a ejercitar los fines
15 de la Sociedad, de conformidad con lo que prescribe en los presentes estatutos y

16 además las facultades y atribuciones siguientes; que se mencionan como
17 ejemplificativas y no como limitativa: a) Cumplir con los acuerdos de las Asambleas

18 Generales; b) Dirigir los negocios de la empresa, tomando aquellas providencias que
19 estimen convenientes a fin de obtener los mejores resultados; c) Ejercer ampliamente

20 la administración de los bienes y los negocios sociales; d) Reunirse por lo menos una
21 vez al mes y tomar los acuerdos que sean necesarios para la buena marcha de los

22 negocios sociales; e) Convocar las Asambleas Generales Ordinarias y Extraordinarias; f)
23 Adquirir así como enajenar, gravar y contratar sobre toda clase de bienes muebles e

24 inmuebles con cualesquiera persona o entidades, mediante los pactos y condiciones
25 que estimen convenientes, g) Obtener créditos y otorgar las garantías que estime del





PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2004 - 2007



[Handwritten signature]

Nº 2120569

1 como mandatarios de la Sociedad y no contraerán ninguna responsabilidad personal;
 2 ni solidaria en relación con los compromisos de aquellas. **ARTÍCULO DÉCIMO:**
 3 **SEXTO:** De existir un Consejo de Administración, constará de cuatro miembros y se
 4 reunirá cuando menos una vez al mes y los acuerdos y resoluciones se tomarán por la
 5 mayoría de votos. De toda sesión del Órgano Administrativo se asentará el acta
 6 correspondiente en el Libro respectivo y cuando esto no fuere posible se protocolizará
 7 ante el Notario Público. **DEL TITULAR DEL ÓRGANO ADMINISTRATIVO Y SUS**
 8 **ATRIBUCIONES:** **ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO:** Son atribuciones del
 9 Administrador Único o del Presidente del Consejo de Administración: a) Convocar y
 10 presidir las sesiones de las Asambleas de Accionistas; y las sesiones del Órgano
 11 Administrativo; b) Firmar con el Secretario las acciones de la Sociedad; c) Firmar con el
 12 Secretario y el Comisario si asistiere) las Actas del Órgano Administrativo; d) Firmar
 13 con el Comisario y el Secretario las actas de las Asambleas Generales; e) Hacer
 14 funciones de Gerente, al no haber nombrado; f) De no haber sub-gerente nombrado,
 15 sustituirlo en sus ausencias temporales debidas a enfermedades, imposibilidad o por
 16 permiso concedido por el Órgano Administrativo; g) Vigilar el cumplimiento de los
 17 Estatutos, reglamentos y resoluciones que dicte el Órgano Administrativo; h) Firmar
 18 por la Sociedad en aquellos negocios aprobados por el Órgano Administrativo en los
 19 términos establecidos en estos Estatutos; i) Representar a la Sociedad en toda clase de
 20 negocios, contratos, préstamos, hipotecarios, fiduciarios, prendarios o de cualquier
 21 otra índole, en asuntos administrativos, municipales, laborales y afines otorgando los
 22 poderes, escrituras y documentos que se requieran en el ejercicio de estas facultades.
 23 **DEL SECRETARIO:** **ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO:** El Secretario es el órgano de
 24 comunicación de la Sociedad y son sus atribuciones: a) Llevar un libro de actas de la
 25 Asamblea General de Accionistas y de las sesiones del Órgano Administrativo; b)





PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2004 - 2007



MIGUEL F. RUIZ FIGUEROA
ABOGADO
Y
NOTARIO
GUATEMALA

Nº 1923251

Accionistas en caso de disminución de los administradores o en cualquier otro caso que

1 lo juzgue conveniente; g) Asistir con voz pero sin voto a las Asambleas de Accionistas y
2 a sesiones del Órgano Administrativo; h) Vigilar ilimitadamente y en cualquier tiempo
3 las operaciones de la Sociedad.- **DEL EJERCICIO SOCIAL.- ARTÍCULO VIGÉSIMO**

4 **TERCERO.-** El ejercicio Social comenzará el primero de enero y terminará el treinta y
5 uno de diciembre de cada año, fecha en que la Sociedad cerrará sus libros y preparará
6 un Balance General de Cierre y un Estado de Ganancias y Pérdidas, documentos que
7 juntamente con el informe del Órgano Administrativo y del Comisario se presentarán a
8 la Asamblea General Ordinaria de Accionistas, a reunirse en los primeros cuatro meses

9 del año para su aprobación o modificación; al hacerse la convocatoria respectiva tanto
10 los libros como los documentos mencionados quedarán a la orden o disposición de los
11 accionistas que deseen examinarlos.- Por excepción el primer ejercicio social empezará
12 al estar inscrita la presente Escritura y terminará el treinta y uno de diciembre.- **DE**

13 **LAS PÉRDIDAS Y GANANCIAS.- ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO.-** El saldo que
14 resulte en la cuenta de las pérdidas y ganancias después de separarse la reserva y
15 obligaciones que legalmente deban hacerse con aceptación de dicha cuenta, así como
16 el Impuesto Sobre la Renta y en su caso las reservas de castigo que el Órgano
17 Administrativo acuerde con los usos comerciales y considerando la situación de los
18 bienes y negocios de la empresa se distribuirá como dividendos entre los accionistas en
19 proporción al número de sus acciones pagadas.- No se distribuirá dividendo alguno
20 sino después del balance que efectivamente arroje utilidades.- Las pérdidas que en su
21 caso serán soportadas por los accionistas en proporción al número de sus acciones y
22 hasta el número nominal de las mismas.- **DE LA DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN.-**

23 **ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO.-** La Sociedad se disolverá por acuerdo de los socios
24 adoptado por los votos que representen por lo menos el Setenta por Ciento del Capital
25





PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2004 - 2007



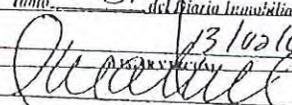
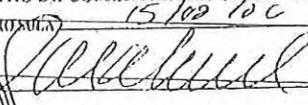
Nº 2120568

1 las Tarjetas de Identidad de los comparecientes por su orden así: CARLOS RENE
2 AVILA GARCÍA número (QUINCE CERO UNO guión MIL NOVECIENTOS
3 SETENTA Y DOS guión CERO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO (1501-
4 1972-01245) y EMIN JORGE ABUFELE MARCOS número (CERO CINCO CERO
5 UNO guión MIL NOVECIENTOS SETENTA guión CERO NUEVE CERO SETENTA
6 CUATRO (0501-1970-09074.- (firma y huella) CARLOS RENE AVILA
7 GARCÍA.- (firma y huella) EMIN JORGE ABUFELE MARCOS. (sello notarial y firma)
8 MIGUEL RUIZ".



9 Y para entregar a la sociedad INVERSIONES DE GENERACIÓN
10 ELECTRICAS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, libro, sello y firma
11 esta Primera Copia, en el mismo lugar y fecha de su otorgamiento, en el papel sellado
12 correspondiente y con los timbres de Ley, estos debidamente cancelados, quedando su
13 original con el que concuerda bajo el número preinserto de mi Protocolo del corriente
14 año, en donde anoté este libramiento.



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INMUEBLE Y MERCANTIL DE <u>SPS</u> Presentada a las <u>1</u> horas y <u>15</u> minutos de hoy, según Asiento N° <u>1123</u> Folio <u> </u> Tomo <u>31</u> del <u>Registro Inmobiliario</u> <u>13/02/06</u>  REGISTRARIO	REGISTRO DE LA PROPIEDAD INMUEBLE Y MERCANTIL INSCRITA CON N° <u>89</u> TOMO <u>445</u> REGISTRO DE COMERCIANTES SOCIALES <u>15/02/06</u> SAN PEDRO DE MACORIS  Registrador
---	---





1 RTN O N° DE IDENTIDAD
(1501-1972-01245)

RECIBO DE PAGO
INGRESOS CORRIENTES

2 N° DE RECIBO
2035229

3 RAZON O DENOMINACION SOCIAL COMPLETA SI ES SOCIEDAD O APELLIDOS Y NOMBRES SI ES PERSONA NATURAL
4 INVERSIONES DE GENERACION ELECTRICAS, S.A. DE C.V.

CODIGO	TOTAL	CODIGO	TOTAL
11203	Grav. Tradición Dom. de Tierras	12599	Otras Multas y Penas Diversas
11499	Otros Imp. Lic. S/Diversas Actividades	12804	Reparos Varios
12102	Control Migratorio	12805	Dispensa de Edictos
12108	Timbres Consulares	12806	Devolución de Ejercicios Fisc. Anteriores
12115	Tasas por Servicios de Protección Vuelos Nacionales	12811	Servicio de Auténticas y Traducciones
12116	Inspecciones Geológicas y de Embarques	12812	Emisión Certificaciones, Constancias y Otros
12117	Monitoreos Ambientales	12898	Otros Ingresos No Tributarios
12118	Tasas por Registros Ley de Propiedad	14101	Venta de Impresos
12203	Registro de Marcas de Fábrica	14102	Vta. de Mat. y Prod. Agropecuarios
12204	Registro Patente de Invención	14104	Venta de artículos y Mat. Diversos
12205	Registro de Prestamistas	14204	Imprentas
12206	Incorporación de Empresas Mercantiles	14205	Servicios de Vigilancia a Empresa del Sector Privado
12208	Licencias de Conducir	14206	Ingreso de Centros Hospitalarios
12211	Permisos y Renovaciones Migratorias	14207	Ingreso de Centros Educativos
12213	Registro Nacional de Armas	14217	Venta de Servicios Varios (CESCO)
12302	Canon Explotación Petróleo	16101	Inter. P/Préstamos Sector Público
12304	Aprovechamientos de Aguas	16102	Inter. P/Préstamos Sector Privado
12306	Canon Territorial	16103	Inter. P/Préstamos Sector Externo
12307	Canon por Beneficio	16201	Inter. P/Depósitos Internos
12399	Diversos cargos y derechos	16202	Inter. P/Depósitos Externos
12404	Alquiler de Edificios	16301	Inter. P/Títulos y Valores Internos
12405	Alquiler de Terrenos	16302	Inter. P/Títulos y Valores Externos
12499	Otros Alquileres	16401	Dividendos de Acciones
12504	Conmutas y Multas Judiciales	16601	Derechos Varios
12505	Sanciones por incumplimiento Bancario	16901	Otros Derechos
12506	Multas de Sanidad	17201	Transf. Corrientes Admón. Central
12509	Multas de Transporte	17202	Transf. Corrientes Org. Desc. no Emp.
12510	Multas de Trabajo	17203	Transf. C. Inst. Hondureño de Seg. S.
12513	Multas de Policía y Tránsito	17205	Transf. C. Emp. Pub. No Financiera
12516	Multas por infracción Ley de Migración y Extranjería		
12517	Sanciones por Ley General de Minería		
12519	Multas Infracción Ley de Propiedad		

5 TOTAL A PAGAR 150.00

S.P.S. 09/02/2006
Lugar y Fecha

BANCO ATLANTIDA, S.A.
CAJERO No. 500
10 FEB. 2006
San Pedro Sula
AGENCIA: Recaudadora

Firma del Contribuyente

6 FECHA DE PAGO
DIA MES AÑO
11 02 2006

7 CODIGO DE BANCO
1111

8 VALOR RECIBIDO
150.00

FIRMA DEL CAJERO

ORIGINAL: TGR (Blanco)

1A COPIA: BANCO (Amarillo)

2A COPIA: CONTRIBUYENTE (Verde)

3A COPIA: CGR (Azul)

Matricula.
33459.

REPUBLICA DE HONDURAS, C. A.

TESTIMONIO

DESPACHO LEGAL

Dirección: _____

Teléfono: _____



DE LA

ESCRITURA PUBLICA

No. 27

De PODER ESPECIAL DE REPRESENTACION.

Otorgada por EL señor EMMANUEL JORGE ABUFELE MARCOS en su condición de Administrador Unico de la sociedad mercantil INGELSA.

A favor de EL señor RAFAEL LEON DE PICCIOTTO CUEVA.

AUTORIZADA POREL NOTARIO
GERARDO ENRIQUE GOMEZ COBOS.

Treinta y Uno DE Enero DE 2,013.

Honduras, C. A.

realizar trámites y gestiones relacionados con la Suscripción de la Licencia Ambiental del Proyecto Hidroeléctrico Jilamito y cualquier trámite que mi presencia sea necesaria relacionada con el mismo.- Así lo dice y otorga, ante el Suscrito Notario que da fe, y enterado del derecho que le confiere la Ley para leer por sí este instrumento, por su acuerdo le di lectura íntegra, de cuyo contenido se ratifica el otorgante en la condición en que actúa, firma y estampa su huella digital para constancia.- De todo lo cual, del conocimiento, estado civil, edad, profesión u oficio, nacionalidad y vecindad del otorgante, con Tarjeta de Identidad Numero 0501-1970-09074 y RTN Numérico 05011970090745 y Tarjeta de Identidad No.0801-1978-06447 y RTN Numérico 08011978064470 Y RTN Numérico de la sociedad mercantil INGELSA 05019009260990.-DOY FE.- Firma y Huella Digital EMIN JORGE ABUFELE MARCOS.- Firma y Huella Digital RAFAEL LEON DE PICCIOTTO CUEVA.- Firma y Sello Notarial GERARDO ENRIQUE GOMEZ COBOS.- Y a requerimiento del señor EMIN JORGE ABUFELE MARCOS, Libro Sello y Firmo esta PRIMERA COPIA, en el papel sellado correspondiente con los timbres de Ley debidamente cancelados, para ser entregado al señor RAFAEL LEON DE PICCIOTTO CUEVA, Quedando su original bajo el número preinserto de mi protocolo en donde anote este libramiento para que sea inscrito en el Registro Mercantil correspondiente.-DOY FE.-



CORTE SUPREMA DE JUSTICIA
REPÚBLICA DE HONDURAS, C.A.



PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2012-2015

N°.0931846

CCIC
CENTRO ASOCIADO
REGISTRO MERCANTIL

OFICINA DE REGISTRO DE: S.P.S.

PRESENTACION SEGUN ASIEN TO No. 26544

DEL DIARIO ELECTRONICO M. REANTIL

SAN PEDRO SULA 06-02-2013

FECHA

CCIC
CENTRO ASOCIADO
REGISTRO MERCANTIL

REGISTRADOR

CCIC
CENTRO ASOCIADO
REGISTRO MERCANTIL

INSCRITA EN NUMERO: _____

MATRICULA: 33459

ASIEN TO: 02

SAN PEDRO SULA 12-02-2013

FECHA

CCIC
CENTRO ASOCIADO
REGISTRO MERCANTIL

REGISTRADOR





REPÚBLICA DE HONDURAS
CÁMARA DE COMERCIO E INDUSTRIAS DE CORTÉS
REGISTRO MERCANTIL - SAN PEDRO SULA, CORTÉS
 Teléfono PRX: 2561-6100 • Fax: 2566-0344



RECIBO DE PAGO POR SERVICIOS REGISTRALES

Agencias bancarias: Banco Ficohsa Cta. Cheque # 21-101-585916, Banco Ficensa Cta. Cheque # 30443980,
 Banco del País Cta. Cheque # 01-001-002470-8, Banco Continental Cta. Cheque # 0101027308

1 R.T.N. ó N° IDENTIDAD	2 RAZÓN DENOMINACIÓN SOCIAL COMPLETA SI ES SOCIEDAD ó APELLIDOS Y NOMBRES SI ES PERSONA NATURAL	3 RECIBO
08017928064777	Ficohsa Cta. Rafael	N° 49179

Dirección: _____ Correo Electrónico: _____ Tel.: _____

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TOTAL
	Reforma de Escritura	
	Constitución de Sociedad Mercantil	
	Declaración de Comerciante Individual	
	Certificaciones, Constancias y Reinscripciones	
4	Prenda Mercantil	
	Protocolización	
*	Poder	200.00
	Cancelación (Hipotecaria, Fideicomiso, Anticresis y Usufructo).	
	Otros:	

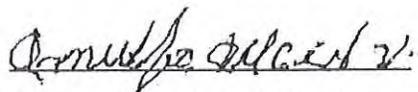
Total a pagar, en letras: doscientos exactos
 Instrumento N°: 27 de fecha: 31/01/2013 autorizado por el notario: García
 Lugar y fecha: San Pedro Sula, Cortés, 31/01/2013
 PARA USO EXCLUSIVO DEL BANCO: 591

5	FECHA DE PAGO	DÍA	MES	AÑO	
		01	01	2013	
6	CÓDIGO BANCO				7
	2400	1	=		*****

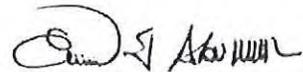
Banco: Usuario Resado: Banco Azul: Contabilidad CCIC Amarillo: Expediente IP

**CONTRATO PRIVADO DE PROMESA DE VENTA DE UN INMUEBLE EN ALDEA
JILAMITO VIEJO**

En la aldea de Jilamito Viejo, Municipio de Arizona, a los veinticuatro días del mes de enero del año dos mil diez, **Arnulfo Del Cid Valladares**, ciudadano hondureño, mayor de edad, con cedula de identidad numero 0502-1930-00022, que en lo sucesivo se denominará como **EL PROMITENTE VENDEDOR** por una parte y **Emin Jorge Abufele Marcos**, hondureño, actuando en representación de la sociedad denominada Inversiones de Generación Eléctrica S.A. (INGELSA), quien en lo sucesivo y para los efectos de este contrato se denominará **EL PROMITENTE COMPRADOR**, por el presente documento se comprometen a celebrar en este acto un **CONTRATO PRIVADO DE PROMESA DE VENTA DE UN BIEN INMUEBLE Y SUS MEJORAS**, el cual se regirá por las condiciones que se estipulan a continuación: **PRIMERO: EL PROMITENTE VENDEDOR** manifiesta que ha convenido con el **PROMITENTE COMPRADOR** la firma de este contrato de promesa de venta futura de un inmueble y sus mejoras, bajo las siguientes condiciones: a) **EL PROMITENTE VENDEDOR** se obliga a dar en venta futura las manzanas de terreno que **EL PROMITENTE COMPRADOR** requiera, así como sus mejoras y transferírsele al **PROMITENTE COMPRADOR** libre de gravamen, con todas sus anexidades, servidumbres y demás derechos reales hasta que obtenga el Título Definitivo de Propiedad del inmueble en mención. b) Los gastos del contrato se pagarán así: los honorarios profesionales de este contrato así como los honorarios del futuro contrato; el impuesto de tradición y gastos de registro del futuro instrumento de compra venta los pagará el **PROMITENTE COMPRADOR**. c) Manifiestan que están enterados y conocen los planos, y el criterio de medición del área del inmueble, cuya promesa de venta se otorga por el presente acto, los cuales aceptan de conformidad. **SEGUNDO:** Precio de venta: el precio de venta por manzana es de cincuenta mil lempiras exactos (L.50, 000.00). **TERCERO:** Ambas partes acuerdan que el contrato de promesa de venta queda sujeto a las condiciones que se han quedado expresadas en las clausulas anteriores. En fe de lo cual se firma el presente documento por duplicado, en la aldea Jilamito Viejo, Municipio de Arizona, a los veinticuatro días del mes de enero del año dos mil diez.



EL PROMITENTE VENDEDOR



EL PROMITENTE COMPRADOR

Anexo No. 20
Constancia UMA



Municipalidad de Arizona, Atlántida



Administración
2010-2014

Fundado el 24 de Enero de 1990
Tel.: 2431-1280 Telefax: 2431-1299

CONSTANCIA AMBIENTAL

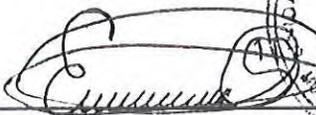
El Suscrito director de la Unidad Ambiental de este termino Municipal

Hace Constar:

Que el proyecto "**Hidroeléctrico Jilamito**" no ha iniciado operaciones comerciales, Actualmente se encuentra en estudio de pre factibilidad para Licenciamiento Ambiental por parte de la **Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente SERNA**, La fragilidad del Ambiente donde se pretende construir el "**Proyecto Hidroeléctrico Jilamito**" lo determinara la **DECA** a través de un Estudio de Impacto Ambiental.

Y para fines que el interesado estime conveniente se le extiende la presente a los 14 días del mes de Noviembre del año 2012.

F


Agro. Ángel Emin Lopez
Coord. U.M.A



Anexo No. 21
Publicación Aviso de Ingreso

MOTORSHOW

SUPER
como de la semana

Cambio de ACEITE para **Pick-up**
y **CAMIONETAS**

incluye:

7/4 de aceite + Filtro equivalente	Diesel QUAKER Lps. 1,250.00	Gasolina CASTROL Lps. 885.00
---------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------

= GRATIS
Revisión de frenos
y engrase

Llanta turismo 185/65 R14 Firestone Lps. 995.00
IVA incluido

Calle del Instituto San Miguel, frente a Ford Court de Mall Multiplaza. Lunes a viernes de 7:30 am. a 5:30 p.m.,
sábado de 8:00 a.m. a 3:00 p.m., TEL. 2235-6757

**AVISO DE TITULO DE PROPIEDAD
DE UN BIEN INMUEBLE POR
PRESCRIPCION ADQUISITIVA**

La Infrascrita Secretaria del Juzgado Primero de Letras Seccional de Juticalpa, Olancho, al público en general y para efectos de ley, HACE SABER: Que en fecha doce de diciembre del año dos mil doce, se presentó a este despacho la abogada KENIA REGINA VENCINAS ALVAREZ, en representación de la señora DORIS HERNANDEZ DUBON, solicitando TITULO DE PROPIEDAD DE UN BIEN INMUEBLE POR PRESCRIPCION ADQUISITIVA, de un Lote de terreno situado en El Barrio la Ceibita de esta ciudad de Juticalpa, Olancho, que tiene como área total de Doscientos doce punto cincuenta varas cuadradas (212.50 vrs2), con los límites y colindancias siguientes: AL NORTE: mide ocho punto cincuenta varas (8.50 vrs), con calle de por medio con la propiedad del señor Leonal de Jesús Cárcamo, AL SUR: mide ocho punto cincuenta varas (8.50 vrs), con la propiedad del señor José Manuel Munguia; AL ESTE: mide veinticinco varas (25.00 vrs), con la propiedad de la señora Josefina Dubón; y AL OESTE: mide veinticinco varas (25.00 vrs) con propiedad del señor Israel Mena, inmueble que lo ha obtenido en posesión quiete, pacífica y no interrumpida, por más de doce (20) años.- Se ofrece información telefónica de FRANCISCA SARMIENTO, JOSE MANUEL ROSALES PACHECO y SANTOS EMILIO HERRERA.
Juticalpa, 31 de enero del año 2013.

AZUCENA PERDOMO MEJIA
SECRETARIA

AVISO

YO, ANA LOURDES MARTINEZ, en mi condición de Apoderado Legal de la Empresa Inversiones de Generación de Eléctricas, S.A. de C.V. en cumplimiento de la ley ya para efectos de la misma, HAGO DE PUBLICO CONOCIMIENTO: que en plazo máximo de cinco días a partir de la fecha presentare ante la Secretaria de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Ambiente, solicitud de LICENCIA AMBIENTAL para viabilizar ambientalmente el proyecto denominado "Hidroeléctrico JILAMITO" ubicado en el Municipio de Arizona, Departamento de Atlántida.

Tegucigalpa M.D.C. 18 de Febrero del 2013

COMUNICACION EDICTAL

La Infrascrita Secretaria del Juzgado de Letras de la Sección Judicial de la ciudad de Catacamas, departamento de Olancho, al público en general y para los efectos de ley, HACE SABER: Que en fecha veintuno (21) de septiembre del año dos mil doce, el Abogado CARLOS ROBERTO CALIX URTECHO, en su condición de Apoderado Legal del señor ARLINGTON ALFREDO ZELAYA LOPEZ, mayor de edad, soltero, comerciante, habiente de tarjeta de identidad número 1905-1988-01053, y vecino del municipio de Gualaco, en el Barrio el Colegio, frente al colegio viejo, con teléfono fijo número 2789-2332 y celular 9759-2527, presentó ante este Juzgado DEMANDA DE IMPUGNACION DE PATERNIDAD POR LA VIA DEL PROCESO ABREVIADO NO DISPOSITIVO, contra los señores JUAN JOSE ZELAYA JARQUIN, SILVIA VENERANDA LOPEZ MARTINEZ Y ANDRES BALTAZAR CORNEJO BARAHONA, y siendo que el señor JUAN JOSE ZELAYA JARQUIN, mayor de edad, hondureño, no se le ha encontrado habiéndose agotado otros medios para lograr su emplazamiento proceda a efectuar la presente comunicación a fin de hacer de su conocimiento la demanda incoada en su contra y que se relaciona anteriormente, para los efectos que en derecho correspondan.- Exp. 093-CPC-2012.
Catacamas, Olancho 18 de enero del 2013.

IRMA SUYAPA ROMERO PEREZ
SECRETARIA

AVISO

La Infrascrita Secretaria del Juzgado de Letras Seccional de la ciudad de Yocón, departamento de El Paraíso. Al público en general y para los efectos de Ley HACE SABER: Que este Juzgado de Letras Seccional, con fecha veintres (23) de enero del año dos mil trece, dictó sentencia definitiva, mediante la cual fue declarada heredera Ab Intestato al señor RENE JOVANNIE ALEMAN VALLECILLO, de todos los bienes, derechos, acciones y obligaciones deudas por su difunta padre el señor ANGEL ALEMAN, sin perjuicio de otros herederos con igual o mejor derecho.

Yocón, El Paraíso 24 de febrero de 2013
PM EMILIA ARACELY COLINDARES
SECRETARIA POR LEY

AVISO DE REMATE

La Infrascrita Secretaria del Juzgado de Letras Civil del departamento de Francisco Morazán, al público en general y para los efectos de Ley HACE SABER: Que en audiencia de remate señalada para el día MIERCOLES SEIS (6) DE MARZO DEL AÑO DOS MIL TRECE A LAS DIEZ DE LA MAÑANA, (10.00 A.M.), se subastará el bien inmueble que se describe a continuación:

Una fracción de terreno comunal ubicado en el barrio la bolsa de la ciudad de Talanga cuyas medidas y colindancias son las siguientes: AL NORTE: doce varas colinda con herederos de Victor Rodriguez mediante callejón. AL SUR: Diecisiete varas colinda con Antonia Garmendia mediante. AL ESTE: Treinta y cinco varas con Gerardo Rodriguez mediante travesía y franja AL OESTE: Treinta y cinco varas y colinda con Alejandro Canas mediante travesía teniendo un área superficial de Quinientos Noventa y Cinco varas cuadradas (955.00 vrs2) solar que se encuentra dentro del Titulo territorial denominado San Diego Canas y Rodriguez jurisdicción de Talanga inscrito el dominio a su favor bajo el número diez (10) del tomo cinco mil doce (5012) y su Hipoteca bajo el número 69 del Tomo 5067 y su embargo bajo el número de Matrícula 720072, asiento número 3 todos inscritos en el Instituto de la Propiedad, Hipotecas y Anotaciones Preventivas del Departamento de Francisco Morazán.- Dicho inmueble fue valorado de común acuerdo de CIENTO OCHENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS LEMPIRAS (LPS.187,600.00) y se rematará para con su producto hacer efectiva la cantidad de CIENTO OCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS LEMPIRAS CON NUEVE CENTAVOS (LPS.108,256.00), más intereses y costas del presente juicio ejecutivo.- Todo en virtud de la Demanda Ejecutiva de Pago número 0801-2010-07101.-CE, promovida por el Abogado JOSE ANTONIO FLORES TORRES, en su condición de Apoderado Legal de la FUNDACION PARA EL DESARROLLO DE LA VIVIENDA SOCIAL URBANA Y RURAL (FUNDEV) contra el Señor SERGIO CARIAS ROMERO, como prestatario, en donde se reclama la cantidad de CIENTO OCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS LEMPIRAS CON NUEVE CENTAVOS (LPS.108,256.00), más intereses y costas del presente Juicio se hace la advertencia que no se admitirán anuncios que no cubran las dos terceras partes del avalúo total del inmueble por tratarse de primera audiencia, haciéndose también la advertencia de que no se admitirán anuncios que no hayan sido impresos con letra clara y de fácil lectura; Tegucigalpa, M. D. C. 7 de Febrero del 2013

LIC. ELSA AVILA
Secretaria Adjunta

AVISO DE HERENCIA

El Infrascrito Secretario del Juzgado de Letras Civil del Departamento de Francisco Morazán, al público en general y para los efectos de Ley HACE SABER: Que en el Expediente de Herencia Ab Intestato que se registra bajo el Número 0801-2012-04001-EX, este Juzgado de Letras dictó Sentencia en fecha diechocho de enero del año dos mil trece, que en su parte dispositiva dice: FALLA: 1) Declara al Heredero Ab Intestato a JOSE LUIS MENCIA AGUILAR, de los bienes, derechos, acciones y obligaciones deudas por su difunta madre, la señora HILDA ROSARIO AGUILAR TORRES (O.D.C.)-2) Conceder la posesión efectiva de la Herencia JOSE LUIS MENCIA AGUILAR, sin perjuicio de otros herederos Ab Intestato e testamentarios de igual o mejor derecho -3) Hacer las publicaciones de Ley en el Diario Oficial La Gaceta o en cualquier diario de mayor circulación en este Departamento, o por carteles que se hayan en tres de los parajes más frecuentados del lugar, durante quince días -4) Transcurrido el término antes señalado se otorga al interesado certificación íntegra del presente fallo para que se hagan las anotaciones, inscripciones y los demás trámites legales correspondientes.
Tegucigalpa, M.D.C., veinticos (25) de enero del 2013

ANA VIRGINIA SANCHEZ ALMENDAREZ
SECRETARIA

AVISO DE AUDIENCIA DE REMATE

La Infrascrita Secretaria Adjunta del Juzgado de Letras Civil del Departamento de Francisco Morazán, al público en general y para los efectos de Ley HACE SABER: Que en Audiencia señalada para el día MARTES VEINTISEIS (26) DE FEBRERO DEL AÑO DOS MIL TRECE (2013) A LAS DIEZ DE LA MAÑANA (10.00 A.M.) y en el local que ocupa este Juzgado, se rematará en pública subasta el bien inmueble que se describe a continuación:

"LOTE NUMERO TRES (3) DEL BLOQUE VEINTE (20), UBICADO EN "RESIDENCIAL CAMPO VERDE" UBICADA EN AMARATACA, Municipio del Distrito Central, con un área de ciento setenta y cinco punto cero metros cuadrados (175.00 Mts2), equivalentes a doscientas cincuenta y una punto cero con varas cuadradas (251.00 vrs2) tiene las medidas y colindancias siguientes: AL NROESTE: Diecisiete punto cincuenta metros (17.50 Mts) colinda con el lote número cuatro (4) del mismo bloque número veinte (20); AL SURESTE: Diez punto cero metros (10.00 Mts) colinda con el lote número treinta y ocho (38) del mismo bloque número veinte (20); AL SUROESTE: Diecisiete punto cincuenta metros (17.50 Mts) colinda con el lote número dos (2) del mismo bloque número veinte (20); AL NROESTE: Diez punto cero metros (10.00 Mts) colinda con el lote número veintidos (22) del mismo bloque número veinte (20) según la Avenida de por medio. Que en dicho inmueble se ha construido los servicios básicos y una vivienda que contiene: Una sala multifuncional (sala, cocina, comedor), dos dormitorios y un baño. Dicho inmueble se encuentra inscrito a favor de los señores EDWARD ALEXANDER RODRIGUEZ RODRIGUEZ Y FATIMA MERARY PASTRANA GUEVARA bajo el asiento número 5, matrícula 442445 en el Registro de la Propiedad Hipotecas y Anotaciones Preventivas de Francisco Morazán.- Valorado de común acuerdo por las partes, por la cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y DOS LEMPIRAS CINCUENTA Y CINCO CENTAVOS (LPS.230,250.00), para con su producto hacer efectivo el pago de la cantidad de DOSCIENTOS VEINTISIETE MIL SEISCIENTOS OCHO LEMPIRAS CON OCHENTA Y CINCO CENTAVOS (LPS.227,611.51), más intereses y costas del presente juicio, en la Demanda Ejecutiva de Pago identificada con el número 0801-2009-04347-CE, promovida por el Abogado Ramón Enrique Saravia Rivera, en su condición de Apoderado Legal de la Sociedad Mercantil denominada Banco de los Trabajadores, contra los señores Edward Alexander Rodriguez Rodriguez y Fatima Marary Pastrana Guevara, en su condición de Deudores Principales.- Advertiéndose que por tratarse de primera licitación no se admitirán posturas que no cubran las dos terceras partes de la tasación del referido inmueble, debiendo los presuntos postores depositar previamente en el Juzgado el valor en efectivo de la postura o presentar cheque certificado a nombre de este Juzgado, sin cuyos requisitos no serán admitidos como tales.- Asimismo no se admitirán publicaciones que no sean impresos en letra clara y de fácil lectura.- Tegucigalpa, MDC, 23 de enero de 2013

ABOG. SARA HELENA LUGO SIERRA
Secretaria Adjunta

AVISO DE REMATE

La Infrascrita Secretaria del Juzgado de Letras Civil del Departamento de Francisco Morazán, al público en General y para los efectos de Ley: HACE SABER: Que en audiencia señalada, para el día MIERCOLES TRECE DE MARZO DEL AÑO DOS MIL TRECE, A LAS DIEZ DE LA MAÑANA EN PUNTO, se rematará en pública subasta el bien inmueble que se describe a continuación: Un inmueble que se encuentra ubicado en el Municipio de Talanga, Departamento de Francisco Morazán, en el lugar de Agua Blanca dentro del terreno comunal de Carías y Rodriguez que tiene las dimensiones y colindancias siguientes: -NORTE: Ciento cuarenta y tres varas, colinda con propiedad de LAZARO AVILA SOLENO y NOE VALERIANO calle de por medio, OESTE: Ciento Noventa varas, colinda con propiedad de DAVID DERAS y MANUEL ALMENDAREZ, calle de por medio; SUR: Ciento setenta y siete varas, colinda con propiedad de FORPIRO GUIRREZ, callejón de por medio; ESTE: Doscientos ochenta y nueve varas colinda con propiedad de MARIO PALACIOS, callejón de por medio; NORTE: Ciento veinte varas, colinda con propiedad de ELETERIO ZUÑIGA y MIGUEL ELMER, travesía de por medio; ESTE: Sesenta y tres varas, colinda con propiedad de MIGUEL AVILA, travesía de por medio haciendo un área de CINCUENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS VEINTE VARAS CUADRADAS (59,620.00V2). Inmueble que lo hubo por cesión de dominio pleno que la otorga la Municipalidad de Talanga Departamento de Francisco Morazán, encontrándose inscrito el dominio a favor del señor HECTOR MAIRENA FERRERA, bajo número 68 tomo 2789 en el Registro de la Propiedad, Hipotecas y Anotaciones Preventivas de este Departamento, y se rematará para con su producto hacer efectiva la cantidad de CIENTO CUARENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO LEMPIRAS CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS (LPS.144,884.52) más intereses y costas del presente juicio Ejecutivo número 0801-2007-08931-CE, promovida por la Abogada NOHEMY ELIZABETH GIRON GONZALEZ, en su condición de apoderada del BANCO GRUPO EL AHORRO HONDUREÑO S.A. (BGA), contra el señor HECTOR DAVID MAIRENA FERRERA.- Dicho inmueble fue valorado por el Perito nombrado por este Juzgado en la cantidad de DOS MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO LEMPIRAS (LPS.2,739,334.00). Se hace la advertencia que por tratarse de primera licitación, no se admitirán posturas que no cubran las dos terceras partes del avalúo del inmueble a rematar, y que no se admitirán avisos que no vengán impresos con letra de fácil lectura, Tegucigalpa, M.D.C.; 12 de febrero 2013.

SAGRA CACERES CANO
SECRETARIA ADJUNTA

Anexo No. 22
Nota Monto de Inversión



INVERSIONES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, S.A. DE C.V.

Febrero 13, 2013

#051

Señores
Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente
Tegucigalpa, M.D.C.

Estimados Señores:

Por este medio hago constar ante la Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) que el monto total de Inversión para el desarrollo del proyecto denominado Jilamito es de setecientos treinta y seis millones un mil seiscientos setenta lempiras Lps. 736,001.670.

Adjunto presupuesto debidamente firmado, timbrado y sellado.

Para lo cual firmo la presente en la ciudad de San Pedro Sula, Cortés a los 13 días del mes de Febrero del dos mil trece.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rafael León De Picciotto Cueva'.

Rafael León De Picciotto Cueva
Representante Legal



PRESUPUESTO
PROYECTO HIDROELECTRICO JILAMITO

OBRA CIVIL	Cantidad	Unidad	Costo (Lps)
Obras temporales/instalaciones provisionales	1	global	9930,000
Construcción de caminos de acceso	5500	m	49153,500
Teleférico	1	global	19860,000
Obra de toma	1	global	29790,000
Desarenador	1	global	27804,000
Cámara de carga	1	global	3972,000
Casa de maquinas	1	global	39720,000

SISTEMA DE TUBERIA	Cantidad	Unidad	Costo
Tubería de conducción (acero $\varnothing = 1300\text{mm}$)	490	m	19462,800
Tubería de presión (acero $\varnothing = 1000\text{mm}$)	1875	m	130331,250

EQUIPOS HIDROMECAVICOS	Cantidad	Unidad	Costo
Turbinas, generadores, equipos eléctricos)	2	unidades	207139,800

TRANSMISION DE ENERGIA	Cantidad	Unidad	Costo
Subestación	1	global	49650,000
Extensión de línea	19500	m	36780,720

SUBTOTAL			623594,070
IMPREVISTOS			93540,600
INGENIERIA Y SUPERVISION			18867,000

TOTAL			736001,670
--------------	--	--	-------------------

San Pedro Sula, noviembre 2012

Ing. Adony Jetzeel Raudales Raudales CICH-4952

