

87 92

REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

RESOLUCIÓN DIEORA IA- 004-2007

La Suscrita Administradora General, de la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que la Empresa HIDRONORTH CORP., de generales anotadas en autos, ha concebido el desarrollo de un proyecto denominado "MINI HIDROELÉCTRICA LA HUACA", a desarrollarse en Río Chico y Quebrada Soñadora, corregimiento de San José, distrito de Calobre, provincia de Veraguas.

Que, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley No. 41 del 1 de julio de 1998, el día 13 de julio de 2006, el promotor del referido Proyecto, a través de su Representante Legal, David Guevara Nieto con cédula No. 2-78-1523, presentó el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, elaborado bajo la responsabilidad de Guillermo Torres Díaz, persona natural inscrita en el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM, mediante la Resolución IAR-025-00.

Que en virtud de lo establecido en los artículos 41 y 56 acápite c, del Decreto Ejecutivo No. 59 del 16 de marzo de 2000, se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS), del Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, Ministerio de Obras Públicas (MOP) y al Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) (ver fojas de la 06 a la 12 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota SA'301'06, recibida el 4 de agosto de 2006, el Ministerio de Obras Públicas, nos hace llegar los comentarios sobre los caminos nuevos que se construirán junto con la respectiva rehabilitación de las vías de acceso que se utilizarán (ver foja de 18 a 19 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DSAN-1290-06, recibida el 24 de agosto de 2006, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, nos hace llegar las siguientes observaciones: presentar el programa de seguimiento, vigilancia y control incluyendo el método que se utilizará para el monitoreo y descripción de la etapa de abandono (ver foja 20 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DINEORA-DEIA-AP-749-2908-06, del 29 de agosto de 2006, la Autoridad Nacional del Ambiente solicita información complementaria al promotor del proyecto y mediante nota GEN-HNC025 recibida el 31 de octubre de 2006, el promotor del proyecto entrega parte de la información complementaria solicitada (ver fojas de la 27 a la 28 y 43 del expediente administrativo correspondiente).

1000

Que mediante nota No. 611 D.Ing.-Deproca, recibida el 8 de septiembre de 2006, el Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, nos informan que no presentan observaciones al Estudio de Impacto Ambiental (ver fojas de la 30 a la 31 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante Nota 618-06 DNPH, recibido el 17 de octubre de 2006, el Instituto Nacional de Cultura nos recomienda aprobar el estudio arqueológico, sin embargo, se requiere presentar un mapa de la ubicación regional de los sitios de interés arqueológico y mapa del área de impacto directo (ver foja 32 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota SINAPROC-DPM-314, recibida el 19 de octubre de 2006, el Sistema Nacional de Protección Civil, nos recomienda medidas de prevención de desastres y previsión de riegos que fueran tomadas en cuenta en ésta resolución. (Ver fojas 33 a la 42 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DINEORA-DEIA-UAS-1523-0111-06, del 1 de noviembre de 2006, la Autoridad Nacional del Ambiente hace llegar la información complementaria a las unidades ambientales consultadas (ver fojas 46 a la 48 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DSAN-2418-06, recibida el 7 de diciembre de 2006, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, nos comunican que la información complementaria cumple con lo solicitado (ver foja 68 del expediente administrativo correspondiente).

Que conforme a lo establecido en el Artículo 27 de la Ley 41, de 1 de julio de 1998, "General de Ambiente de la República de Panamá", y en Decreto Ejecutivo No. 59, del año 2000, fue sometido el Estudio de Impacto Ambiental evaluado al Período de Consulta Pública dispuesto para tales efectos, según consta en las fojas 58 a la 61 del expediente administrativo correspondiente.

Que la ley 41 del 1 de julio de 1998 establece que Evaluación de Impacto Ambiental es un sistema de advertencia temprana que opera a través de un proceso de análisis continuo y que, mediante un conjunto ordenado, coherente y reproducible de antecedentes, permite tomar decisiones preventivas sobre la protección del ambiente.

Que el Informe Técnico de Evaluación, de la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, de fecha del 6 de diciembre de 2006, visible en foja de la 69 a la 78 del expediente administrativo correspondiente, recomienda la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, relativo al Proyecto denominado "MINI HIDROELÉCTRICA LA HUACA".

RESUELVE:

ARTÍCULO 1: Aprobar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para la ejecución del Proyecto denominado "MINI HIDROELÉCTRICA LA HUACA", con todas las medidas de mitigación, control y compensación, contempladas en el

referido Estudio, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución, por lo que, en consecuencia, son de forzoso cumplimiento.

ARTÍCULO 2: La empresa deberá, para la instalación de la línea de transmisión y la realización de caminos nuevos y vías de acceso planteados en el EsIA, presentar los correspondientes Estudios de Impacto Ambiental conforme a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No 209 de 5 de septiembre de 2006.

ARTÍCULO 3: La Empresa HIDRONORTH CORP., deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para la ejecución o desarrollo del Proyecto objeto del Estudio de Impacto Ambiental evaluado, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

ARTÍCULO 4: En adición a las medidas de mitigación, control y compensación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, El Promotor del Proyecto, deberá cumplir con lo siguiente:

1. Tramitar, previo a la tala de algún árbol, los permisos correspondientes en coordinación con la Administración Regional del Ambiente de Veraguas, el promotor presentará un inventario de Flora y Fauna a una intensidad de muestreo representativa del 20 % del área del proyecto detallando la vegetación que sería necesaria talar en el área estrictamente a intervenir (área de embalse, construcciones de casa de máquina, sitio de presa y otras obras complementarias del proyecto). Dicho inventario deberá ser presentado ante la Administración Regional del Ambiente de Veraguas para su correspondiente aprobación.
2. Por cada árbol talado, el Promotor deberá reforestar diez (10) árboles de especies nativas propias de la zona y darle el mantenimiento necesario por espacio de 5 años consecutivos en un sitio aprobado por la Administración Regional del Ambiente de Veraguas.
3. Realizar, antes de la tala de árboles, la recuperación y reubicación de la flora de cualquier especie endémica del área, así como los nidos, huevos y crías tanto de aves, reptiles como de mamíferos, dicha acción debe ser coordinada y supervisada por la Administración Regional del Ambiente de Veraguas.
4. El promotor coordinará con la ANAM asumiendo los costos de rescate y reubicación de la fauna y flora existente en el área prevista a intervenir, así como su área de vecindad (50 metros a la redonda), ésta tarea debe realizarse antes del inicio de las actividades de construcción y será parte de la planificación del proyecto, igualmente durante la construcción y operación del proyecto, se le prohíbe la caza o dar muerte a cualquier especie faunística que se introduzca dentro de los predios del proyecto, así como coleccionar especies de flora presente en los predios del proyecto.
5. Presentar ante la Administración Regional de Veraguas para su aprobación, un plan de arborización para los márgenes del río, así como para los cuerpos de agua (lagos de embalses) que se formen debido a la construcción de la obra. El Promotor está obligado a mantener esta plantación por espacio de 5 años consecutivos y con ello no podrá derivar ningún beneficio ni usufructo directo o indirecto.

6. El promotor será responsable de la protección a la biodiversidad durante todas las etapas del proyecto y advertirá a todas las personas que ingresen a los predios del área del proyecto, las normas de conservación y protección necesarias para su mantenimiento.
7. Contar, previo inicio de obras, con la aprobación de la Concesión de Uso de Agua correspondiente, ante la Autoridad Nacional del Ambiente.
8. El promotor está obligado a mantener el caudal ecológico estipulado en el contrato de concesión de aguas emitido por la Autoridad Nacional del Ambiente. Para el cálculo del caudal ecológico deberá cumplir con lo que establece la Resolución Administrativa AG- 522 de septiembre de 2006. El caudal ecológico debe garantizar el mantenimiento del ecosistema acuático y de las actividades de los usuarios del río a lo largo de la etapa de operación del proyecto.
9. Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos generados durante la etapa de construcción y operación. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios (desechos sólidos) en los predios y sitios donde se desarrollará el referido proyecto.
10. El promotor deberá solicitar el permiso de construcción y la aprobación de planos finales ante las autoridades correspondientes.
11. Presentar, previo al inicio de obras, al INAC para su aprobación un mapa de ubicación regional del proyecto y un mapa más detallado del área de impacto directo del proyecto en el que se indique claramente la localización tanto del Sitio 1 como del sitio de abrigo rocoso y de los sondeos arqueológicos realizados, incluyendo fotografías del material arqueológico detectado.
12. Solicitar, previo al inicio de las obras de construcción, al INAC el permiso de excavación, acompañado de una propuesta científica de trabajo.
13. Si durante alguna de las etapas del proyecto se diera el hallazgo de piezas o elementos de valor histórico nacional, la Empresa promotora, deberá reportar este hecho a la autoridad competente (Instituto Nacional de Cultura) y suspender las actividades hasta tanto se realice el rescate correspondiente.
14. Aplicar las medidas de Seguridad e Higiene al personal contratado para su construcción, así como a terceros a fin de evitar accidentes laborales.
15. El promotor está obligado a evitar efectos erosivos en el suelo de los terrenos donde se va a construir así como durante la operación del proyecto. Implementará medidas y acciones durante la fase de construcción y movimiento de tierra de las obras, que controlen la escorrentía superficial de aguas y sedimentos.
16. El promotor debe mantener una estrecha coordinación con el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) para implementar las medidas que pueden

minimizar los riesgos de inundaciones, deslizamientos de tierra, movimientos telúricos que pudiera presentarse en los terrenos seleccionados para el proyecto.

17. Hacer los estudios complementarios y estudios de suelo en todas las áreas que serán utilizada para el desarrollo del proyecto.
18. Coordinar antes del inicio de la obra con las autoridades competentes todo lo concerniente al transporte de equipo hacia y desde los terrenos donde se realizará el proyecto, velando por el cuidado de las vías de acceso, caminos y puentes aledaños a la ubicación del referido proyecto. Para ello, tramitará los permisos correspondientes y seguirá las recomendaciones técnicas pertinentes para las diversas obras del referido proyecto, incluyendo las normativas referente a la contaminación del aire y ruido, contempladas en el Decreto Ejecutivo 255 de 18 de diciembre de 1998; Normas DGNTI – COPANIT 44 – 2000 y Decreto Ejecutivo 306 del 4 de septiembre de 2002 modificado por el Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004.
19. Cumplir con las especificaciones de acceso al proyecto por las vías públicas de acuerdo con la capacidad de carga y de circulación determinada por la autoridad competente, ésta obligación se realizara durante la construcción y operación del referido proyecto.
20. Cumplimiento de la Resolución No. 597 del 12 de noviembre de 1999, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99 “Agua Potable, definiciones y Requisitos Generales”.
21. En todo momento el Promotor es responsable legal y financieramente del proceso de negociación, reubicación e indemnización de los pobladores de las comunidades que por la naturaleza del proyecto, sean afectados directa o indirectamente en su desarrollo.
22. Colocar, antes de iniciar la ejecución del proyecto, un letrero en un lugar visible dentro del área del Proyecto, según el formato adjunto.
23. Informar a la ANAM de las modificaciones, cambios o adiciones en las técnicas y medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II aprobado, con el fin de verificar si estos requieren la aplicación del Artículo 15 del Decreto Ejecutivo No. 209, de 5 de septiembre de 2006. Así mismo, no se le permite realizar ninguna otra obra adicional de infraestructura temporal ni permanente que no se encuentre determinada en el EsIA y que previamente no se consulte con la ANAM para su verificación en la aplicación del referido artículo
24. Instalar una estación limnigráfica donde se realicen mediciones del caudal ecológico. La información recolectada (caudales diarios) deberá ser presentada en un informe mensual a la Autoridad Nacional del Ambiente.
25. Garantizar que el método constructivo y operacional a utilizar no genere impactos aguas arriba ni aguas abajo del proyecto.

26. Cumplir con la resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 del 3 de febrero de 1994, (Ley Forestal) en referencia a la protección de la cobertura boscosa en las orillas de los ríos y quebradas existente en el área del proyecto.
27. Durante la fase de construcción y operación, deberán acatar lo estipulado en el artículo 38 de la Ley N° 24 de 7 de junio de 1995, por el cual se establece la legislación de vida silvestre de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, referente a la prohibición, captura, recolección, transporte u comercio de especies silvestres en todo el territorio Nacional, sin previa autorización de la ANAM, lo que deberá ser incluido en las capacitaciones formales al personal que participara en las labores de construcción y operación del proyecto.
28. Todo el material de préstamo que requiera el proyecto, deberá contar con la aprobación por parte del Ministerio de Comercio e Industria.
29. Cumplir, previo inicio de obras, con todas las recomendaciones emitidas por el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC):
- Depositar el material excedente de las excavaciones en el sitio designado como botadero de material y que éste no se encuentre en la proximidad a los cuerpos de agua, ni en el lecho del río. Igualmente, realizar taludes con pendientes suaves tomando en consideración los estudios geológicos y geotécnicos.
 - Para evitar la erosión y los deslizamientos, se deberá ejecutar un programa de revegetación y engramado, construir los filtros de decantación de particulares, sistemas de drenajes y cunetas siguiendo las curvas de nivel para evacuar las aguas de escorrentía.
 - No depositar en los cursos de agua elementos que puedan obstruir el flujo, especialmente en las obras de ingeniería hidráulica que se ejecutarán en los cauces del Río Chico y Quebrada Soñadora.
 - Antes de iniciar la construcción de las obras se deberá inspeccionar el área que será afectada con la finalidad de evaluar con los criterios de protección la magnitud de el o los impactos generados, con la finalidad de minimizar y prevenir los daños a la propiedad privada.
 - Con la finalidad de controlar la capacidad de los ríos de transportar sus sedimentos, cualquier obra que los afecte modificará también su capacidad de transporte, lo cual inducirá cambios en los procesos de sedimentación y erosión que ocurren en el tramo de influencia de la obra, por lo que se deberá evaluar la información histórica existente, la reacción que existe entre la cuenca como productora de sedimentos y el río como conductor de los mismos. Disponibilidad de la información cartográfica e hidrometeorológica de la cuenca vertiente, y de caudales líquidos y sólidos en la mayoría de los ríos. Desarrollo de métodos de medición de sedimentos y aplicación de fórmulas empíricas. Cambios en las prácticas tradicionales de manejo de la cuenca después de contraídas las obras.
 - Desarrollar e implementar un programa de gestión local de riesgo, en toda el área de influencia del proyecto.
 - Durante la etapa de construcción del proyecto, es posible que se den inundaciones en los sitios de obras, por lo que recomendamos,

81
90

observar el comportamiento de las condiciones climáticas de la cuenca alta del río grande y afluentes. Los diferentes frentes de trabajo deberán contar con un sistema de comunicaciones para avisar de situaciones que se prevean puedan provocar inundaciones. Los sitios de acopio serán ubicados lejos de las fuentes de agua superficial y en áreas que no sean afectadas por las inundaciones.

- h. Para el diseño estructural de las obras de ingeniería es importante considerar las eventuales amenazas a riesgos sísmico y a las crecientes del río.
- i. Es importante ampliar sobre los estudios hidráulicos del río chico a través de modelaciones que permitan tener claro el panorama de inundaciones a fin salvaguardar la vida de los seres humanos y sus bienes.
- j. Es necesarios implementar el programa de mantenimiento de los drenajes, a fin de evitar obstrucciones por acumulación de basura y desechos sólidos.
- k. Previo a la construcción de las infraestructuras, debe realizar los estudios geotécnicos correspondientes con las medidas que mejoren la condición del sitio.

La aplicación de estas medidas deberá coordinarse y aprobarse por el SINAPROC.

30. Presentar, cada cuatro (4) meses, ante la Administración Regional del Ambiente correspondiente, para evaluación y aprobación, mientras dure la implementación de las medidas de mitigación, control y compensación un informe sobre la aplicación y la eficiencia de dichas medidas, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II y en esta Resolución. Igualmente presentará un informe sobre la variación de la flora y fauna en el sitio del proyecto antes y durante la ejecución del proyecto. Dicho informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de la Empresa Promotora del proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) en cuestión.

ARTÍCULO 5: El promotor del Proyecto correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, objeto de la presente Resolución Ambiental, será solidariamente responsable con las empresas que se contraten o subcontraten para el desarrollo o ejecución del Proyecto, respecto al cumplimiento del referido Estudio de Impacto Ambiental, de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

ARTÍCULO 6: Si durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente Resolución, el Promotor del Proyecto deciden abandonar la obra, deberá:

- 1. Comunicar por escrito a la Autoridad Nacional del Ambiente, en un plazo mayor de treinta (30) días hábiles, antes de abandonar la obra o actividad.
- 2. Cubrir los costos de mitigación, control y compensación no cumplidos según el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, así como cualquier daño ocasionado al ambiente durante las operaciones.

KCed

ARTÍCULO 7: El promotor del Proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente Resolución Ambiental, sus contratistas, asociados y personal contratado y subcontratado para la ejecución o desarrollo del proyecto, deberán cumplir con todas las leyes, decretos y reglamentos ambientales.

ARTÍCULO 8: Se le advierte al Promotor del Proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente Resolución Ambiental, que la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM, está facultada para supervisar y/o verificar, cuando así lo estime conveniente, todo lo relacionado con los planes y programas de manejo y protección ambiental establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental, en la presente Resolución, y en la normativa ambiental vigente; además suspenderá el Proyecto o actividad al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental referido como medida de precaución por el incumplimiento de estas disposiciones, independientemente de las responsabilidades legales correspondientes.

ARTÍCULO 9: Advertir al Representante Legal de la Empresa HIDRONORTH CORP., si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del Proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41, del 1 de julio de 1998, "General de Ambiente de la República de Panamá", sus reglamentos y normas complementarias.

ARTÍCULO 10: La presente Resolución Ambiental regirá a partir de la autorización por parte de la Autoridad Nacional del Ambiente para iniciar actividades y tendrá vigencia hasta de dos años para el inicio de su ejecución.

ARTÍCULO 11: De conformidad con el artículo 58 y siguientes del Decreto Ejecutivo No. 59, del 16 de marzo del año 2000, el Representante Legal de la Empresa HIDRONORTH CORP., podrá interponer el Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, "General de Ambiente de la República de Panamá, Decreto Ejecutivo No. 59 de 16 de marzo de 2000, Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Cuatro (-4) días, del mes de Enero de 2007.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,



LIGIA C. DE DOENS
Administradora General.




BOLIVAR ZAMBRANO
Director de Evaluación
y Ordenamiento Ambiental

Hoy 5 de Enero de 2007
siendo las 9:26 de la mañana
notifiqué personalmente a Ligia C. de Doens
Ligia C. de Doens de la presente
resolución
Notificador Bolívar Zambrano Notificado Ligia C. de Doens

79
84

REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE (ANAM)
FORMATO PARA EL LETRERO
QUE DEBERÁ COLOCARSE DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO,
APROBADO MEDIANTE EL ARTÍCULO CUARTO DE LA
RESOLUCIÓN

RESOLUCIÓN No. 1A004 DE 004 DE enero DEL 2007

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
 - El color verde para el fondo.
 - El color amarillo para las letras.
 - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: MINI HIDROELÉCTRICA LA HUACA
Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: Construcción de Hidroeléctrica
Tercer Plano: PROMOTOR: HIDRONORTH CORP.
Cuarto Plano: CAPACIDAD INSTALADA: 4.02 MW.
Quinto Plano: RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II
No. 1A-004 DE 4 DE enero DEL 2007.

Recibido por:

David E Guevara N
Nombre (letra imprenta)

David E Guevara N
Firma

2-78-1523
No. de Cédula de I.P.

5/1/2007
Fecha

mg

10210

83
78
VMS

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
INFORME TECNICO DE EVALUACION DEL PROYECTO IHH-004-06

FECHA: 6 DE DICIEMBRE DE 2006
PROYECTO PRESENTADO: MINI HIDROELÉCTRICA LA HUACA
PROPIETARIO: HIDRONORTH CORP.
CONSULTOR: Guillermo Torres (IAR-025-00)
LOCALIZACIÓN: Corregimiento de San José, distrito de Calobre, provincia de Veraguas

ANTECEDENTES RESUMIDOS DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN:

El proyecto se ubica específicamente en las comunidades de El Guásimo y La Gallinaza. Se encuentra dentro de la subcuenca del Río Chico que forma parte de la cuenca del Río Grande. El proyecto genera una potencia instalada de 4.02 MW, se ha escogido la modalidad de central fluyente o de pasada, con el fin de aprovechar el caudal instantáneo de Río Chico y la Quebrada Soñadora para generar electricidad por medio de turbina-generator. El agua, luego de ser captada será conducida por la tubería de conducción hasta la cámara de carga y luego hacia la casa de máquinas a través de la tubería forzada, finalmente es regresada al cauce del río a través del canal de descarga.

Entre las infraestructuras que se desarrollarán están los sitios de toma y azudes, desarenadores, tuberías de conducción, cámara de carga, tubería forzada, casa de máquinas, canal de descarga, subestación eléctrica, línea de transmisión de 34.5 kV y las vías de acceso, cabe que para el desarrollo de las dos últimas infraestructuras el promotor deberá presentar un nuevo estudio por no describir los impactos y medidas de mitigación correspondientes para la implementación de ésta infraestructura.

No tiene monto de inversión.

IMPACTOS MÁS RELEVANTES OCASIONADOS POR EL PROYECTO:

Basados en el documento del Estudio de Impacto Ambiental se pueden mencionar los siguientes impactos:

- Deterioro de la calidad de aguas superficiales
- Contaminación por ruidos y vibraciones
- Alteración del paisaje
- Afectación de la comunidad de especies acuáticas
- Contaminación por combustibles y aceites
- Degradación del ambiente por contaminantes de aire
- Deslizamientos de tierra

VERIFICACIÓN DE LA CATEGORÍA:

En relación a lo señalado en el Decreto Ejecutivo N°59, luego de verificar que el documento cumple con los requerimientos mínimos exigidos, para los Estudios de Impacto

82
77
ven

Ambiental Categoría II, la Categoría propuesta por el promotor del proyecto es ratificada por la ANAM.

Sin embargo, todos los impactos identificados son mitigables con medidas conocidas y de fácil aplicación por lo que se ratifica la categoría propuesta. Para este proyecto se presenta un plan de manejo con su respectivo programa de prevención, mitigación y compensación, prevención y control de riesgos, monitoreo, vigilancia y control, proyectos de optimización del sistema ambiental y medidas ambientales complementarias.

SÍNTESIS DE LA EVALUACIÓN:

El 13 de julio de 2006, fue recibido el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental, motivo del presente informe (ver foja 05 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota DINEORA-DEIA-UAS-859-1407-06, del 14 de julio de 2006, la Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, envía el Estudio de Impacto Ambiental a consulta del Instituto Nacional de Cultura, al Sistema Nacional de Protección Civil, al Ministerio de Obras Públicas, a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos y al Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, y mediante **MEMORANDO-DEIA-970-1407-06** al Unidad de Cambio Climático y Desertificación, a la Dirección Nacional de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas y a la Administración Regional de Veraguas (Ver fojas 06 a la 12 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota DINEORA-DEIA-AP-749-2908-06, del 29 de agosto de 2006, la Autoridad Nacional del Ambiente solicita información complementaria al promotor del proyecto. (Ver fojas de la 27 a la 28 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota GEN-HNC025 recibida el 31 de octubre de 2006, el promotor del proyecto entrega parte de la información complementaria solicitada mediante nota DINEORA-DEIA-AP-749-2908-06. (Ver foja 43 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota DINEORA-DEIA-UAS-1523-0111-06, del 1 de noviembre de 2006, la Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, envía la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental a consulta del Instituto Nacional de Cultura, al Sistema Nacional de Protección Civil, al Ministerio de Obras Públicas, a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos y al Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, y mediante **MEMORANDO-DEIA-1553-0111-06** al Unidad de Cambio Climático y Desertificación, a la Dirección Nacional de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas y a la Administración Regional de Veraguas (Ver fojas 44 a la 49 del expediente administrativo correspondiente).

Comentarios/Recomendaciones de las entidades que participaron en el Proceso de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental:

Administración Regional de Veraguas:

El 3 de agosto de 2006 recibimos el Informe de campo donde nos comunican que gran información del EsIA es del proyecto "Mini Hidroeléctrico Cañazas" a desarrollarse en un distrito diferente al proyecto en cuestión. Cabe destacar que éstas inquietudes fueron colocadas en la nota de ampliación, sin embargo la justificación fue que el grupo de consultores era el mismo y las áreas se parecían mucho. No obstante en la Resolución se le

107

20

81
He
Jave

solicita al promotor realizar un inventario de la flora que deberá ser aprobado por la Regional de Veraguas.

Además, durante el proceso de evaluación se le solicitó al Ing. Francisco Carrizo realizar un informe donde se mostrara la evaluación del documento de acuerdo a los aspectos formales y administrativos, aspectos técnicos y de contenido y sustentabilidad ambiental, tanto por vía telefónica como personalmente, sin embargo a la fecha no se nos ha entregado la evaluación como lo indica el Manual Operativo (Resolución No. AG-0292-01 de 10 de septiembre de 2001).

El 4 de diciembre de 2006 recibimos el Informe a la información complementaria solicitada al promotor donde no tenían objeción al análisis hidrológico recomendando la revisión de un especialista en hidrología y que las características del terreno no eran similares al proyecto "Mini Hidroeléctrico Cañazas", por lo que se le solicita al promotor mediante la resolución realizar un inventario de flora y fauna que deberá ser aprobado por la Regional de VERaguas. Al resto de la información presentada por el promotor no se realizaron comentarios.

Unidad de Cambio Climático y Desertificación:

El 25 de agosto de 2006 recibimos el Informe Técnico, mediante nota UCCD-133-06, donde consideran que el promotor ha presentado toda la información satisfactoriamente (ver foja 21 del expediente administrativo correspondiente).

El 27 de noviembre de 2006 recibimos el Informe Técnico a la información complementaria presentada, mediante nota UCCD-227-06, donde consideran que la información es satisfactoria (ver foja 21 del expediente administrativo correspondiente).

Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas:

Mediante MEMORANDUM-DINAGICH-325-2006, recibida el 24 de julio de 2006 nos solicitan información sobre las características edáficas, el estudio hidrológico de los caudales del Río Chico y Quebrada Soñadora con los cálculos del caudal ecológico. Cabe destacar que las inquietudes fueron tomadas en cuenta en la elaboración de la nota de ampliación realizada durante el proceso de evaluación (ver fojas 13 a 14 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota DINAGICH-1048-2006, recibida el 22 de noviembre de 2006 nos llegan los comentarios a la información complementaria donde se solicitan que el caudal ecológico deberá ser calculado mediante la Resolución 522 de 21 de septiembre de 2006, indicación considerada en la resolución de aprobación condicionada del EsIA (ver fojas 51 a 53 del expediente administrativo correspondiente).

Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales:

Mediante nota No. 611 D.Ing.-Deproca, recibida el 8 de septiembre de 2006, el Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, nos informan que no presentan observaciones al Estudio de Impacto Ambiental. (Ver fojas de la 30 a la 31 del expediente administrativo correspondiente).

Instituto Nacional de Cultura:





Mediante Nota 618-06 DNPH, recibido el 17 de octubre de 2006, el Instituto Nacional de Cultura nos recomienda aprobar el estudio arqueológico, sin embargo, se requiere presentar un mapa de la ubicación regional de los sitios de interés arqueológico y mapa del área de impacto directo (ver foja 32 del expediente administrativo correspondiente).

Ministerio de Obras Públicas:

Mediante nota SA'301'06, recibida el 4 de agosto de 2006, el Ministerio de Obras Públicas, nos hace llegar los comentarios sobre los caminos nuevos que se construirán junto con las respectivas rehabilitación de las vías de acceso que se utilizarán (ver foja de 18 a 19 del expediente administrativo correspondiente).

Sistema Nacional de Protección Civil:

Mediante nota SINAPROC-DPM-314, recibida el 19 de octubre de 2006, el Sistema Nacional de Protección Civil, nos recomienda medidas de prevención de desastres y previsión de riegos que fueron tomadas en cuenta en las medidas adicionales propuestas en la resolución. (Ver fojas 33 a la 42 del expediente administrativo correspondiente).

Autoridad Nacional de los Servicios Públicos:

Mediante nota DSAN-1290-06, recibida el 24 de agosto de 2006, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, nos hace llegar las siguientes observaciones: presentar el programa de seguimiento, vigilancia y control incluyendo el método que se utilizará para el monitoreo y descripción de la etapa de abandono (ver foja 20 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota DSAN-2418-06, recibida el 7 de diciembre de 2006, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, nos comunican que la información complementaria cumple con las solicitudes (ver foja 68 del expediente administrativo correspondiente).

PARTICIPACIÓN COMUNITARIA:

Conforme a lo establecido en el Artículo 27 de la Ley 41, de 1 de julio de 1998, "General de Ambiente de la República de Panamá", y en Decreto Ejecutivo No. 59, del año 2000, fue sometido el Estudio de Impacto Ambiental evaluado al Período de Consulta Pública dispuesto para tales efectos, según consta en las fojas 58 a la 61 del expediente administrativo correspondiente.

ENUNCIACIÓN DE LA LEGISLACIÓN APLICABLE:

Ley 41 de 1 de julio de 1998.

Decreto Ejecutivo No. 59 del 16 de marzo del año 2000.

Resolución No. AG-0292-01 de 10 de septiembre de 2001.

Norma DGNTI-COPANIT 35-2000.

MEDIDAS ADICIONALES PROPUESTAS:

1. Para la instalación de la línea de transmisión y la realización de caminos nuevos y vías de acceso planteados en el EsIA se deberán presentar los correspondientes Estudios de

79 (74) Jan

Impacto Ambiental conforme a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No 209 de 5 de septiembre de 2006

2. La Empresa HIDRONORTH CORP., deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para la ejecución o desarrollo del Proyecto objeto del Estudio de Impacto Ambiental evaluado, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.
3. Previo a la tala de algún árbol el promotor deberá tramitar los permisos correspondientes en coordinación con la Administración Regional del Ambiente de Veraguas, el promotor presentará un inventario de Flora y Fauna a una intensidad de muestreo representativa del 20 % del área del proyecto detallando la vegetación que sería necesaria talar en el área estrictamente a intervenir (área de embalse, construcciones de casa de máquina, sitio de presa y otras obras complementarias del proyecto). Dicho inventario deberá ser presentado ante la Administración Regional del Ambiente de Veraguas para su correspondiente aprobación.
4. Por cada árbol talado, el Promotor deberá reforestar diez (10) árboles de especies nativas propias de la zona y darle el mantenimiento necesario por espacio de 5 años consecutivos en un sitio aprobado por la Administración Regional del Ambiente de Veraguas.
5. Antes de la tala de árboles, la empresa está obligada a realizar la recuperación y reubicación de la flora de cualquier especie endémica del área, así como los nidos, huevos y crías tanto de aves, reptiles como de mamíferos, dicha acción debe ser coordinada y supervisada por la Administración Regional del Ambiente de Veraguas.
6. El promotor coordinará con la ANAM asumiendo los costos de rescate y reubicación de la fauna y flora existente en el área prevista a intervenir, así como su área de vecindad (50 metros a la redonda), ésta tarea debe realizarse antes del inicio de las actividades de construcción y será parte de la planificación del proyecto, igualmente durante la construcción y operación del proyecto, se le prohíbe la caza o dar muerte a cualquier especie faunística que se introduzca dentro de los predios del proyecto, así como coleccionar especies de flora presente en los predios del proyecto.
7. Presentar ante la Administración Regional de Veraguas para su aprobación, un plan de restauración de ecosistemas terrestres, programa de restauración de fauna y el plan de arborización y reforestación para los márgenes del río, así como para los cuerpos de agua (lagos de embalses) que se formen debido a la construcción de la obra. El Promotor está obligado a mantener esta plantación por espacio de 5 años consecutivos y con ello no podrá derivar ningún beneficio ni usufructo directo o indirecto.
8. El promotor será responsable de la protección a la biodiversidad durante todas las etapas del proyecto y advertirá a todas las personas que ingresen a los predios del área del proyecto, las normas de conservación y protección necesarias para su mantenimiento.
9. Instalar una estación limnigráfica donde se realicen mediciones del caudal ecológico. La información recolectada (caudales diarios) deberá ser presentada en un informe mensual a la Autoridad Nacional del Ambiente.
10. Previo inicio de obras, contar con la aprobación de la Concesión de Uso de Agua correspondiente, ante la Autoridad Nacional del Ambiente.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

11. El promotor está obligado a mantener el caudal ecológico estipulado en el contrato de concesión de aguas emitido por la Autoridad Nacional del Ambiente. Para el cálculo del caudal ecológico deberá cumplir con lo que establece la Resolución Administrativa 522 de septiembre de 2006. El caudal ecológico debe garantizar el mantenimiento del ecosistema acuático y de las actividades de los usuarios del río a lo largo de la etapa de operación del proyecto.
12. Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos generados durante la etapa de construcción y operación. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios (desechos sólidos) en los predios y sitios donde se desarrollará el referido proyecto.
13. El promotor deberá solicitar el permiso de construcción y la aprobación de planos finales ante las autoridades correspondientes.
14. Previo al inicio de obras, realizar los estudios arqueológicos correspondientes, elaborados por arqueólogos profesionales. Una vez realizados los estudios, los informes de prospección y/o excavación pertinentes deben ser entregados a la Dirección de Patrimonio Cultural del Instituto Nacional de Cultura para su aprobación. Deberán presentar una copia de la aprobación ante la Administración Regional de Veraguas.
15. Si durante alguna de las etapas del proyecto se diera el hallazgo de piezas o elementos de valor histórico nacional, la Empresa promotora, deberá reportar este hecho a la autoridad competente (Instituto Nacional de Cultura) y suspender las actividades hasta tanto se realice el rescate correspondiente.
16. Por indicaciones del INAC deberá presentar los mapas de ubicación regional del proyecto detallando los impactos directos en los sitios arqueológicos identificados junto con el abrigo rocoso y los sondeos arqueológicos realizados incluyendo fotografías del material detectado. Igualmente presentar el respectivo permiso de excavación acompañado de una propuesta científica. Cabe destacar que el rescate debe realizarse previo inicio de obras de construcción, remoción de tierra y/o embalse.
17. Aplicar las medidas de Seguridad e Higiene al personal contratado para su construcción, así como a terceros a fin de evitar accidentes laborales.
18. El promotor está obligado a evitar efectos erosivos en el suelo de los terrenos donde se va a construir así como durante la operación del proyecto. Implementará medidas y acciones durante la fase de construcción y movimiento de tierra de las obras, que controlen la escorrentía superficial de aguas y sedimentos.
19. El promotor debe mantener una estrecha coordinación con el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) para implementar las medidas que pueden minimizar los riesgos de inundaciones, deslizamientos de tierra, movimientos telúricos que pudiera presentarse en los terrenos seleccionados para el proyecto.
20. Hacer los estudios complementarios y estudios de suelo en todas las áreas que serán utilizada para el desarrollo del proyecto.
21. Coordinar antes del inicio de la obra con las autoridades competentes todo lo concerniente al transporte de equipo hacia y desde los terrenos donde se realizará el proyecto, velando por el cuidado de las vías de acceso, caminos y puentes aledaños a la ubicación del referido proyecto. Para ello, tramitará los permisos correspondientes y

me

me

77 
Name

seguirá las recomendaciones técnicas pertinentes para las diversas obras del referido proyecto, incluyendo las normativas referente a la contaminación del aire y ruido, contempladas en el Decreto Ejecutivo 255 de 18 de diciembre de 1998; Normas DGNTI - COPANIT 44 - 2000 y Decreto Ejecutivo 306 del 4 de septiembre de 2002 modificado por el Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004.

22. Cumplir con las especificaciones de acceso al proyecto por las vías públicas de acuerdo con la capacidad de carga y de circulación determinada por la autoridad competente, ésta obligación se realizarán durante la construcción y operación del referido proyecto.
23. Cumplimiento de la Resolución N° 597 del 12 de noviembre de 1999, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99 "Agua Potable, definiciones y Requisitos Generales".
24. En todo momento el Promotor es responsable legal y financieramente del proceso de negociación, reubicación e indemnización de los pobladores de las comunidades que por la naturaleza del proyecto, sean afectados directa o indirectamente en su desarrollo.
25. Colocar, antes de iniciar la ejecución del proyecto, un letrero en un lugar visible dentro del área del Proyecto, según el formato adjunto.
26. Informar a la ANAM de las modificaciones, cambios o adiciones en las técnicas y medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II aprobado, con el fin de verificar si estos requieren la aplicación del Artículo 16 del Decreto Ejecutivo N° 209, de 5 de septiembre de 2000. Así mismo, no se le permite realizar ninguna otra obra adicional de infraestructura temporal ni permanente que no se encuentre determinada en el EsIA y que previamente no se consulte con la ANAM para su verificación en la aplicación del referido artículo
27. Previo inicio de obras, el promotor debe contar con la aprobación de todos los diseños y la construcción de las obras que permitan el libre flujo del caudal ecológico, por parte del Ministerio de Obras Públicas y la Autoridad Nacional del Ambiente.
28. Instalar una estación limnigráfica donde se realicen mediciones del caudal ecológico. La información recolectada (caudales diarios) deberá ser presentada en un informe mensual a la Autoridad Nacional del Ambiente.
29. Garantizar que el método constructivo y operacional a utilizar no genere impactos aguas arriba ni aguas abajo del proyecto.
30. Cumplir con la resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 del 3 de febrero de 1994, (Ley Forestal) en referencia a la protección de la cobertura boscosa en las orillas de los ríos y quebradas existente en el área del proyecto.
31. Durante la fase de construcción y operación, deberán acatar lo estipulado en el artículo 38 de la Ley N° 24 de 7 de junio de 1995, por el cual se establece la legislación de vida silvestre de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, referente a la prohibición, captura, recolección, transporte u comercio de especies silvestres en todo el territorio Nacional, sin previa autorización de la ANAM, lo que deberá ser incluido en las capacitaciones formales al personal que participara en las labores de construcción y operación del proyecto.
32. Todo el material de préstamo que requiera el proyecto, deberá contar con la aprobación por parte del Ministerio de Comercio e Industria.
33. Previo inicio de obras, el promotor debe contar con la aprobación de todos los diseños y la construcción de los drenajes dentro del área del proyecto, el canal de conducción,



la ubicación del punto de descarga del canal de conducción con las correspondientes obras hidráulicas, sitios donde se ubicarán los campamentos de obras y el área de empréstitos y botaderos, por parte de la Autoridad Nacional de Servicios Públicos, Ministerio de Obras Públicas, Sistema Nacional de Protección Civil y la Administración Regional del Ambiente de Veraguas.

34. Previo inicio de obras, el promotor deberá contar con la aprobación del Sistema Nacional de Protección Civil y el Ministerio de Obras Públicas del estudio hidrológico y el análisis de las secciones transversales donde se vea involucrado cualquier cuerpo de agua y en los puntos más críticos en el área del proyecto y el análisis del riesgo de inundación.
35. Previo inicio de obras, el promotor deberá cumplir con todas las recomendaciones emitidas por el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC):
- Depositar el material excedente de las excavaciones en el sitio designado como botadero de material y que éste no se encuentre en la proximidad a los cuerpos de agua, ni en el lecho del río. Igualmente, realizar taludes con pendientes suaves tomando en consideración los estudios geológicos y geotécnicos.
 - Para evitar la erosión y los deslizamientos, se deberá ejecutar un programa de revegetación y engramado, construir los filtros de decantación de particulares, sistemas de drenajes y cunetas siguiendo las curvas de nivel para evacuar las aguas de escorrentía.
 - No depositar en los cursos de agua elementos que puedan obstruir el flujo, especialmente en las obras de ingeniería hidráulica que se ejecutarán en los cauces del Río Chico y Quebrada Soñadora.
 - Antes de iniciar la construcción de las obras se deberá inspeccionar el área que será afectada con la finalidad de evaluar con los criterios de protección la magnitud de el o los impactos generados, con la finalidad de minimizar y prevenir los daños a la propiedad privada.
 - Con la finalidad de controlar la capacidad de los ríos de transportar sus sedimentos, cualquier obra que los afecte modificará también su capacidad de transporte, lo cual inducirá cambios en los procesos de sedimentación y erosión que ocurren en el tramo de influencia de la obra, por lo que se deberá evaluar la información histórica existente, la reacción que existe entre la cuenca como productora de sedimentos y el río como conductor de los mismos. Disponibilidad de la información cartográfica e hidrometeorológica de la cuenca vertiente, y de caudales líquidos y sólidos en la mayoría de los ríos. Desarrollo de métodos de medición de sedimentos y aplicación de fórmulas empíricas. Cambios en las prácticas tradicionales de manejo de la cuenca después de contraídas las obras.
 - Desarrollar e implementar un programa de gestión local de riesgo, en toda el área de influencia del proyecto.
 - Durante la etapa de construcción del proyecto, es posible que se den inundaciones en los sitios de obras, por lo que recomendamos, observar el comportamiento de las condiciones climáticas de la cuenca alta del río grande y afluentes. Los diferentes frentes de trabajo deberán contar con un sistema de comunicaciones para avisar de situaciones que se prevean puedan

PJ

M

provocar inundaciones. Los sitios de acopio serán ubicados lejos de las fuentes de agua superficial y en áreas que no sean afectadas por las inundaciones.

- h. Para el diseño estructural de las obras de ingeniería es importante considerar las eventuales amenazas a riesgos sísmico y a las crecientes del río.
- i. Es importante ampliar sobre los estudios hidráulicos del río chico a través de modelaciones que permitan tener claro el panorama de inundaciones a fin salvaguardar la vida de los seres humanos y sus bienes.
- j. Es necesarios implementar el programa de mantenimiento de los drenajes, a fin de evitar obstrucciones por acumulación de basura y desechos sólidos.
- k. Previo a la construcción de las infraestructuras, debe realizar los estudios geotécnicos correspondientes con las medidas que mejoren la condición del sitio.

La aplicación de estas medidas deberá coordinarse y aprobarse por el SINAPROC.

36. Presentar, cada cuatro (4) meses, ante la Administración Regional del Ambiente correspondiente, para evaluación y aprobación, mientras dure la implementación de las medidas de mitigación, control y compensación un informe sobre la aplicación y la eficiencia de dichas medidas, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II y en esta Resolución. Igualmente presentará un informe sobre la variación de la flora y fauna en el sitio del proyecto antes y durante la ejecución del proyecto. Dicho informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de la Empresa Promotora del proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) en cuestión.

DIRECCION NACIONAL DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL:

Observaciones:

La sustentabilidad ambiental del proyecto se aplica con una serie de medidas de mitigación y control que la empresa promotora a través de su contratista, deberá aplicar durante las fases de construcción y operación del proyecto, incluyendo las medidas adicionales dispuestas en la Resolución.

El Estudio de Impacto Ambiental presenta un Plan de Manejo Ambiental que propone las medidas de mitigación y prevención que serán implementadas en el proyecto para aquellos impactos identificados de mayor significancia en el medio físico, biótico y socioeconómico.

En la Resolución Ambiental que aprueba el proyecto se incluye y se refuerzan las responsabilidades que deberá acatar la Empresa promotora del proyecto.

Síntesis de la evaluación:

El documento en los Aspectos Formales, Técnicos, de Contenido y Sustentabilidad Ambiental cumple con el contenido mínimo señalado en el Decreto Ejecutivo N°59 para Estudios de Impacto Ambiental Categoría II.

Calificación del EsIA:



De acuerdo al sistema de calificación del Manual Operativo de evaluación de Impacto Ambiental, de la Resolución N° AG-292-01 de 10 de septiembre de 2001, el citado Estudio obtuvo las siguientes calificaciones;

- | | |
|--|-------------|
| 1. Aspectos formales y Administrativos | Aprobatorio |
| 2. Aspectos Técnicos y de Contenido | Aprobatorio |
| 3. Sustentabilidad Ambiental | Aprobatorio |

Calificación Global: **Aprobatoria**

RECOMENDACIONES DE ACEPTAR, RECHAZAR O MODIFICAR:

Advertimos que el párrafo a continuación solo constituye una recomendación técnica, basada en una evaluación integral e interinstitucional que ha analizado la viabilidad ambiental de la actividad a través del Estudio de Impacto Ambiental y en ningún momento constituye un permiso y/o autorización de obra o proyecto.

Por lo anterior, se recomienda APROBAR el documento de Estudio de Impacto Ambiental Categoría II para el "MINI HIDROELÉCTRICA LA HUACA", salvo mejor criterio, sobre la base de que cumple con los principales señalamientos exigidos, y que expresa el compromiso por parte de la promotora del cumplimiento de todas las normas técnicas y legales que permitan su desarrollo sostenible. Adicionalmente, el promotor deberá cumplir con la Resolución donde se aprueba este proyecto cumpliendo con una serie de requisitos ambientales.

Vanessa Guerra
VANESSA GUERRA
Evaluadora

Diana Velasco
DIANA VELASCO
Jefa del Departamento del DEIA

Bolivar Zambrano
BOLIVAR ZAMBRANO
V°B° Director de Evaluación
y Ordenamiento Ambiental.



Ingeniera
DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental
Ciudad

Am. 1000 0000
Date 7-12-06
JAMBI, N. I.

Consideramos en término generales que la información complementaria presentada, al EIA del proyecto en mención, cumple con las ampliaciones y ajustes solicitados.

Atentamente,

VICTOR CARLOS URRUTIA G.
Administrador General



11/12/06

icaza, González, Ruiz & Alemán



SO 01035139

REPUBLICA DE PANAMA
PROVINCIA DE PANAMA

NOTARIA NOVENA DEL CIRCUITO

Licdo. Rafael Fernández Lara
NOTARIO NOVENO

TELEFONO: 263-3981
263-3982
FAX: 263-3983

Calle 48 E. Calle Uruguay
Rep. de Panamá, Edificio
Cayla, Beila Vista

APARTADO POSTAL 67585
ESTAFETA EL DORADO
PANAMA, REP. DE PANAMA

Hece
110548
2009

COPIA

ESCRITURA No. 4,481 DE 14 DE OCTUBRE DE 20 2003

POR LA CUAL se protocoliza el **Pacto Social** de la sociedad anónima denominada **HIDRONORTH CORP.**, con domicilio en la Ciudad de Panamá, República de Panamá.

Juan M. Purcell
3-124-679

[Firma]
RECIBIDO EN EL SELLADO

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL
NOTARIA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMA

ESCRITURA PUBLICA CUATRO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y UNO-----4,481-----

Por la cual se protocoliza el **Pacto Social** de la sociedad anónima denominada **HIDRONORTH CORP.**, con domicilio en la Ciudad de Panamá, República de Panamá.

-----Panamá, 14 de Octubre de 2003.-----

En la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los **catorce (14)** días del mes de **Octubre** del año **dos mil tres (2003)**, ante mí, **RAFAEL FERNANDEZ LARA**, Notario Público Noveno del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal número ocho-doscientos once-mil seiscientos (8-211-1600), comparecieron personalmente los Señores **DAVID GUEVARA NIETO**, varón, mayor de edad, casado, panameño, vecino de esta ciudad, con cédula de identidad personal número **dos-setenta y ocho-mil quinientos veintitrés (2-78-1523)**, y **LOURDES JUSTINIANI**, mujer, mayor de edad, casada, panameña, vecina de esta ciudad, con cédula de identidad personal número **ocho-cuatrocientos noventa y tres-setecientos veintitrés (8-493-723)**, personas a quienes conozco, en sus propios nombres, me presentaron para su protocolización en esta Escritura Pública, el Pacto Social, suscrito por ellos de la sociedad anónima denominada-----

-----**HIDRONORTH CORP.**-----

con domicilio en la Ciudad de Panamá, República de Panamá, y constituida por ellos de conformidad con las disposiciones de la Ley General sobre Sociedades Anónimas de la República de Panamá.-----

-----Queda hecha la protocolización solicitada y se expedirán las copias que soliciten los interesados.-----

-----Leída como les fue esta Escritura a los comparecientes en presencia de los testigos instrumentales Señores **Olimpio Aguilar**

Puga, con cédula de identidad personal número dos-cuarenta y tres-setecientos treinta y nueve (2-43-739), y Kathia Xintaris Ruíz de Díaz, con cédula de identidad personal número ocho-trescientos sesenta y ocho-ochenta y uno (8-368-81), mayores de edad y vecinos de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y firmamos todos para constancia por ante mí, que doy fé.-----Esta Escritura lleva el número cuatro mil cuatrocientos ochenta y uno-----4,481----- (fdos.) DAVID GUEVARA NIETO.-----LOURDES JUSTINIANI.-----

Olimpio Aguilar.-----Kathia Xintaris de Díaz.-----RAFAEL FERNANDEZ LARA, Notario Público Noveno.-----

-----PACTO SOCIAL-----

-----DE-----

-----HIDRONORTH CORP.-----

-----Los suscritos, con la intención de constituir una sociedad anónima por acciones de conformidad con las disposiciones de las Leyes de la República de Panamá, por el presente adoptamos el siguiente Pacto Social:-----

-----1. El nombre de la sociedad es:-----

-----HIDRONORTH CORP.-----

-----2. Los objetos generales para los cuales se organiza la sociedad son: realizar estudios y diseños de obras civiles en general, incluyendo las áreas sanitarias, hidráulicas y de generación tanto eólica como hidroeléctrica, además realizar consultorías, auditorías y programas de adecuación ambiental. Todos estos estudios y diseños contarán con análisis económicos y de factibilidad, exportar e importar productos utilizados en su giro; comprar, vender y negociar en toda clase de artículos de consumo, acciones

65
69

REPUBLICA DE PANAMA

REPUBLICA DE PANAMA

PAPEL NOTARIAL

10-03-1962

NOTARIA 8ma

POSTAL 163001



NOTARIA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMA

de capital, bonos y valores de todas clases; comprar, vender, arrendar, o de otros modos adquirir o disponer de bienes muebles o inmuebles; invertir en cualquier negocio industrial, comercial, ya sea como principal o accionista; recibir y dar dinero en préstamo, con garantía o sin ella; pactar, celebrar, dar cumplimiento y llevar acabo contratos de todas clases; constituirse en fiador o garantizar el cumplimiento y observancia de cualquiera y todo contrato; dedicarse a cualquier negocio lícito no vedado a una sociedad anónima; y ejecutar cualquiera de las cosas que preceden como principales, agentes, o en cualquier otro carácter representativo, sea el que fuere.

-----3. Capital. El capital de la sociedad es de **DIEZ MIL DOLARES** (\$10,000.00, moneda legal de los Estados Unidos de América), dividido en **QUINIENTAS (500)** acciones de un valor nominal de **VEINTE DOLARES** (\$20.00, moneda legal de los Estados Unidos de América) cada una.

-----Cada acción tendrá derecho a un voto en todas las reuniones de accionistas.-----Las acciones podrán ser emitidas al portador o en forma nominativa, según disponga la Junta Directiva, y la Junta podrá permitir el canje de certificados al portador por certificados en nombre del dueño y viceversa. Pero todas las acciones serán emitidas como totalmente pagadas y liberadas y los tenedores de las mismas no serán responsables ante la sociedad o sus acreedores respecto a ellas.

-----La responsabilidad de los accionistas estará limitada a las sumas que no se hayan pagado sobre las acciones suscritas.

-----4. El Registro de Acciones que la ley requiere se llevará en el lugar que disponga la Junta Directiva.

-----5. El domicilio de la sociedad será en la Ciudad de Panamá, República de Panamá, pero la sociedad podrá, según la Junta Direc-

288432

68
tiva disponga, dedicarse a negocios y abrir sucursales y tener sus archivos y haberes en cualquier parte del mundo.-----

-----6. La duración de la sociedad será perpetua, pero podrá ser disuelta antes de acuerdo con la ley.-----

-----7. Las reuniones de accionistas, con cualquier fin, podrán tener lugar en la República de Panamá o en cualquier otro país.-----

-----Cualquier asunto que pudiera ser tramitado en la reunión podrá decidirse en una reunión extraordinaria, si hubiere sido así incluido en el aviso de ella.-----

-----8. La Junta Directiva consistirá de no menos de tres (3) ni más de siete (7) miembros. Dentro de dicho máximo y mínimo, el número podrá ser fijado por resolución de la Junta. No obstante, en cualquier reunión de los accionistas para elegir Directores, los accionistas podrán, por resolución, determinar el número de Directores a elegir en ella, y el número que así se determine será entonces elegido.-----

-----Las reuniones de los Directores se efectuarán en la República de Panamá o en cualquier otro país y cualquier Director podrá estar representado y votar por mandatario o mandatarios, en cualesquiera y todas las reuniones de los Directores.-----

-----En caso de vacantes en la Junta Directiva, una mayoría de los Directores entonces en ejercicio, aunque fuere menos que el quórum, podrá elegir los Directores para llenar tales vacantes.-----

-----Las facultades de la sociedad serán ejercidas por la Junta Directiva excepto las que estuvieren conferidas o reservadas a los accionistas. La Junta Directiva, por consiguiente, tendrá control absoluto y la administración total de los negocios de la compañía y podrá, sin intervención de los accionistas, dar en fideicomiso, pignorar o hipotecar los bienes de la compañía para garantizar el cumplimiento de sus obligaciones, y vender o permutar los haberes

64 67

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL
NOTARIA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMA



de la sociedad, excepto cuando el traspaso envuelva bienes del capital.-----

-----Hasta tanto la Junta Directiva disponga lo contrario, el Representante Legal de la sociedad será el Presidente, o el Vicepresidente, y en su defecto, la Junta podrá designar a cualquier otra persona, cuando sea necesario.-----

-----9. Los Dignatarios de la sociedad serán un Presidente, un Vicepresidente, un Tesorero, un Secretario y un Subsecretario. La Junta Directiva podrá elegir en cualquier tiempo uno o más Vicepresidentes, Subtesoreros, Subsecretarios y otros dignatarios, agentes y empleados que estime convenientes. Cualquier dignatario podrá desempeñar más de un cargo.-----

-----Las facultades de los dignatarios y su autorización para representar a la compañía las fijará la Junta Directiva.-----

-----El Presidente o el Secretario de la sociedad o uno de los Vicepresidentes o Sub-Secretarios, podrán dar fe, o certificar, o expedir extractos de acta de reuniones de Junta de Accionistas y Junta Directiva de la sociedad, aunque no hayan participado o actuado en las mismas, así como de otros actos en los que conforme a la Ley se pueden adoptar acuerdos o resoluciones corporativas.-----

-----10. Agente Registrado. La Junta Directiva podrá nombrar un Agente Registrado en la Ciudad de Panamá, República de Panamá, y reemplazar a dicho agente en cualquier momento.-----

-----11. Ningún contrato u otra transacción entre la sociedad y cualquier otra sociedad anónima será afectado o invalidado por el hecho de que cualquier uno o más de los Directores de esta sociedad está o están interesados en, o es Director o Dignatario, o son Directores o Dignatarios de la tal otra sociedad anónima, y cualquier Director o Directores, individual o conjuntamente, podrán ser parte o partes de, o estar interesados en cualquier contrato o

288433

transacción de esta sociedad, o en que esta sociedad esté interesada, y ningún contrato, acto o transacción de esta sociedad con cualesquiera persona o personas, firmas o sociedades anónimas, será afectado o invalidado por el hecho de que cualquier Director o Directores de esta sociedad es parte o son partes de, o están interesados en dicho contrato, acto o transacción o de cualquier modo relacionados con dichas persona o personas, firma o asociación, y toda y cada persona que llegue a ser Director de esta sociedad es por el presente relevada de cualquier responsabilidad que por otra parte pudiera existir por contratar con la sociedad en beneficio de sí misma o de cualquier firma o sociedad anónima en la cual pueda de cualquier modo estar interesada.-----

-----12. Indemnización. Cualquier persona que llegue a ser parte en cualquier acción, pleito o procedimiento con motivo de que él, su testador o causahabiente es o fue Director, Dignatario o empleado de esta sociedad o de cualquier sociedad anónima a la cual él sirva en tal carácter a solicitud de esta sociedad, será indemnizada por esta sociedad contra los gastos razonables, inclusive honorarios de abogado, en que efectiva y necesariamente incurra en relación con la defensa de dicha acción, pleito o procedimiento, o en relación con cualquier apelación en los mismos, excepto en relación con asuntos respecto a los cuales se decretare en dicha acción, pleito o procedimiento que dicho dignatario, Director o empleado es responsable de negligencia o mala conducta en el desempeño de sus atribuciones. Dicho derecho de indemnización no se considerará como exclusivo de cualesquiera otros derechos que dicho Director, dignatario o empleado tenga, independiente de las disposiciones legales.-----

-----13. Enmienda del Pacto Social. Este Pacto Social podrá ser enmendado por resolución en que conste dicha enmienda o enmiendas,

65
15

adoptada por las dos terceras partes por lo menos de todas las acciones representadas en una reunión extraordinaria de accionistas convocada con tal fin, o en una reunión ordinaria si se hubiere dado aviso oportuno de ella.

-----14. Cuando así lo autorice la Junta de Accionistas o la Junta Directiva de la sociedad, ésta podrá continuar su existencia bajo el amparo de las leyes de otro país o jurisdicción.

-----15. Los suscriptores del pacto social no podrán adquirir, enajenar o gravar los bienes de la sociedad.

-----DISPOSICIONES TRANSITORIAS-----

-----A. Primeros Directores. El número de los primeros Directores será de tres (3) y sus nombres y direcciones son como sigue:

NOMBRE	DIRECCION
DAVID GUEVARA NIETO	Calle Revolución, casa 2715, Aguadulce-Coclé, República de Panamá.
LOURDES JUSTINIANI	Villa de las Fuentes, PH Nilo, Calle Escorial, Apartamento 5-Panamá, República de Panamá.
MARIA ISABEL GONZÁLEZ	Boulevard San Antonio, casa 77-Panamá, República de Panamá.

-----B. Los Dignatarios de la sociedad y los cargos respectivos que ellos desempeñan son como sigue:

NOMBRE	CARGO
DAVID GUEVARA NIETO	Presidente
LOURDES JUSTINIANI	Secretaria
MARIA ISABEL GONZÁLEZ	Tesorera

-----C. El Agente Registrado de la sociedad en la República de Panamá, hasta tanto la Junta Directiva disponga otra cosa, será el Lic. José Isaac Díaz Herrera, con domicilio en Linda Vista, Calle Principal, Casa G-122, Ciudad de Panamá, República de Panamá.

-----D. Suscripción. El número de acciones que cada suscriptor de este Pacto Social conviene en tomar es como sigue:-----

-----NOMBRE-----DIRECCIÓN-----No. DE ACCIONES-----

DAVID GUEVARA NIETO-----Calle Revolución, casa 2715,-----

-----Aguadulce, Coclé-----

-----República de Panamá.-----1-----

LOURDES JUSTINIANI-----Villa de las Fuentes, PH Nilo,-----

-----Calle Escorial, Apartamento 5º-----

-----Panamá, República de Panamá.-----1-----

-----EN FE DE LO CUAL, hemos extendido y firmado este Pacto Social en la Ciudad de Panamá, República de Panamá, hoy 27 de junio de 2003.-----

(fdo.) David Guevara Nieto----- (fdo.) Lourdes Justiniani-----

-----DAVID GUEVARA NIETO-----LOURDES JUSTINIANI-----

-----El Lic. José Isaac Díaz Herrera acepta expresamente el cargo de Agente Registrado.-----

----- (fdo.) José Isaac Díaz Herrera-----

-----José Isaac Díaz Herrera-----

-----Cédula: 8-329-824-----

-----Concuerda con sus originales esta primera copia que expido, sello y firmo en la Ciudad de Panamá, República de Panamá, a los catorce (14) días del mes de Octubre del año dos mil tres (2003).-----

Esta Escritura consta de cuatro (4) páginas.-----

RAFAEL FERNANDEZ LARA
NOTARIO PUBLICO NO.



Ingresado en el Registro Público de Panamá

Provincia: Panamá

Fecha y Hora: 2003/10/16 15:05:45:5

Tomo: 2003

Asiento: 116548

Presentante: **JUAN M PURCELL**

Cedula: **3124679**

Liquidación No.: 8528689

Total Derechos: 60.00

Ingresado Por: **DUDO**

W. H. H.



inscrito en el Sistema Tecnológico de Información
del Registro Público de Panamá.

Exposición de inferencial Fecha No. 441826 Sigla SI A

Treatment Roll No. 542041

Operación realizada Verde
Cambio de Registro Pl. 50,00

Derechos de Registro B/. 350.00
Derecho de Calificación B/. 100.00

Lugar y Fecha de Inscripción Parana, 7 de octubre de 1968

~~Registrador Jefe~~



REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL
NOTARIA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMA

Provincia: Panamá
Tomo: 2003
Presentante: JUAN M PURCELL
Liquidación No.: 8528689
Ingresado Por: DUDO

Fecha y Hora: 2003/10/16 15:05:45:5
Asiento: 116548
Cedula: 3124679
Total Derechos: 60.00

Ingredado en el Registro Público de Panamá

Recebo en el Sistema Tecnológico de Información
del Registro Público de Panamá

Deposito de *representación* Fecha No. 441826 Sigla S. A.
Inscripción No. 542041
Operación realizada *Parto*
Derechos de Registro B/. 50.00
Derecho de Calificación B/. 10.00
Lugar y Fecha de Inscripción *Panamá 17 de Octubre 2003*
Upedruich
Registrador Jefe

REPUBLICA DE PANAMA
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

288435

420 Vendedores

SASTRE EN confección de tolda Salario según habilidades y ayudante en general con habilidad en instalación de toldas y lonas. Traer hoja de vida. Galerías San Cristobal Local #21 al lado del Rest. Jenny #3, bajando la Roosevelt hacia Río Abajo. Llamar al 235-0475

SE NECESITA auxiliar ventas bilingüe conocimiento manejo microsoff office enviar hoja vida apartado 0302-00347 Zona Libre Colón

SE NECESITA empleado para trabajar en casa de empeño que maneje computadora y que tenga buenas referencias interesados pueden llamar a los teléfonos 214-9247, 214-9248

SE SOLICITAN promotores de ventas mercadeo y publicidad frente al Macdonalds al lado almacén Sprago Tel. 399-8300

URGENTE SE solicita ejecutivos(as), caricaturistas(as) para repartir volantes, profesoras(es), de música vendedor c-panel, muchacha(os) para pedidos. siervadedios@yahoo.com, 6471-4680.

420 Vendedores

VENDEDORES AMA CASA JUBILADO OPORTUNIDAD INCREMENTE INGRESOS DESDE CASA VENTA TELÉFONO OFRECEMOS COMISIONES PREMIOS LLAMAR TELÉFONOS 227-3458, 227-3018

VENDEDORES/AS CHOFE ruter, para supermercados, tiendas, Lic/conducir c /salud honesto llevar curriculum Panadería Venezolana alado Hotel Soloy

425 Ebanistas

EBANISTAS FINOS Ayudantes adelantados necesito. Pago bien. Llamar celular 6705-4902

SE NECESITA ebanistas tallador, instalador, pintor con experiencia en muebles de estilo. Llamar al 225-4490, 6678-9195.

SE SOLICITA ebanista con experiencia en muebles finos de madera llamar a Eliécer al Cel. 6482-0459

SE SOLICITAN Ebanistas completos, con experiencia, buen salario con todas las prestaciones comunicarse al 6614-5981.

430 Operarias de Belleza

NECESITO ESTILISTA profesional llamar al 269-9568

430 Operarias de Belleza

ATENCIÓN NECESITO estilista barbero manicurista lavacabezas gel acrílico s/base comisión s/implementos masajista depiladora inmediata 6527-8982, 6666-9657

ATENCIÓN SE necesita estilista completa, manicurista, barbero, uñas acrílicas y gel, lavacabeza, buenos ingresos. 223-1040, 6509-5256.

EQUIPO DE BELLEZA con poca plata: silla barbero, corte, secadora, lava cabeza, organizadores de esmaltes y rollos, todo para su salón. Tél: 267-8800, 775-4584, 996-3762, 758-7442, 6676-0573.

ESTILISTA COMPLETA manicurista y barberos con sus instrumentos carné para peluquería de prestigio 50% cel. 6593-2894, 237-9273.

MARY CARL Fashion Salón urgente necesito estilista manicurista para trabajar inmediato alquiler silla buen precio 399-1288, 390-4356

SALA DE belleza Mikey alquiler silla buen precio en Vía Porras 6662-0338

SE DICTAN cursos de belleza, uñas acrílicas en tres días, se necesita estilista completa y manicurista; 265-6304, 265-4050

430 Operarias de Belleza

SE NECESITA ESTILISTA COMPLETA CORTE BLOWER QUÍMICOS MANICURISTA SECRETARIA LLAMAR LOS PUEBLOS BUEN TRATO 217-7117

SE NECESITA estilista de belleza completa 267-7856

SE NECESITA ESTILISTA, RECIÉN GRADUADAS Y SE ALQUILAN SILLAS VÍA CINCUENTENARIO FINAL. TEL224-1540

SE NECESITA estilista completa con experiencia, llamar 390-8038, 266-9097.

SE NECESITA ESTILISTAS Y MANICURISTAS PROFESIONALES EN BRISAS DEL GOLF TEL. 290-6611 VENDO TAMBIÉN BATIDORA INDUSTRIAL

SE NECESITA ESTILISTA PROFESIONAL PARA SALÓN DE BELLEZA, EXCELENTE UBICACIÓN, BUEN AMBIENTE DE TRABAJO, SALARIO Y/COMISIÓN TEL.6675-2512

SE NECESITA manicurista y estilista, que sepan hacer buen Blower corte de cabello, alizado, tinte y especialista en extensiones (pegadas y cocidas) llamar a 6510-4734 o 6487-1629.

430 Operarias de Belleza

SE NECESITA UN BARBERO CON EXPERIENCIA Y UNA ESTILISTA COMPROBADA ÁREA DE TOCUMEN TELÉFONO 292-0426

SE SOLICITA ESTILISTA MUJERES QUE TENGAN GANAS Y QUE SEPA TRABAJAR EN SALA DE BELLEZA. LLAMAR 277-0148



SPECIAL SUPPLY equipo belleza, sillas, lavacabeza, camillas, secadoras, vaporizadores, credito, cash, www.specialsupply-pty.com. 278-3003, 6671-2002, 278-3004

435 Cocineros

COCINERA DE FONDA DEBE SABER COCINAR CANTIDADES GRANDES VARIADAS 6676-5566, 269-7031

NECESITO COCINERA que sepa cocinar comida china y ayudante para lavar platos rest. Don Kee 271-0964.

SE NECESITA cocinero para trabajar en Restaurante Bar La Roda Tel.227-4950.

435 Cocineros

SE NECESITA cocinera con deseos de trabajar honesta responsable buen salario llamar 215-2651

SE NECESITA Fonda Yes Calidonia necesita cocinera con experiencia teléfono 225-4028

SOLICITO PERSONAL femenino joven para trabajar en restaurante con carnet de salud y experiencia Tel. 6519-3095

445 Planchadores

CONTRATO PLANCHADOR con buena experiencia en La Lavandería Chong ubicado Vacamonte La Floresta Tel. 251-5535, Jaime urgente

LAVANDERÍA BRISAS del Sol, en el Crisol, necesita planchador, 0.09c por pieza. Tel.267-6517 despues de 9:30p.m.

SE NECESITA Planchador, lavandería Villa Caceres al lado del com. San Vicente. tel. 261-2479.

SE NECESITA planchador con experiencia, responsabilidad. Lavandería Robin No.2. Tel. 233-4236, 6735-3480

SE NECESITA planchador profesional Lavandería El Sol ave. Las Américas Chorrera, frente Panadería Lupita 6703-0688, 254-1812

445 Planchadores

SE NECESITA planchador, con experiencia, por pieza, Lavandería El Cruce #5 teléfono. 277-4760, 277-3814.

SE NECESITA planchador con experiencia para lavandería Mica-sa Real en Sta. Librada. 390-0013, 6593-3018.

SE NECESITA planchador, tiempo completo, buena paga, descuento C.S.S. Lavandería Comercial, contrato con beneficios XlIImes, vacaciones. 236-4538.

SE NECESITA planchador con experiencia, urgencia es para Lavandería Tiu Tiu Vía Porras alado gasolinera Esso Tel. 270-7573

450 Contables

SE OFRECE VACANTES PARA CONTADORES PÚBLICOS AUTORIZADOS DOMINIO DEL CICLO COMPLETO DE CONTABILIDAD HASTA LA PREPARACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE RENTA EXPERIENCIA MINIMA UN AÑO ENVIAR HOJA DE VIDA AL APARTADO POSTAL 0834-01757

455 Industriales

EMBOBINADOR ELÉCTRICO con amplia experiencia mínimo 5 años en empresas reconocidass salario según aptitudes enviar hoja de vida llamar 314-0180, 232-6875 escribir apartado 083000196 Panamá

OPERADOR/A DE MÁQUINA PLANA Y CIERRE SALARIO DIARIO MÁS ADICIONAL POR PRODUCCIÓN REQUISITO EXPERIENCIA 261-5451

460 Enfermeras

URGENTE NCESITAMOS AUXILIAR ENFERMERÍA CON EXPERIENCIA TURNOS ROTATIVOS ÁREA 24DICIEMBRE LLAMAR 295-9266 PARA ENTREVISTA

465 Médicos

DENTISTA AMERICANO BUSCA SOCIO PARA ABRIR CLÍNICA DENTAL INGLÉS PREFERIBLE NO NECESARIO 6585-3580, 390-4694, 6458-7385.

MEDICO GENERAL PARA/TURNO 5/7PM, LUN/VIEN EN CLÍNICA PRIVADA, J/DÍAZ. ODONTÓLOGO TURNO 8AM-1:30PM LUN /SAB. 266-0098, 6674-6949, 277-7021



econoplade

OFRECE

CON FINANCIAMIENTO

Propiedad para desarrollar en proyecto habitacional.

- Guardería
- Parvulario ó
- Jardín infantil

En área de alta densidad y potencial económico.

Para mayor información comunicarse al Teléfono 300.5203

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

La Empresa **HIDRONORTH CORP.**, hace de conocimiento público que durante QUINCE (15) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado: **"PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICO LA HUACA"**

Promotor: **HIDRONORTH CORP.**

Localización: Distrito de Calobre, Provincia de Veraguas

El cual consiste en la construcción de una Central Mini Hidroeléctrica de 4.02 MW del tipo fluyente o de pasada, que aprovecha el caudal instantáneo que circula por el río Chico y Quebrada Sonadora, para generar electricidad por medio del grupo turbina-generator ubicado en la casa de máquinas del Proyecto. Una vez el agua pasa por las turbinas, la misma es regresada al cauce del río Chico mediante el canal de descarga. Este Proyecto genera los siguientes impactos (+/-):

Impactos Positivos

1. Generación de empleos.
2. Efecto positivo en la economía local y nacional.
3. Reparación y construcción de vías de accesos.
4. Generación y acceso a energía eléctrica
5. Reforestación del área
6. Fuente de ingresos.
7. Aportes a la comunidad

Impactos Negativos

1. Interrupción del libre paso de la fauna silvestre debido a los efectos de barrera originados.
2. Efectos al cauce del río Chico y Quebrada Sonadora.
3. Alteración de la naturalidad debido a las obras civiles del Proyecto.
4. Aumento en los niveles de ruido.
5. Aumento del tráfico vehicular en el área.
6. Aumento en la producción de desechos.
7. Alteración de la calidad de aire y suelo.
8. Alteración de flora, fauna y especies en general.

y las medidas de mitigación son las siguientes:

1. Disminuir el impacto adverso significativo mediante una limitación o reducción de la magnitud o duración de la acción que lo genera.
2. Utilizar medidas de mitigación que eviten y eliminen en forma gradual el impacto adverso significativo.
3. Capacitar al personal de obra y realizar medidas de contingencia en caso de accidentes.
4. Restitución del suelo orgánico en las áreas en que habla sido removido; y la revegetación de áreas durante la construcción de las obras.
5. Mantenimiento de un caudal ecológico en el curso fluvial del Proyecto.
6. Mantenimiento de la calidad del agua en los niveles aceptables para la conservación de la fauna acuática.
7. Aprovechamiento óptimo de los recursos hídricos de la región.
8. Estabilización de los márgenes del río
9. Reforestación alrededor de los azudes para restablecer rápidamente la cobertura y reducir los niveles de erosión y sedimentación.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de la Autoridad del Ambiente de Santiago de Veraguas, y en el Centro de Documentación de la ANAM, localizado en las instalaciones de la Institución ubicadas en Albrook, edificio No. 804, planta baja, en horario de nueve de la mañana a tres de la tarde (9:00 a.m. a 3:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente a la Administración General de La ANAM, dentro del término anotado al inicio del presente Aviso.

Se Necesita

Chofer
con Licencia Profesional,
manejar camión de 10 ruedas.

Enviar Hoja de Vida al apartado
0819-08889 Atención Recursos Humanos

405 Domésticos



AGENCIA AMILESA
NECESITA DOMÉSTI-
CAS PARA DORMIR EN
EMPLEO. NIÑERAS,
EXCELENTES SALA-
RIOS, COLOCAMOS
GRATIS INMEDIATA-
MENTE, \$120-\$400.
WWW.EMPLEOS-
AMILESA.COM
223-8525.

AGENCIA DE EMPLEOS
necesita cocineras, ni-
ñas para dormir en
el empleo buen salario
llamar al teléfono
227-8727.

AGENCIA DE Empleo,
Trabajo Al Día, necesi-
ta cocineras, niñeras,
oficios generales, altos
salarios, colocación in-
mediata, 236-4084,
236-9265.

AGENCIA PACCAE de
empleo, necesita do-
mésticas, niñera, coci-
nera/o ayudante/G.
secretaria, oficinistas
225-0331, 6640-6294
www.empleospacca-
e.pa.kz.

AGENCIA PANAMÁ
JOBS EN PLAZA PAITI-
LLA NECESITA NIÑE-
RAS, COCINERAS, OFI-
CIOS GENERALES
BUEN TRATO EXCE-
LENTES SALARIOS
215-3105, 6637-5922

AGENCIA RECONOCI-
DA coloca personal
doméstica, cocinar,
limpiar, niñeras. Insti-
tuto América, detrás
Iglesia Santamaría 71.
Venga, 687-9338,
687-4146, 260-7613.

AMERICANO BUSCA
cocinera y Baby Sister,
Debe tener referencias
por escrito comprobables
\$180.00, \$275.00,
263-6543, 6644-2202,
6652-2356.

ATENCIÓN AGENCIA
P E R F I L E S
NECESITA: URGENTE
NIÑERA, DOMÉSTICA
PARA DORMIR EN EL
EMPLEO, EXCELENTES
SALARIOS. EL DORA-
DO. TEL. 6678-8366,
236-8232.

DOMÉSTICA. oficios
generales, dormir em-
pleo. 221-1779,
684-9431.

Se Solicita

Dibujante de Auto Cad
con conocimiento
de arquitectura.

Enviar Hoja de Vida al apartado
0819-08889 Atención Recursos Humanos

405 Domésticos

BUSCO DOMESTICA
oficios generales pre-
ferible del interior,
\$130.00 mensual ho-
nesta y responsable.
220-4562.

COCINERA CON EXPE-
RIENCIA EN COMIDA
HEBREA IMPORTANTE
TENER REFERENCIAS
DORMIR \$380.00 EM-
PEZANDO MÁS SEGU-
RO 263-7212,
263-7202, 6618-8097

COCINERA CON REFE-
RENCIAS. DORMIR
EMPLEO. OFICIOS GE-
NERALES COMPARTI-
DOS. NO ESCUELA.
GUSTAR NIÑOS. EXCE-
LENTE SUELDO.
264-4394

CON URGENCIA solici-
to doméstica, dormir,
deseos trabajar, gus-
tarle niños, cocinar
sencillo, \$120.00
\$180.00 según expe-
riencia, 225-3913,
6508-1187

DOMÉSTICA JULIETS
ofrece el empleo que
necesitas. Buenos sa-
larios. Colocación in-
mediata Teléfono
225-2717.

DOMÉSTICA OFICIOS
GENERALES, COCI-
NAR, NO PLANCHAR,
MAYOR DE EDAD,
DORMIR EN EMPLEO,
BUEN SALARIO. TELÉ-
FONO: 236-8868.

DOMÉSTICAS CON ex-
periencia nanas
\$250.00 cocineras
\$300.00 oficios gene-
rales. Colocación rápi-
da, gratuita Paitilla
Baharbour "Sunshine"
263-7212, 263-7202

DORMIR, CUIDAR NI-
ÑOS OFICIOS GE-
NERALES EXPERIENCIA
REFERENCIA BUEN
TRATO PAGO SEGURO
SOCIAL TELÉFONO
264-7785, 264-7933
SRA. ANA

EMPLEADAS DOMÉ-
STICAS para dormir en
el empleo indispensable
tener buenas refe-
rencias buenos sala-
rios \$150.00 \$200.00
263-8254

MUCHACHA MAYOR
oficios generales coci-
nar cuidar 2 niñas dor-
mir apartamento refe-
rencias necesarias
\$135.00 278-5544,
6616-8835 Sra. Eliza-
beth

NECESITO EL siguien-
te personal, niñera,
cocineras, jardineros,
ayudante para resta-
urante, referencia
236-5184 dormir, via-
jar.

NECESITO MUCHA-
CHO para oficios ge-
nerales de casa, dor-
mir empleo, no escue-
la, honesto, trabaja-
dor, referencias.
\$150.00. Tel.
6683-8466.

NECESITO NIÑERA IN-
DISPENSABLE REFE-
RENCIAS, DORMIR EN
EL EMPLEO CUIDAR
NIÑA Y OFICIOS GE-
NERALES COMUNI-
CARSE 277-3729

NIÑERA CON referen-
cias y experiencia con
niños pequeños para
dormir, buen ambien-
te. Tel 300-5892,
6616-9534, 315-1286.

NUVOS HORIZONTES
necesita domésticas y
niñeras para dormir
con referencias, ur-
gente, llamar
213-2820, 213-2821,
213-2822.

SE NECESITA cocinera
experiencia referencia
dormir no estudie
buen sueldo y trato
212-1877

SE NECESITA domésti-
ca con experiencia.
Tener referencia, dor-
mir cariñosa \$150.00
teléfono 231-1316
/6515-1503

SE NECESITA domésti-
ca para cuidar niña y
limpieza dormir en el
empleo para vivir en
La Chorrera llamar
263-3430, 6707-8026

SE NECESITA emplea-
da para limpieza y
cocina dormir en tra-
bajo no escuela muy
buen sueldo teléfono
269-2604

SE NECESITA emplea-
da para oficios gene-
rales, responsable si no
no llame 236-2298

SE NECESITA jóvenes
para cuidar niño, ofi-
cios generales, dormir,
con experiencia.
225-1800.

SE NECESITA joven
preferiblemente inte-
riorana cocinar oficios
generales, dormir em-
pleo no escuela aseada
buen carácter

SE NECESITA joven
interiorana con deseo
de trabajar estudiar
casa de familia interna
teléfono 229-0932

SE NECESITA para ofi-
cios generales, mucha-
cha, no planchar, con
referencia. Veracruz
tel. 250-0960.

SE SOLICITA niñera
bebé 6 meses refe-
rencia experiencia
dormir buen sueldo
buen trato 223-6727

SEÑORA RESPONSA-
BLE, oficios domésti-
cos, atender
niños, viajar.
Tel. 277-1025

SOLICITO DOMÉSTICA
con referencia respon-
sable oficios generales
cuidar niña horario
8am 5pm sábados
8am-1pm buen salario
comunicarse teléfonos
220-9327, 221-3540

410 Secretarías

SE NECESITA secreta-
ria recepcionista con
conocimiento en ofi-
ce, ingles, buena pre-
sencia. Entrevista, pre-
via cita. Tel. 263-3554
xiomi722@hotmail.
com.

415 Técnicos

SE NECESITA técnico
de aire acondicionado
para auto y mecánico
general con experien-
cia teléfono 266-9546,
220-5918

420 Vendedores

CAMINO/Y ESPE-
RANZA solicitamos
vendedores de bole-
tos de rifa navideña
por porcentaje 50%,
251-1269, 6602-1054,
Grupo Voz Camino y
Esperanza

EMPRESA DE MERCA-
DEO SOLICITA VENDE-
DORES MEDIO TIEM-
PO TELÉFONO
201-3000

IMPRESA REQUIERE
vendedor con expe-
riencia, auto propio,
salario base más comi-
sión. Llamar al
222-1718 o enviar hoja
de vida a sucesos
@cwpanama.net

IMPORTANTE EMPRESA

SOLICITA

ALMACENISTA

Requisitos:

- Experiencia comprobada en labores de almacén
- Conocimientos Básicos de computadora
- Con iniciativa y proactividad
- Capacidad de trabajo bajo presión
- Disponibilidad para laborar turnos rotativos

Ofrecemos:

- Estabilidad y buen ambiente laboral

Favor abstenerse si no cumple los requisitos

Enviar a: kflores@cwpanama.net.
o al Apco. 0850-260 Zona 15

420 Vendedores

SASTRE EN confec-
ción de tolda Salario
según habilidades y
ayudante en general
con habilidad en in-
stalación de toldas y
lonas. Traer hoja de
vida, Galerías San
Cristóbal Local #21 al
lado del Rest. Jenny
#3, bajando la Rcos-
velt hacia Rio Abajo.
Llamar al 235-0475

SE NECESITA auxiliar
ventas bilingüe cono-
cimiento manejo mi-
crosoff office enviar
hoja vida apartado
0302-00347 Zona Li-
bre Colón

SE NECESITA emplea-
do para trabajar en
casa de empeño que
manee computadora y
que tenga buenas re-
ferencias interesados
pueden llamar a los
teléfonos 214-9247,
214-9248

420 Vendedores

SE NECESITAN vende-
doras para Almacén
Graffitis Ave. Central.
preguntar por Bianca
de 10:00a.m-4:00pm.

URGENTE SE solicita
ejecutivos(os), c-
carro, muchachas(os)
para-repartir volantes,
prefosoras(es), de
música vendedor c-
panel, muchacha(os)
para-pedidos. sierva-
dedios@yahoo.com,
6471-4680.

VENDEDORES/AS
CHOFER rutereros, para
supermercados, tien-
das, Lic/conducir c
/salud honesto llevar
curriculum Panadería
Venezolana alado Ho-
tel Soloy

425 Ebanistas

EBANISTAS FINOS
Ayudantes adelanta-
dos necesito. Pago
bien. Llamar celular
6705-4902

Se Necesita Agentes de Seguridad

- Estatura 1.74
- Certificado de la corregiduría
- Estudios de colegio
- Se harán pruebas antidoping y psicotécnicas
- Carta de trabajo

AV-91251

Tel.: 214-9707

425 Ebanistas

SE NECESITA ebanis-
tas, tallador, instala-
dor, pintor con expe-
riencia en muebles de
estilo. Llamar al
225-4490, 6678-9195.

SE SOLICITA ebanista
con experiencia en
muebles finos de ma-
dera llamar a Eliécer
al Cel. 6482-0459

SE SOLICITAN Ebanis-
tas completos, con
experiencia, buen sa-
lario con todas las
prestaciones comuni-
carse al 6614-5981.

430 Operarias de Belleza

ATENCIÓN SE necesita
estilista completa, ma-
nicurista, barbero,
uñas acrílicas y gel,
lavacabeza, buenos in-
gresos. 223-1040,
6509-5256.

NECESITO ESTILISTA
profesional llamar al
269-9568

430 Operarias de Belleza

EQUIPO DE BELLEZA
con poca plata: silla
barbero, corte, seca-
dora, lava cabeza, or-
ganizadores de esmal-
tes y rollos, todo para
su salón. Tel:
267-8800, 775-4584,
996-3762, 758-7442,
6676-0573.

ESTILISTA COMPLETA
manicurista y barberos
con sus instrumentos
carné para peluquería
de prestigio 50% cel.
6593-2894, 237-9273.

ESTILISTA Y Manicu-
rista para trabajar en
Sala de Belleza Martha
en el parador Pedregal.
Martha 6705-1446.

MARY CARL Fashion
Salón urgente necesito
estilista manicurista
para trabajar inmedia-
to alquiler silla buen
precio 399-1288,
390-4356

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

La Empresa HIDRONORTH CORP, hace de conocimiento público que durante QUINCE (15) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado: "PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICO LA HUACA". Promotor: HIDRONORTH CORP. Localización: Distrito de Calobre, Provincia de Veraguas. El cual consiste en la construcción de una Central Mini Hidroeléctrica de 4.02 MW del tipo fluyente o de pasada, que aprovecha el caudal instantáneo que circula por el río Chico y Quebrada Sonadora, para generar electricidad por medio del grupo turbina-generator ubicado en la casa de máquinas del Proyecto. Una vez el agua pasa por las turbinas, la misma es regresada al cauce del río Chico mediante el canal de descarga. Este Proyecto genera los siguientes impactos (+y-):

Impactos Positivos

- Generación de empleos.
- Efecto positivo en la economía local y nacional.
- Reparación y construcción de vías de accesos.
- Generación y acceso a energía eléctrica
- Reforestación del área.
- Fuente de ingresos.
- Aportes a la comunidad

Impactos Negativos

- Interrupción del libre paso de la fauna silvestre debido a los efectos de barrera originados.
- Efectos al cauce del río Chico y Quebrada Sonadora.
- Alteración de la naturalidad debido a las obras civiles del Proyecto.
- Aumento en los niveles de ruido.
- Aumento del tráfico vehicular en el área.
- Aumento en la producción de desechos.
- Alteración de la calidad de aire y suelo.
- Alteración de flora, fauna y especies en general.

y las medidas de mitigación son las siguientes:

- Disminuir el impacto adverso significativo mediante una limitación o reducción de la magnitud o duración de la acción que lo genera.
- Utilizar medidas de mitigación que eviten y eliminen en forma gradual el impacto adverso significativo.
- Capacitar al personal de obra y realizar medidas de contingencia en caso de accidentes.
- Restitución del suelo orgánico en las áreas en que había sido removido; y la revegetación de áreas durante la construcción de las obras.
- Mantenimiento de un caudal ecológico en el curso fluvial del Proyecto.
- Mantenimiento de la calidad del agua en los niveles aceptables para la conservación de la fauna acuática.
- Aprovechamiento óptimo de los recursos hídricos de la región.
- Estabilización de los márgenes del río
- Reforestación alrededor de los azudes para restablecer rápidamente la cobertura y reducir los niveles de erosión y sedimentación.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de la Autoridad del Ambiente de Santiago de Veraguas, y en el Centro de Documentación de la ANAM, localizado en las instalaciones de la Institución ubicadas en Albrook, edificio No. 804, planta baja, en horario de nueve de la mañana a tres de la tarde (9:00 a.m. a 3:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente a la Administración General de La ANAM, dentro del término anotado al inicio del presente Aviso.

SA
60

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

La Empresa **HIDRONORTH CORP.**, hace de conocimiento público que durante QUINCE (15) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA EL **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II** denominado:

"PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICO LA HUACA"

Promotor: **HIDRONORTH CORP.**

Localización: Distrito de Calobre, Provincia de Veraguas

El cual consiste en la construcción de una Central Mini Hidroeléctrica de 4.02 MW del tipo fluyente o de pasada, que aprovecha el caudal instantáneo que circula por el río Chico y Quebrada Sonadora, para generar electricidad por medio del grupo turbina-generador ubicado en la casa de máquinas del Proyecto. Una vez el agua pasa por las turbinas, la misma es regresada al cauce del río Chico mediante el canal de descarga. Este Proyecto genera los siguientes impactos (+y-):

Impactos Positivos

1. Generación de empleos.
2. Efecto positivo en la economía local y nacional.
3. Reparación y construcción de vías de accesos.
5. Generación y acceso a energía eléctrica
6. Reforestación del área
7. Fuente de ingresos.
8. Aportes a la comunidad

Impactos Negativos

1. Interrupción del libre paso de la fauna silvestre debido a los efectos de barrera originados.
2. Efectos al cauce del río Chico y Quebrada Soñadora.
4. Alteración de la naturalidad debido a las obras civiles del Proyecto.
5. Aumento en los niveles de ruido.
6. Aumento del tráfico vehicular en el área.
7. Aumento en la producción de desechos.
8. Alteración de la calidad de aire y suelo.
9. Alteración de flora, fauna y especies en general.

y las medidas de mitigación son las siguientes:

1. Disminuir el impacto adverso significativo mediante una limitación o reducción de la magnitud o duración de la acción que lo genera.
2. Utilizar medidas de mitigación que eviten y eliminen en forma gradual el impacto adverso significativo.
3. Capacitar al personal de obra y realizar medidas de contingencia en caso de accidentes.
4. Restitución del suelo orgánico en las áreas en que había sido removido; y la revegetación de áreas durante la construcción de las obras.
5. Mantenimiento de un caudal ecológico en el curso fluvial del Proyecto.
6. Mantenimiento de la calidad del agua en los niveles aceptables para la conservación de la fauna acuática.
7. Aprovechamiento óptimo de los recursos hídricos de la región.
8. Estabilización de los márgenes del río
9. Reforestación alrededor de los azudes para restablecer rápidamente la cobertura y reducir los niveles de erosión y sedimentación.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de la Autoridad del Ambiente de Santiago de Veraguas, y en el Centro de Documentación de la ANAM, localizado en las instalaciones de la Institución ubicadas en Albrook, edificio N° 804, planta baja, en horario de nueve de la mañana a tres de la tarde (9:00 a.m. a 3:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente a la Administración General de la ANAM, dentro del término anotado al inicio del presente Aviso.



Recibido Hoy 29/9/06 HORA 10:42 : Fecha Fijación

[Signature]
CORRESPONSABLE

Desfijado hoy 20 de Octubre 2006
[Signature]



58
59

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

La Empresa **HIDRONORTH CORP**, hace de conocimiento público que durante QUINCE (15) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA EL **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II** denominado:

"PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICO LA HUACA"

Promotor: **HIDRONORTH CORP.**

Localización: Distrito de Calobre, Provincia de Veraguas

El cual consiste en la construcción de una Central Mini Hidroeléctrica de 4.02 MW del tipo fluyente o de pasada, que aprovecha el caudal instantáneo que circula por el río Chico y Quebrada Sonadora, para generar electricidad por medio del grupo turbina-generator ubicado en la casa de máquinas del Proyecto. Una vez el agua pasa por las turbinas, la misma es regresada al cauce del río Chico mediante el canal de descarga. Este Proyecto genera los siguientes impactos (+y-):

Impactos Positivos

1. Generación de empleos.
2. Efecto positivo en la economía local y nacional.
3. Reparación y construcción de vías de accesos.
5. Generación y acceso a energía eléctrica
6. Reforestación del área
7. Fuente de ingresos.
8. Aportes a la comunidad

Impactos Negativos

1. Interrupción del libre paso de la fauna silvestre debido a los efectos de barrera originados.
2. Efectos al cauce del río Chico y Quebrada Soñadora.
4. Alteración de la naturalidad debido a las obras civiles del Proyecto.
5. Aumento en los niveles de ruido.
6. Aumento del tráfico vehicular en el área.
7. Aumento en la producción de desechos.
8. Alteración de la calidad de aire y suelo.
9. Alteración de flora, fauna y especies en general.

y las medidas de mitigación son las siguientes:

1. Disminuir el impacto adverso significativo mediante una limitación o reducción de la magnitud o duración de la acción que lo genera.
2. Utilizar medidas de mitigación que eviten y eliminen en forma gradual el impacto adverso significativo.
3. Capacitar al personal de obra y realizar medidas de contingencia en caso de accidentes.
4. Restitución del suelo orgánico en las áreas en que había sido removido; y la revegetación de áreas durante la construcción de las obras.
5. Mantenimiento de un caudal ecológico en el curso fluvial del Proyecto.
6. Mantenimiento de la calidad del agua en los niveles aceptables para la conservación de la fauna acuática.
7. Aprovechamiento óptimo de los recursos hídricos de la región.
8. Estabilización de los márgenes del río
9. Reforestación alrededor de los azudes para restablecer rápidamente la cobertura y reducir los niveles de erosión y sedimentación.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de la Autoridad del Ambiente de Santiago de Veraguas, y en el Centro de Documentación de la ANAM, localizado en las instalaciones de la Institución ubicadas en Albbrook, edificio N° 804, planta baja, en horario de nueve de la mañana a tres de la tarde (9:00 a.m. a 3:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente a la Administración General de la ANAM, dentro del término anotado al inicio del presente Aviso.

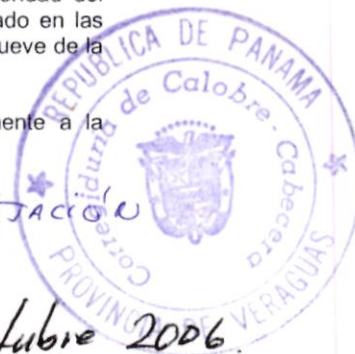


Recibido Hoy 29/9/06

Hora 10:42 : Fecha Fijación

Desfijado hoy 20 de Octubre 2006

Corresponsable





Las Bóvedas, Plaza de Francia
Apartado Postal 0818-07812, Zona 5
Panamá, República de Panamá
Teléfono (507) 211-4000 / 4800 / 4900
www.inac.gob.pa

Panamá, 6 de Octubre de 2006
Nota 618-06 DNPH

Ingeniera
DIANA VELASCO
Jefe del Departamento de Evaluación
de Impacto Ambiental
Autoridad Nacional del Ambiente

Estimada Ing. Velasco:

Reciba un saludo cordial de la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico. En esta ocasión le remitimos los comentarios concernientes a la evaluación arqueológica del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría III titulado "PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICO LA HUACA"; proyecto a realizarse en el Corregimiento de San José, Distrito de Calobre, Provincia de Veraguas, elaborado por el arqueólogo Álvaro Brizuela para la empresa Hidronorth Corp., promotora del proyecto.

La evaluación arqueológica del criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006, es satisfactoria. El arqueólogo Brizuela localizó por lo menos dos (2) sitios de interés arqueológico, uno denominado Sitio 1 que será impactado por la tubería de conducción del proyecto, y otro un posible abrigo rocoso. Sin embargo, los complementos gráficos del informe no son suficientes: se necesita un mapa de ubicación regional del proyecto y un mapa más detallado del área de impacto directo del proyecto en el que se indique claramente la localización tanto del Sitio 1 como del sitio del abrigo rocoso y de los sondeos arqueológicos realizados; tampoco se incluyeron fotografías del material arqueológico detectado.

Ya que el sitio localizado será impactado por las obras de construcción este debe ser rescatado, para lo que se nos debe solicitar el respectivo permiso de excavación, que debe ir acompañado de una propuesta científica de trabajo. Este rescate debe darse previo al inicio de las obras de construcción, remoción de tierra y/o embalse.

Por consiguiente, esta Dirección ha determinado aprobar el EIA titulado "PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICO LA HUACA", y recomendar el estricto seguimiento de las medidas de mitigación arriba sugeridas y las medidas de monitoreo en caso del hallazgo fortuito de artefactos arqueológicos y su reporte inmediato a este despacho.

Sin otro particular, le reiteramos nuestra consideración y respeto.

Atentamente,

Arq. DOMINGO VARELA
Director Nacional del Patrimonio Histórico



DV/am

cc. David Guevara Nieto, Hidronorth Corp. ✓

abriendo espacios a la cultura

510-0800 313-1788

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
ADMINISTRACION REGIONAL DE VERAGUAS**

57

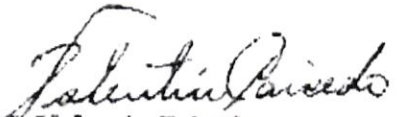
Santiago 24 de noviembre del 2006
ARAV/948/2006

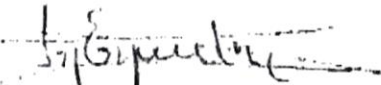
Ing. Diana Velasco
Jefa de departamento de Evaluación de Impacto Ambiental
ANAM- ALBROOK
E. S. M

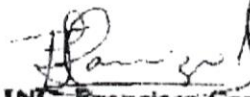
Ing. Velasco:

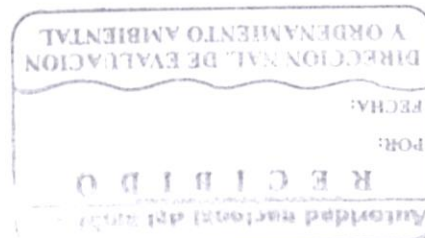
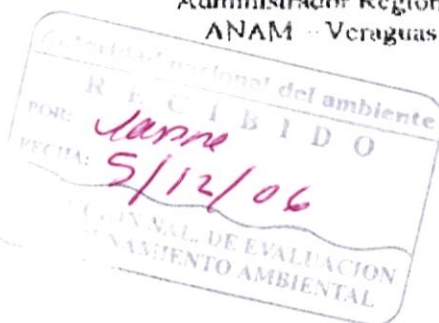
En atención al Memorando - DEIA -- 1553- 0111-06 del 1 noviembre del 2006 y recibido por esta Administración Regional el 8 de noviembre del 2006, relacionado a la información complementaria del estudio de impacto ambiental Categoría II Titulado "**PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICA LA HUACA**", a desarrollar en Río Chico y Quebrada Soñadora, corregimiento de san José, distrito de Calobre, Provincia de Veraguas, presentado por La empresa HIDRONORTE CORP., tengo a bien presentarle los siguientes comentarios:

1. Con respecto a la información que tiene que ver con los caudales promedios de la distribución mensual (máxima, mínima, promedio anual) expresada en términos de caudal y de volumen neto, descontando el caudal Ecológico y las curvas de probabilidad de ocurrencia hasta los sitios de toma, periodo de 1956 - 1998, no tenemos comentarios, ya que dicha información debe ser revisada por un especialistas en hidrología.
2. En lo referente a la información presentada en el documento (ADDENDA) similar al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto Mini Hidroeléctrico Cañaza en términos de Impacto Ambiental (Referencia) que explica dicha ADDENDA, la respuesta, no es satisfactoria ya que entendemos que son proyectos, similares que producen los mismos impactos, sin embargo los efectos y la magnitud no puede ser iguales debido a las características del área entre otros factores.
3. Con respecto al resto de la información no tenemos comentarios.


ING. Valentín Calcedo
Jefe del Depto. Protección Ambiental
ANAM - Veraguas


Téc. Jorge Núñez
Depto. Protección Ambiental
ANAM - Veraguas


Vº Bº ING. Francisco Carrizo
Administrador Regional
ANAM - Veraguas



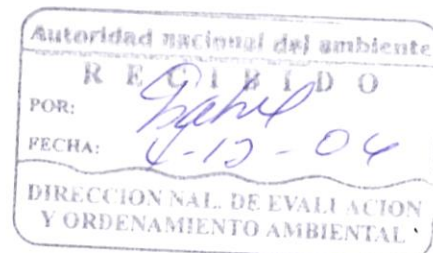
VANESSA

(55) 56

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
ADMINISTRACION REGIONAL DE VERAGUAS**

Santiago 24 de noviembre del 2006
ARAV/ 948 / 2006

Ing. Diana Velasco
Jefa de departamento de Evaluación de Impacto Ambiental
ANAM- ALBROOK
E. S. M

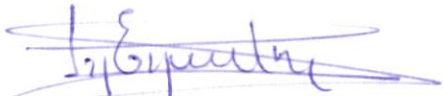


Ing. Velasco:

En atención al Memorando – DEIA – 1553- 0111-06 del 1 noviembre del 2006 y recibido por esta Administración Regional el 8 de noviembre del 2006, relacionado a la información complementaria del estudio de impacto ambiental Categoría II Titulado **“PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICA LA HUACA”**, a desarrollar en Río Chico y Quebrada Soñadora, corregimiento de san José, distrito de Calobre, Provincia de Veraguas, presentado por La empresa HIDRONORTH CORP., tengo a bien presentarle los siguientes comentarios:

1. Con respecto a la información que tiene que ver con los caudales promedios de la distribución mensual (máxima, mínima, promedio anual) expresada en términos de caudal y de volumen neto, descontando el caudal Ecológico y las curvas de probabilidad de ocurrencia hasta los sitios de toma, periodo de 1956 – 1998, no tenemos comentarios, ya que dicha información debe ser revisada por un especialistas en hidrología.
2. En lo referente a la información presentada en el documento (ADDENDA) similar al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto Mini Hidroeléctrico Cañaza en términos de Impacto Ambiental (Referencia) que explica dicha ADDENDA, la respuesta, no es satisfactoria ya que entendemos que son proyectos, similares que producen los mismos Impactos, sin embargo los efectos y la magnitud no puede ser iguales debido a las características del área entre otros factores.
3. Con respecto al resto de la información no tenemos comentarios.


ING. Valentín Caicedo
Jefe del Depto. Protección Ambiental
ANAM - Veraguas


Téc. Jorge Núñez
Depto. Protección Ambiental
ANAM – Veraguas


Vº Bº ING. Francisco Carrizo
Administrador Regional
ANAM – Veraguas

Albrook, 24 de Noviembre de 2006
UCCD-227-06

LICENCIADA
DIANA VELASCO

Jefa del Departamento de Evaluación de EIA
E. S. D.

Licenciada Velasco:

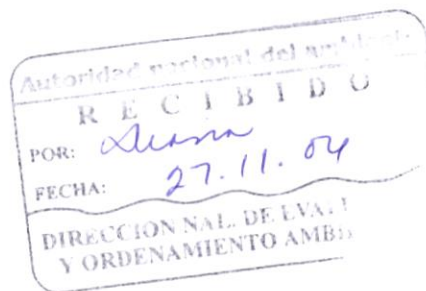
Luego de revisar el Estudio de Impacto Ambiental categoría II, Proyecto Hidroeléctrico Huaca a desarrollarse en el corregimiento de San Jose, calobre, Veraguas, tenemos a bien las siguientes observaciones:

Consideramos que el promotor ha presentado toda la información a satisfacción, por lo que damos nuestro aval al estudio ✓


Ing. DARISBETH MARTINEZ

Jefa de la Unidad de Cambio Climático y Desertificación

DM/IT



“Conservación para el Desarrollo Sostenible”



**Autoridad
Nacional del
Ambiente**

DIRECCION DE GESTION INTEGRADA DE LA CUENCAS HIDROGRAFICAS

Albrook, Edificio 804
Teléfono: 315-0855 Ext. 2374 / 2373

54



*Albrook, 20 noviembre de 2006
DINAGICH-1048-2006*

Licenciada

DIANA VELASCO

Jefa del Departamento de Impacto Ambiental

E. S. D.

Licenciada Velasco:

*Adjunto observaciones al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II Proyecto Mini
Hidroeléctrico La Huaca, Adenda 1.*

Atentamente,

Ing. HILDA CANDANEDO

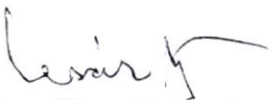
Directora Nacional de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas

HC/LE/magaly



DINAGICH- SUELOS 0-98

16 de noviembre 2006.


De: **Ing. Cesar Isaza A.**
Dep. Manejo y Conservación
de Suelos

Para **Ing. Hilda Candanedo**
Jefa DINAGICH.

Asunto: Respuesta a memo DEIA-1553-0111-06 del 1 de noviembre 2006 en donde se pide revisar la información complementaria al EIA categoría 11 del Proyecto Hidroeléctrico La Huaca.

Las páginas del documento carecen de numeración lo cual dificulta hacer las observaciones pertinentes.

La respuesta a la pregunta 1 en donde se solicita explicar por que el estudio contiene información similar al EIA del proyecto Cañazas no es convincente ya que si bien la infraestructura básica es similar a otros proyectos de igual naturaleza, difícilmente los impactos sobre ambientes distintos no varían en magnitud, intensidad, impactos sobre el medio socio cultural, técnicas de mitigación existen además variaciones en los costos de dichas medidas condicionadas por realidades distintas. Recomendados llamar la atención a la empresa para que en lo futuro evite este tipo de incongruencias.

Con relación a la respuesta a la solicitud de ampliar la información con relación a las características edáficas de la cuenca es conveniente explicar a la firma consultora o la empresa que dicha solicitud es hecha, entre otros propósitos, para que el identifique y descubra el grado de susceptibilidad de los suelos de la cuenca, situación esta que puede estar estrechamente ligada a problemas de deslizamientos y erosión que necesariamente debe abordar para evitar problemas con la infraestructura de generación y como compensación social por el uso y perturbación del recurso hídrico de uso comunitario. Por ello es importante manejar la relación pendiente susceptibilidad del suelo a la erosión Prácticas de conservación de suelos versus susceptibilidad del suelo o profundidad efectivas del suelo. Estas relaciones y análisis no se abordan ni desarrollan en el documento original ni en las respuestas de septiembre del 2006.

Con relación a los requerimientos, elementos y alcances de la pregunta 4, Las respuestas abordan consideraciones y opiniones referentes a la forma que la empresa considera deben ser calculados los Caudales Ecológicos que la ANAM debe aceptar o asumir para el proyecto La Huaca. Recomendamos indicar a la empresa que en estos momentos la forma de calcular el Caudal Ecológico del proyecto no esta en discusión y que el mismo debe ser calculado y mantenido estrictamente como lo establece la resolución administrativa correspondiente (resolución 522 de 21 septiembre de 2006) y que cualquier otra interpretación o propuesta no cabe en estos momentos.

Finalmente en la respuesta al cuestionario y observaciones no queda claro cuales son los valores de los Caudales Ecológicos utilizados y si los valores definidos y utilizados para presentar valores de caudales rasurados están calculados como lo exige La ANAM y si los caudales netos disponibles fueron considerados para el cálculo de las horas de generación y en la elaboración de curvas Caudal / Frecuencia. Recomendamos solicitar se amplíen y aclaren las interrogantes planteadas.

Como parte de la sustentación de las respuestas a lo solicitado en el punto 4 la empresa consultora presenta dos gráficos titulados Caudales Clasificados de la Serie 1956-1998 sitio toma río Chico y otro grafico de la serie 1956-1998 quebrada Sonadora. El eje horizontal de las ábsidas de ambos gráficos aparece mimbrado como meses del año cuando en realidad debe aparecer como porcentaje de ocurrencia. Recomendamos solicitar se aclare o corrija el error.

CC Diana Velasco.
Jefa Dep. Evaluación
Impacto Ambiental.

Conservación para el Desarrollo Sostenible



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

51
50

MEMORANDO-DEIA-1553-0111-06

Para: Ingeniera **HILDA CANDANEDO**
Directora Nacional de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas

De: Ingeniera **DIANA VELASCO**
Jefe del Depto. de Evaluación de Impacto Ambiental

Asunto: Envío de información complementaria

Fecha: 1 de noviembre de 2006

C-076 43
7/11/06 1:30 pm
rmp

Por medio de la presente, le hacemos llegar la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICA LA HUACA"**, a desarrollarse en el Río Chico y Quebrada Soñadora, corregimiento de San José, distrito de Calobre, provincia de Veraguas, presentado por el HIDRONORTH CORP. Persona a contactar: Lourdes Justiniani, tels.: 230-5753 y 261-6349.

Agradecemos sus comentarios a más tardar después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DV/VG



MEMORANDO-DEIA-1553-0111-06

Para: Ingeniero **FRANCISCO CARRIZO**
Administrador Regional de Veraguas

Original }
Firmado } Ing. Diana Velasco

*Recibido
7/xi/06*

De: Ingeniera **DIANA VELASCO**
Jefe del Depto. de Evaluación de Impacto Ambiental

Asunto: Envío de información complementaria

Fecha: 1 de noviembre de 2006

Por medio de la presente, le hacemos llegar la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICA LA HUACA"**, a desarrollarse en el Río Chico y Quebrada Soñadora, corregimiento de San José, distrito de Calobre, provincia de Veraguas, presentado por el HIDRONORTH CORP. Persona a contactar: Lourdes Justiniani, tels.: 230-5753 y 261-6349.

Agradecemos sus comentarios a más tardar después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DV
DV/VG



Panamá, 1 de noviembre de 2006
DINEORA-DEIA-UAS-1523-0111-06

Ingeniero
GENEROSO ATENCIO
Unidad Ambiental
Ministerio de Obras Públicas
E. S. D.

Ingeniero Atencio:

Por medio de la presente, le hacemos llegar la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICA LA HUACA"**, a desarrollarse en el Río Chico y Quebrada Soñadora, corregimiento de San José, distrito de Calobre, provincia de Veraguas, presentado por el HIDRONORTH CORP. Persona a contactar: Lourdes Justiniani, tels.: 230-5753 y 261-6349.

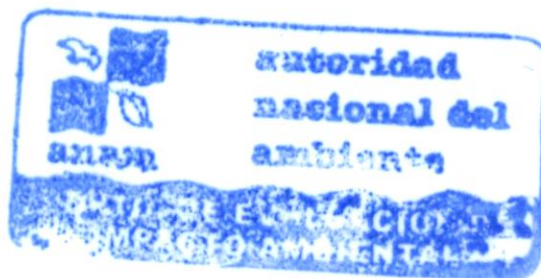
Agradecemos sus comentarios a más tardar después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original }
Firmado } *Ing. Diana Velasco*

Ing. DIANA VELASCO
Jefe del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental

DV
DV/VG



48
47
AUTORIDAD NACIONAL
DE LOS SERVICIOS
PÚBLICOS
2006 NOV 14 A 10: 29

Panamá, 1 de noviembre de 2006
DINEORA-DEIA-UAS-1523-0111-06

Ingeniero
VICTOR CARLOS URRUTIA
Administrador General
Autoridad Nacional de los Servicios Públicos
E. S. D.

Ingeniero Urrutia:

Por medio de la presente, le hacemos llegar la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICA LA HUACA"**, a desarrollarse en el Río Chico y Quebrada Soñadora, corregimiento de San José, distrito de Calobre, provincia de Veraguas, presentado por el HIDRONORTH CORP. Persona a contactar: Lourdes Justiniani, tels.: 230-5753 y 261-6349.

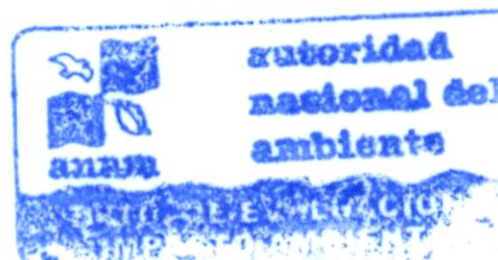
Agradecemos sus comentarios a más tardar después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

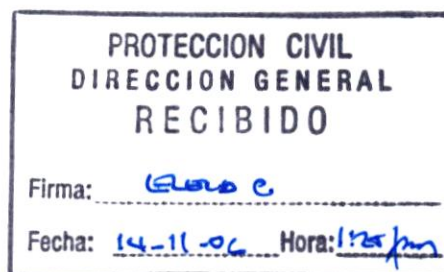
Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original
Firmado } Ing. Diana Velasco

Ing. DIANA VELASCO
Jefe del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental

DV/VG





Panamá, 1 de noviembre de 2006
DINEORA-DEIA-UAS-1523-0111-06

Doctor
Roberto Velasquez
Director Nacional
Sistema Nacional de Protección Civil
E. S. D.

Doctor Velasquez:

Por medio de la presente, le hacemos llegar la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICA LA HUACA"**, a desarrollarse en el Río Chico y Quebrada Soñadora, corregimiento de San José, distrito de Calobre, provincia de Veraguas, presentado por el HIDRONORTH CORP. Persona a contactar: Lourdes Justiniani, tels.: 230-5753 y 261-6349.

Agradecemos sus comentarios a más tardar después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original }
Firmado } *Ing. Diana Velasco*

Ing. DIANA VELASCO
Jefe del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental

[Signature]
DV/VG



MEMORANDO-DEIA-1553-0111-06

Para: Ingeniera **DARISBETH MARTÍNEZ**
Jefa de Desertificación y Cambio Climático

Original
Firmado } Ing. Diana Velasco

De: Ingeniera **DIANA VELASCO**
Jefe del Depto. de Evaluación de Impacto Ambiental

Asunto: Envío de información complementaria

Fecha: 1 de noviembre de 2006

Por medio de la presente, le hacemos llegar la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICA LA HUACA"**, a desarrollarse en el Río Chico y Quebrada Soñadora, corregimiento de San José, distrito de Calobre, provincia de Veraguas, presentado por el HIDRONORTH CORP. Persona a contactar: Lourdes Justiniani, tels.: 230-5753 y 261-6349.

Agradecemos sus comentarios a más tardar después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DV/VG

Diana
07/11/06
9:30 am



MEMORANDO-DEIA-1553-0111-06

Para: Ingeniera **HILDA CANDANEDO**
Directora Nacional de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas


De: Ingeniera **DIANA VELASCO**
Jefe del Depto. de Evaluación de Impacto Ambiental

Asunto: Envío de información complementaria

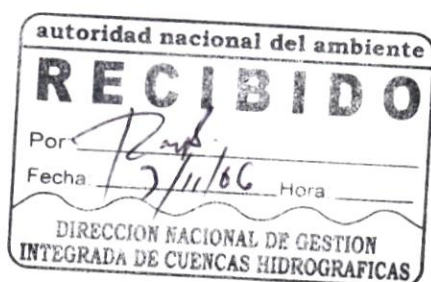
Fecha: 1 de noviembre de 2006

Por medio de la presente, le hacemos llegar la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICA LA HUACA”**, a desarrollarse en el Río Chico y Quebrada Soñadora, corregimiento de San José, distrito de Calobre, provincia de Veraguas, presentado por el HIDRONORTH CORP. Persona a contactar: Lourdes Justiniani, tels.: 230-5753 y 261-6349.

Agradecemos sus comentarios a más tardar después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


DV/VG



Viernes 27 de octubre de 2006
Nota GEN-HNC025

**Ingeniero
Bolívar Zambrano
Autoridad Nacional del Ambiente
ANAM**

Estimado Ingeniero:

Primero que todo, éxitos en sus labores diarias. La presente carta tiene como objetivo hacer entrega formal del Documento de Adenda N° 1 del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Hidroeléctrico La Huaca, en este documento se respondieron las preguntas y se realizaron las ampliaciones solicitadas por ANAM para la aprobación de éste estudio.

Atentamente,

David Enrique Guevara N.

David Enrique Guevara N.

Cédula 2-78-1523

Representante Legal

HIDRONORTH CORP.

Celular 6674 2678





MINISTERIO DE GOBIERNO Y JUSTICIA
SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

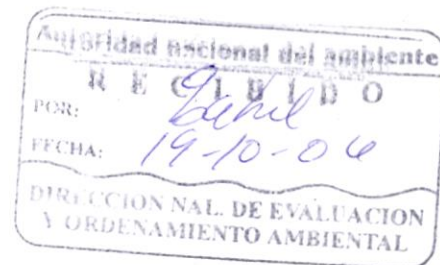
VANOSSE

42

43

Panamá, 16 de Octubre 2006
SINAPROC-DPM-314

INGENIERO
CECILIO CAMAÑO
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE
IMPACTO AMBIENTAL. a.i.
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
En Su Despacho



Respetado Ingeniero Camaño:

Reciba usted un cordial saludo y deseos de éxito en el desempeño de sus delicadas funciones.

A través de la presente remito a usted el informe de Evaluación Técnica, elaborado por personal del Departamento de Prevención y Mitigación de nuestra institución, sobre la inspección realizada al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado "PROYECTO MINI HIDROELECTRICA LA HUACA", según nota DINEORA-DEIA-UAS-859-1407-06, a desarrollarse en las comunidades de Río Chico y Quebrada Soñadora, Distrito de Calobre, Corregimiento de San José, Provincia de Veraguas.

Como es de su conocimiento, nuestras recomendaciones van dirigidas a reducir el riesgo, ante posibles ocurrencias de algún evento adverso que podría ocasionar daños a bienes materiales y en el peor de los casos la pérdida de vidas humanas.

Esperando las mismas sean consideradas, queda de Usted,

Atentamente,


ROBERTO VELASQUEZ ABOOD
Director General

Adj. Informe

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

Informe SINAPROC-DPM-314/19-09-2006

42

Introducción

La función de una central hidroeléctrica es utilizar la energía potencial del agua almacenada y convertirla, primero en energía mecánica y luego en eléctrica.

La influencia de la altura es aprovechada por las centrales hidroeléctricas para convertir la energía potencial del agua en energía eléctrica, utilizando las turbinas para tal fin, acoplando estas a los alternadores. En caso que el río tenga un aporte regular de agua, la energía cinética de éste puede aprovecharse sin necesidad de realizar embalses o bien, utilizando uno de pequeñas dimensiones (a este tipo de centrales se las conoce como fluyentes). La gran mayoría de los aprovechamientos de pasada o de fluyente utilizan una pequeña presa, comúnmente llamada azud, que se encarga de elevar el nivel del río para poder desviar el caudal de diseño hacia la casa de máquinas.

A parte de sus funciones y beneficios también hay inmerso en este "desarrollo" el riesgo que presenta a la sociedad y el medio ambiente. Desestimando algunos elementos, como la sedimentación provocada por los embalses y su consecuente repercusión en la calidad de agua, así como el relativo a la erosión causada al lecho del río provocando a su vez impactos adversos al ambiente derivado del cambio de uso de suelo, más explotación de bancos de material, otras poblaciones desplazadas, daños al paisaje, aunado a esto el riesgo a que por factores antropogénicos y naturales pueda producirse una ruptura de presa o vertimientos por caudales inusuales.

El área de El Guásimo y La Gallinaza se caracterizan por tener una tradición y vocación agrícola, en su mayoría de subsistencia. A pesar de ello el Río Chico no es una fuente hídrica determinante en la productividad de las actividades agrícolas que se desarrollan en el lugar. La existencia de fuentes alternas de abastecimiento de agua no determinan una relación de dependencia de los productores y el Río Chico.

Todos estos detalles deberán ser tomados en cuenta antes, durante y después de la construcción del Proyecto Mini Hidroeléctrico, para así evitar daños materiales y en el peor de los casos la pérdida de vidas humanas.

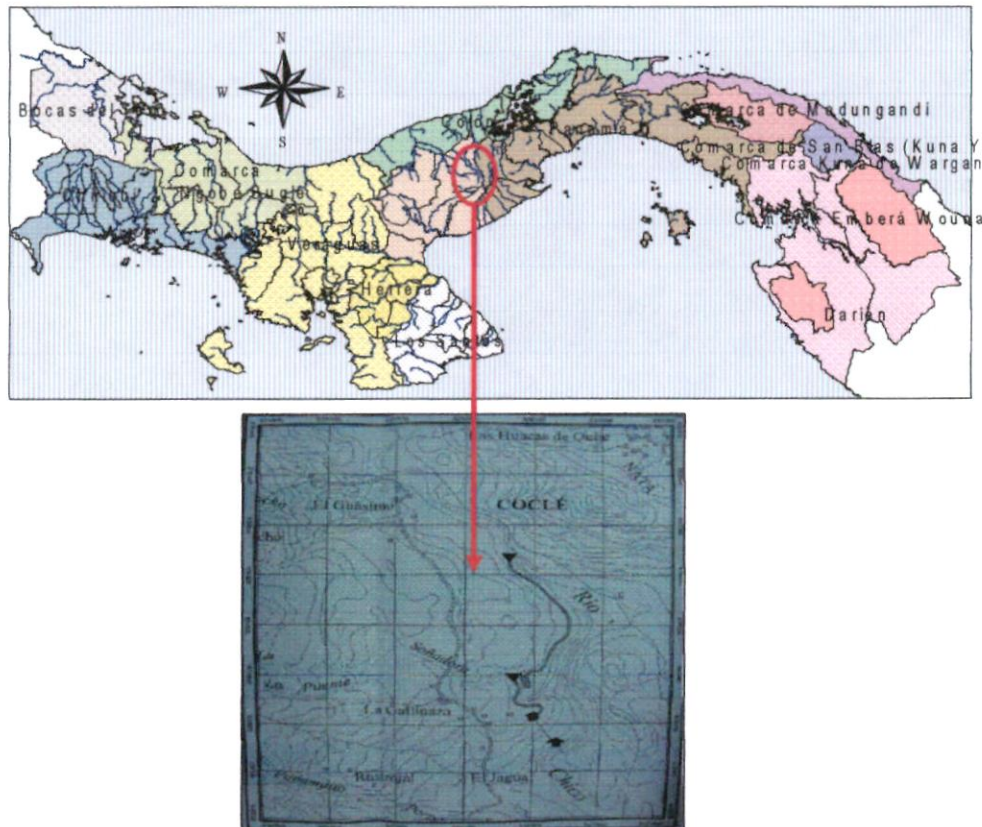
SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

Informe SINAPROC-DPM-314/19-09-2006

40
41

Descripción General del Proyecto

El Proyecto Mini Hidroeléctrico La Huaca, se encuentra en el Corregimiento de San José, Distrito de Calobre, Provincia de Veraguas; específicamente en las comunidades de El Guásimo y La Gallinaza. El Proyecto se encuentra dentro de la subcuenca del Río Chico, la cual forma parte de la gran cuenca del Río Grande. El área de influencia directa del Proyecto La Huaca abarca un área total aproximada de 33.10 hectáreas y la misma incluye los sitios de toma y azudes, desarenadores, tuberías de conducción, cámara de carga, tubería forzada, casa de máquinas, subestación eléctrica, canal de descarga, línea de 34.5 kv y vías de acceso. El Proyecto tendrá una potencia instalada de 4.921 MW.



LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICO LA HUACA.

El Proyecto consiste en la construcción de una obra de captación tipo azud en el Río Chico y Quebrada La Soñadora, para luego conducir las

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

Informe SINAPROC-DPM-314/19-09-2006

39
40

aguas por la tubería de conducción hasta la cámara de carga y de ahí a la casa de máquinas a través de la tubería forzada. Una vez el agua pasa por las turbinas es regresada al cauce del río mediante el canal de descarga. Estas centrales se caracterizan por tener un salto útil prácticamente constante, y un caudal turbinado muy variable, dependiendo de la hidrología. Por tanto, en este tipo de aprovechamiento, la potencia instalada está relacionada directamente con el caudal que pasa por el río o ríos.

Para la efectividad de este proceso se requieren de obras de ingeniería tales como:

- 1- Obra de captación: El azud que se construirá en el Río Chico se materializará de hormigón convencional, este se localizará sobre la cota 315.00 msnm del lecho del río y tendrá su cota de fondo de cimiento a 313.50 msnm. Estará formado por un vertedor tipo WES que permitirá manejar el caudal de avenida sin causar daños a la estructura. La longitud del azud será de 62.00 metros. La toma será perpendicular al flujo. También lo constituirá un desagüe de fondo que se localizará en la margen derecha del río, este será controlado por una válvula. La toma constará de una rejilla para impedir el paso de sedimentos importantes que puedan ocasionar daños a las obras. El azud sobre la quebrada la Soñadora tendrá las características similares al azud antes mencionado, solo varían dimensiones y estaciones.
- 2- Desarenadores: Esta estructura es fundamental en todo aprovechamiento hidroeléctrico, sobre todo en aquellos en donde el salto neto es elevado. El desarenador en una especie de canal a lámina libre, de flujo uniforme y de pequeña velocidad de flujo que permite la deposición de los sedimentos con un diámetro mayor al especificado; y que permite la posterior evacuación de los mismos.
- 3- Sistema de conducción: La tubería de conducción son las responsables de transportar el caudal de diseño derivado del Río Chico y la Quebrada Soñadora hasta la cámara carga. La tubería será construida sobre el suelo y luego soterrada. Los diámetros serán de 1.90 metros y 0.90 metros para la del Río Chico y Quebrada Soñadora respectivamente.
- 4- Cámara de carga: La cámara de carga tiene la función de proporcionar un volumen de reserva para caso de emergencia o de arranque de turbinas, y también sirve para detener el golpe de ariete que se pueda dar en la tubería si se cierra la válvula que se encuentra antes de la turbina. Esta cámara contará con una compuerta antes de la entrada a la tubería forzada, de igual

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

Informe SINAPROC-DPM-314/19-09-2006

38

39

manera contará con un vertedor para poder eliminar el exceso de caudal producto del cierre de la compuerta antes de la forzada.

- 5- Tubería forzada: Esta es la que va desde la cámara de carga hasta la casa de máquinas. En consecuencia se trata de una conducción a presión creciente desde su arranque. La disposición que se emplea para sus apoyos es del tipo anclaje y silletas de hormigón. El material de esta tubería será de acero al carbono soldado, A537. La longitud de la misma será de 750.00 metros y con un diámetro de 1.55 metros y con espesor de 10.00 milímetros.
- 6- Casa de máquinas: Estas estructuras tienen como misión proteger el equipo electromecánico entre otros. Para el proyecto se utilizará el tipo superficial y como área mínima 290.00 metros cuadrados. El nivel de descarga estimado para la casa de máquinas es de aproximadamente 217.00 msnm.
- 7- Canal de descarga: Luego de pasar por las turbinas, el agua deberá ser devuelta al río a través de un canal, generalmente corto. El mismo deberá ser revestido de hormigón, la longitud según diseño será de 25.00 metros, rectangular revestido de concreto o zampeado.

Entre las obras antes mencionadas, también existen los caminos que serán rehabilitados y nuevos, subestación y línea de transmisión.

Consideraciones

Se han tomado en cuenta los impactos negativos significativos durante la fase de construcción y operación del Proyecto, para realizar la evaluación de riesgo tales como:

- 1- Geomorfología.
- 2- Estabilidad de taludes.
- 3- Deslizamientos y erosión.
- 4- Amenaza al recurso hídrico.

1- Geomorfología.

Este impacto se origina por las acciones de movimiento de tierra y roca, nivelación y compactación del terreno que implican el corte de áreas onduladas y el relleno de sitios con depresiones con el fin de obtener una topografía adecuada para la construcción de las obras civiles del Proyecto.

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

Informe SINAPROC-DPM-314/19-09-2006

37
38

2- Estabilidad de taludes.

Los movimientos de tierra requeridos para la construcción de caminos y otras obras civiles afectarán la estabilidad de los taludes geomorfológicamente inestables.

3- Deslizamiento y erosión.

En la mayoría de los suelos en Panamá, la erosión es un problema grave, debido principalmente al manejo inadecuado, la sobre explotación, la pérdida de cobertura vegetal y por las características del suelo y de la climatología. Estos hechos se suman a la inexistencia de medidas de conservación de suelo.

Los movimientos de tierra en conjunto con las precipitaciones y la geomorfología del área inicial del canal de conducción y casa de máquinas podrían incrementar el problema de erosión en la zona, además de acarrear deslizamiento en dicha área. Una mayor erosión implica una mayor cantidad de finos al río.

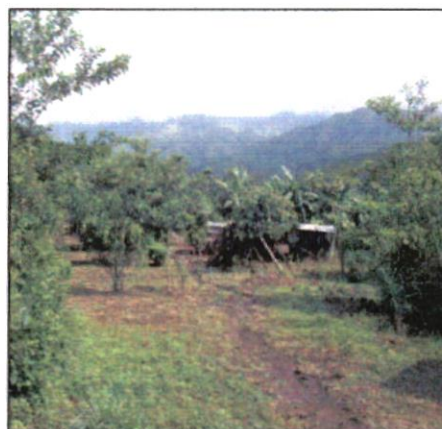
4- Recurso Hídrico.

El recurso hídrico superficial juega el papel principal en este Proyecto, por el cual es importante identificar aquellas actividades que pueden afectarlo. Las siguientes actividades impactarán los recursos hídricos superficiales: tala de vegetación, rehabilitación y construcción de caminos, manejo del río, la obra civil y la puesta en marcha de la central. El comportamiento y forma de drenaje natural del Río Chico y Quebrada Soñadora, se verán afectados al intervenir el cauce durante la construcción de los azudes. Las quebradas intermitentes también serán impactadas por los diversos trabajos que se ejecutarán.

MEMORIA FOTOGRÁFICA



Moradores del área.



Camino hacia la Toma.

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

Informe SINAPROC-DPM-314/19-09-2006

36

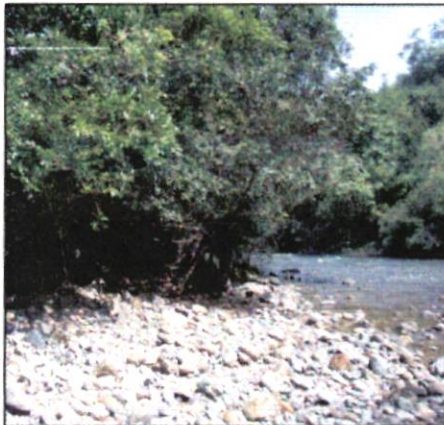
37



Cultivos cercanos al Río Chico.



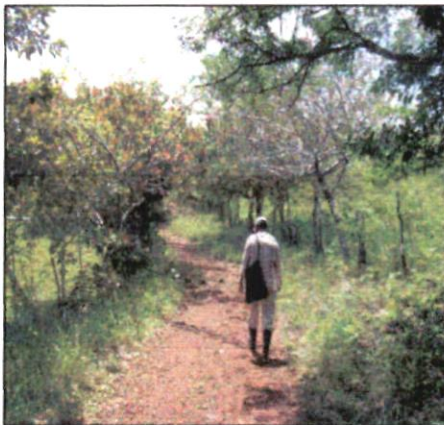
Topografía general al sitio de toma.



Área de toma.



Área de toma.



Camino hacia la casa de máquinas.

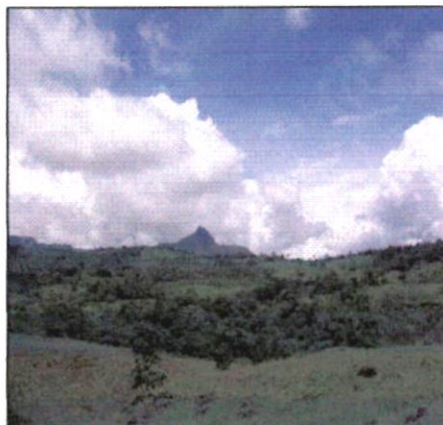


Vista del sitio de la casa de máquinas.

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

Informe SINAPROC-DPM-314/19-09-2006

35
36



Sitio de emplazamiento de la casa de máquinas.

RECOMENDACIONES

EN EL CUMPLIMIENTO DE SUS FUNCIONES, EL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL REORGANIZADO MEDIANTE LA LEY 7 DEL 11 DE FEBRERO DE 2005, DARÁ ESPECIAL ATENCIÓN A LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE DESASTRES Y PREVISIÓN DE RIESGOS, POR LO CUAL REALIZAMOS LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES:

- 1- DEPOSITAR EL MATERIAL EXCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES EN EL SITIO DESIGNADO COMO BOTADERO DE MATERIAL Y QUE ÉSTE NO SE ENCUENTRE EN LA PROXIMIDAD A LOS CUERPOS DE AGUA, NI EN EL LECHO DEL RÍO, AUNADO A REALIZAR TALUDES CON PENDIENTES SUAVES TOMANDO EN CONSIDERACIÓN LOS ESTUDIOS GEOLÓGICOS Y GEOTÉCNICOS.
- 2- PARA EVITAR LA EROSIÓN Y LOS DESLIZAMIENTOS, SE DEBERÁ EJECUTAR UN PROGRAMA DE REVEGETACIÓN Y ENGRAMADO. CONSTRUIR: FILTROS DE DECANTACIÓN DE PARTÍCULAS, SISTEMAS DE DRENAJES Y CUNETAS SIGUIENDO LAS CURVAS DE NIVEL PARA EVACUAR LAS AGUAS DE ESCORRENTÍA.
- 3- NO DEPOSITAR EN LOS CURSOS DE AGUA ELEMENTOS QUE PUEDAN OBSTRUIR EL FLUJO, ESPECIALMENTE EN LAS OBRAS DE INGENIERÍA HIDRÁULICA QUE SE EJECUTARAN EN LOS CAUCES DEL RÍO CHICO Y QUEBRADA SOÑADORA.

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

Informe SINAPROC-DPM-314/19-09-2006

34
35

- 4- ANTES DE INICIAR LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS SE DEBERÁ INSPECCIONAR EL ÁREA QUE SERÁ AFECTADA CON LA FINALIDAD DE EVALUAR CON LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN LA MAGNITUD DE EL O LOS IMPACTOS GENERADOS, CON LA FINALIDAD DE MINIMIZAR Y PREVENIR LOS DAÑOS A LA PROPIEDAD PRIVADA.
- 5- CON LA FINALIDAD DE CONTROLAR LA CAPACIDAD DE LOS RÍOS DE TRANSPORTAR SUS SEDIMENTOS, CUALQUIER OBRA QUE LOS AFECTE MODIFICARÁ TAMBIÉN SU CAPACIDAD DE TRANSPORTE, LO CUAL INDUCIRÁ CAMBIOS EN LOS PROCESOS DE SEDIMENTACIÓN Y EROSIÓN QUE OCURREN EN EL TRAMO DE INFLUENCIA DE LA OBRA, POR LO QUE SE DEBERÁ EVALUAR LA INFORMACIÓN HISTÓRICA EXISTENTE, LA RELACIÓN QUE EXISTE ENTRE LA CUENCA COMO PRODUCTORA DE SEDIMENTOS Y EL RÍO COMO CONDUCTOR DE LOS MISMOS. DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA E HIDROMETEOROLÓGICA DE LA CUENCA VERTIENTE, Y DE CAUDALES LÍQUIDOS Y SÓLIDOS EN LA MAYORÍA DE LOS RÍOS. DESARROLLO DE MÉTODOS DE MEDICIÓN DE SEDIMENTOS Y APLICACIÓN DE FÓRMULAS EMPÍRICAS. CAMBIOS EN LAS PRÁCTICAS TRADICIONALES DE MANEJO DE LA CUENCA DESPUÉS DE CONSTRUÍDAS LAS OBRAS.
- 6- DESARROLLAR E IMPLEMENTAR UN PROGRAMA DE GESTIÓN LOCAL DE RIESGO, EN TODA EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.
- 7- DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO, ES POSIBLE QUE SE DEN INUNDACIONES EN LOS SITIOS DE OBRAS, POR LO QUE RECOMENDAMOS, OBSERVAR EL COMPORTAMIENTO DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS DE LA CUENCA ALTA DEL RÍO GRANDE Y AFLUENTES. LOS DIFERENTES FRENTE DE TRABAJO DEBERÁN CONTAR CON UN SISTEMA DE COMUNICACIONES PARA AVISAR DE SITUACIONES QUE SE PREVEAN PUEDAN PROVOCAR INUNDACIONES. LOS SITIOS DE ACOPIO SERÁN UBICADOS LEJOS DE LAS FUENTES DE AGUA SUPERFICIAL Y EN ÁREAS QUE NO SEAN AFECTADAS POR LAS INUNDACIONES.
- 8- PARA EL DISEÑO ESTRUCTURAL DE LAS OBRAS DE INGENIERÍA ES IMPORTANTE CONSIDERAR LAS EVENTUALES AMENAZAS A RIESGO SÍSMICO Y A LAS CRECIENTES DEL RÍO.
- 9- ES IMPORTANTE AMPLIAR SOBRE LOS ESTUDIOS HIDRÁULICOS DEL RÍO CHICO A TRAVÉS DE MODELACIONES QUE PERMITAN TENER CLARO

**SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN**

Informe SINAPROC-DPM-314/19-09-2006

33
34

EL PANORAMA DE INUNDAONES A FIN SALVAGUARDAR LA VIDA DE
LOS SERES HUMANOS Y SUS BIENES.

10-ES NECESARIO IMPLEMENTAR EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE
LOS DRENAJES, A FIN DE EVITAR OBSTRUCCIONES POR
ACUMULACIÓN DE BASURA Y DESECHOS SÓLIDOS.

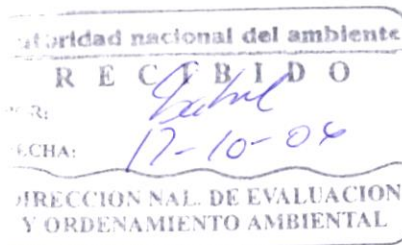
DE NO TOMARSE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA ESTE CASO, EXISTE EL
RIESGO DE REGISTRARSE DAÑOS MATERIALES Y EN EL PEOR DE LOS CASOS
DE VIDAS HUMANAS.


INGENIERO ROBERTO MOSQUERA DEL CID
JEFE DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN





Las Bóvedas, Plaza de Francia
Apartado Postal 0816-07812, Zona 5
Panamá, República de Panamá
Teléfono: (507) 211-4000 / 4800 / 4900
www.inac.gob.pa



32
VANGUARDIA 33

Panamá, 6 de Octubre de 2006
Nota 618-06 DNPH

Ingeniera
DIANA VELASCO
Jefe del Departamento de Evaluación
de Impacto Ambiental
Autoridad Nacional del Ambiente

Estimada Ing. Velasco:

Reciba un saludo cordial de la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico. En esta ocasión le remitimos los comentarios concernientes a la evaluación arqueológica del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría III titulado "**PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICO LA HUACA**"; proyecto a realizarse en el Corregimiento de San José, Distrito de Calobre, Provincia de Veraguas, elaborado por el arqueólogo Álvaro Brizuela para la empresa Hidronorth Corp., promotora del proyecto.

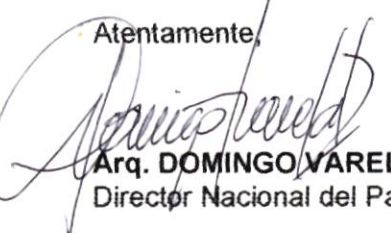
La evaluación arqueológica del criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006, es satisfactoria. El arqueólogo Brizuela localizó por lo menos dos (2) sitios de interés arqueológico, uno denominado Sitio 1 que será impactado por la tubería de conducción del proyecto, y otro un posible abrigo rocoso. Sin embargo, los complementos gráficos del informe no son suficientes: se necesita un mapa de ubicación regional del proyecto y un mapa más detallado del área de impacto directo del proyecto en el que se indique claramente la localización tanto del Sitio 1 como del sitio del abrigo rocoso y de los sondeos arqueológicos realizados; tampoco se incluyeron fotografías del material arqueológico detectado.

Ya que el sitio localizado será impactado por las obras de construcción este debe ser rescatado, para lo que se nos debe solicitar el respectivo permiso de excavación, que debe ir acompañado de una propuesta científica de trabajo. Este rescate debe darse previo al inicio de las obras de construcción, remoción de tierra y/o embalse.

Por consiguiente, esta Dirección ha determinado aprobar el EIA titulado "**PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICO LA HUACA**", y recomendar el estricto seguimiento de las medidas de mitigación arriba sugeridas y las medidas de monitoreo en caso del hallazgo fortuito de artefactos arqueológicos y su reporte inmediato a este despacho.

Sin otro particular, le reiteramos nuestra consideración y respeto.

Atentamente,


Arq. DOMINGO VARELA
Director Nacional del Patrimonio Histórico



DV/tm

cc. David Guevara Nieto, Hidronorth Corp.

abriendo espacios a la cultura



34 32
Janessa

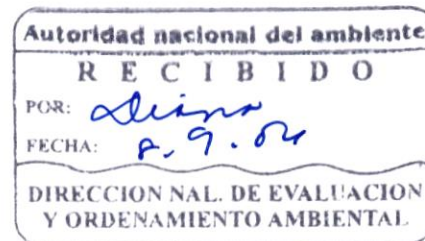
República de Panamá
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales

Apartado 5234
Zona 5, Panamá
Fax 264-0034

Nota N° 611 D.Ing.-Deproca

Panamá, 1 de septiembre de 2006

Ingeniera
DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto
Ambiental
Autoridad Nacional del Ambiente
En su despacho



Ingeniera Velasco:

En referencia a su nota DINEORA-UAS-859-1407-06 correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría III titulado **“Proyecto Mini Hidroeléctrica La Huaca”** a desarrollarse en el corregimiento de San José, distrito de Calobre, provincia de Veraguas.

Deseamos comunicarle, que después de la consulta realizada por la Unidad Ambiental de nuestra Institución, a la Regional de Veraguas, no presentamos observaciones sobre dicho estudio.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

ING. MARIO RODRIGUEZ
Jefe de Ingeniería a.i.

30
31

**INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA
PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL**

**Informe de análisis de la Unidad Ambiental al Estudio de Impacto Ambiental titulado
"Proyecto Mini Hidroeléctrica La Huaca", a desarrollarse en la provincia de Veraguas.**

1- No presentamos observaciones sobre dicho estudio.

Revisado por: Joana Troyano
Lic. Joana Troyano.

Diary
PJ

Vanessa
8.9.04

29
30

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

15
0

La Empresa **HIDRONORTH CORP**, hace de conocimiento público que durante VEINTE (20) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA EL **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II** denominado:

"PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICO LA HUACA"

Promotor: **HIDRONORTH CORP.**

Localización: Distrito de Calobre, Provincia de Veraguas

MW

El cual consiste en la construcción de una Central Mini Hidroeléctrica del tipo fluyente o de pasada, que aprovecha el caudal instantáneo que circula por el río Chico y Quebrada Sonadora, para generar electricidad por medio del grupo turbina-generator ubicado en la casa de máquinas del Proyecto. Una vez el agua pasa por las turbinas, la misma es regresada al cauce del río Chico mediante el canal de descarga. Este Proyecto genera los siguientes impactos (+y-):

Impactos Positivos

1. Generación de empleos.
2. Efecto positivo en la economía local y nacional.
3. Reparación y construcción de vías de accesos.
5. Generación y acceso a energía eléctrica
6. Reforestación del área
7. Fuente de ingresos.
8. Aportes a la comunidad

Impactos Negativos

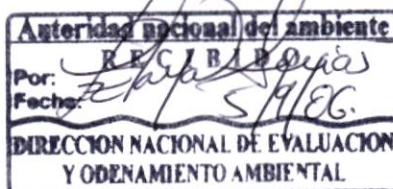
1. Interrupción del libre paso de la fauna silvestre debido a los efectos de barrera originados.
2. Efectos al cauce del río Chico y Quebrada Soñadora.
4. Alteración de la naturalidad debido a las obras civiles del Proyecto.
5. Aumento en los niveles de ruido.
6. Aumento del tráfico vehicular en el área.
7. Aumento en la producción de desechos.
8. Alteración de la calidad de aire y suelo.
9. Alteración de flora, fauna y especies en general.

y las medidas de mitigación son las siguientes:

1. Disminuir el impacto adverso significativo mediante una limitación o reducción de la magnitud o duración de la acción que lo genera.
2. Utilizar medidas de mitigación que eviten y eliminen en forma gradual el impacto adverso significativo.
3. Capacitar al personal de obra y realizar medidas de contingencia en caso de accidentes.
4. Restitución del suelo orgánico en las áreas en que había sido removido; y la revegetación de áreas durante la construcción de las obras.
5. Mantenimiento de un caudal ecológico en el curso fluvial del Proyecto.
6. Mantenimiento de la calidad del agua en los niveles aceptables para la conservación de la fauna acuática.
7. Aprovechamiento óptimo de los recursos hídricos de la región.
8. Estabilización de los márgenes del río
9. Reforestación alrededor de los azudes para restablecer rápidamente la cobertura y reducir los niveles de erosión y sedimentación.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de la Autoridad del Ambiente de Santiago de Veraguas, y en el Centro de Documentación de la ANAM, localizado en las instalaciones de la Institución ubicadas en Albrook, edificio N° 804, planta baja, en horario de nueve de la mañana a tres de la tarde (9:00 a.m. a 3:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente a la Administración General de la ANAM, dentro del término anotado al inicio del presente Aviso.



Panamá, 29 de agosto de 2006
DINEORA-DEIA-AP-749-2908-06

Señor
DAVID GUEVARA NIETO
Representante Legal
HIDRONORTH CORP.
E. S. D.

Señor Guevara:

Por medio de la presente, nos dirigimos a usted con relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICA LA HUACA”**, a desarrollarse en el Río Chico y Quebrada Soñadora, corregimiento de San José, distrito de Calobre, provincia de Veraguas.

En este sentido le solicitamos aclarar las incongruencias mencionadas a continuación:

1. Explicar por qué el estudio contiene información similar al EsIA Categoría II del Proyecto Mini Hidroeléctrico Cañazas en las siguientes páginas:

MINI HIDROELÉCTRICO LA HUACA	MINI HIDROELÉCTRICO “CAÑAZAS”
120, Cuadro 3.10	105, Cuadro 3.10
122, Gráfica 3.1 y 3.2	107, Gráfica 3.1 y 3.2
<i>Matriz de Impactos</i>	
169–172 Cuadro 4.5 y 4.6 (pág. 172, Cuadro 4.6. Matriz de Valoración de los Impactos en la fase de operación hace referencia al Proyecto Mini Hidroeléctrico Cañazas)	162–166, Cuadro 4.5 y 4.6
173–175, Punto 4.6.3	167–169, Punto 4.6.3
177–180, Medio Biótico	170–174, Medio Biótico
180, Medio Sociocultural	174, Medio Sociocultural
182, Medio Económico	176, Medio Económico
183–185, B) Fase de Operación	177–179, B) Fase de Operación

David E. Guevara N.
14/09/2006

Panamá, 29 de agosto de 2006
DINEORA-DEIA-AP-749-2908-06

27
28

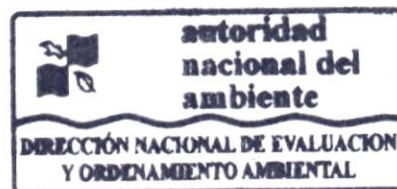
Cabe destacar que hay gran número de páginas, adicionales a las anteriormente mencionadas, donde la información coincide con el proyecto de Cañazas.

2. Ampliar la información con respecto a las características edáficas de la cuenca del área del proyecto profundizando en la descripción de los suelos, su estado y susceptibilidad a la erosión. Además detalle las medidas de prevención, corrección y mitigación acorde con el estado de los suelos.
3. Ampliar las medidas u obras que se instalarán para mitigar los daños ambientales en el punto de descarga de las aguas turbinadas al río.
4. Detallar los caudales promedio de la distribución mensual (máxima, mínima, promedio anual) expresada en términos de caudal y de volumen neto, descontando el Caudal Ecológico. Además presentar las curvas de probabilidad de ocurrencia, hasta los sitios de toma, de caudales para el río Chico y quebrada Soñadora (periodo 1956-1998) para el análisis del estudio hidrológico.
5. Presentar el programa de seguimiento, vigilancia y control incluyendo el método que se utilizará para el monitoreo, el cronograma de actividades y la asignación de responsabilidades específicas (Artículo 24, del Decreto Ejecutivo No. 59 de 16 de marzo de 2000). En cuanto al Plan de contingencias se debe confeccionar con respecto a las acciones realizadas en el Plan de prevención de riesgos.
6. Presentar la información de la etapa de abandono (Decreto 59 en el artículo 24) pues en la pág. 42 se informa que la vida útil del proyecto es de 50 años, sin embargo no se identifican los impactos y las medidas de prevención, mitigación y compensación durante esta fase.
7. Ampliar la información sobre las condiciones actuales de los caminos existentes.
8. Ampliar la información de las medidas de mitigación que se implementarán en el suelo para las afectaciones de erosión y sedimentación.
9. Presentar la aprobación del estudio arqueológico del área del terreno aprobado por el Instituto Nacional de Cultura, donde se aclare la no afectación del Criterio 5 de acuerdo al Artículo 18 del Decreto Ejecutivo No. 59.
10. Entregar las hojas enteras del periódico de Avisos de Consulta Pública y la publicación de los Municipios con la fecha de fijado y desfijado.

Además, queremos informarle que transcurridos tres (3) meses del recibo de esta nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente.

Atentamente,


BOLIVAR ZAMBRANO
Director Nacional
BZ/19/VG



26
27

CONTENIDOS MINIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA 2

A.	Paz y salvo emitido por el Departamento de Finanzas de la ANAM	Si
B.	Resumen (no debe exceder de 20 páginas)	Si
✓	Breve descripción del proyecto	Si
✓	Síntesis de características del área de influencia del proyecto	Si
✓	Información relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto	Si
✓	Breve descripción de los impactos positivos y negativos	Si
✓	Descripción de aquellos efectos, características o circunstancias de los CRITERIOS (artículo 18), que resultan afectados por los impactos	Si
✓	Fundamentación técnica que justifica que el estudio sea categoría 2	Si
✓	Breve descripción de las medidas de mitigación (de cada tipo impacto)	Si
✓	Breve descripción de las medidas de seguimiento (de cada tipo impacto)	Si
✓	Breve descripción de las medidas de vigilancia (de cada tipo impacto)	Si
✓	Breve descripción de las medidas de control (de cada tipo impacto)	Si
✓	Breve descripción del plan de participación pública realizado	Si
✓	Fuentes de información utilizadas	Si
✓	Lenguaje claro y conciso (entendible para personas no expertas en la materia)	Si
C.	Descripción del proyecto, en sus diferentes etapas de planificación, construcción, operación y abandono, incluyendo las acciones que podrían tener impactos ambientales significativos.	
	Antecedentes generales del proyecto de inversión	Si
	Nombre del proyecto	Si
	Identificación del promotor y su sociedad matriz	✓
	Objetivo del proyecto	✓
	Localización geográfica y político administrativa en el ámbito regional y local del proyecto	✓
	La identificación de las partes, acciones y el diseño de las obras físicas que componen el proyecto	✓
	Identificación de las partes, acciones y diseño de las obras físicas	✓
	La vida útil del proyecto	✓
	Descripción cronológica de las distintas etapas del proyecto	✓
	Descripción de las materias primas utilizadas y sus volúmenes	NA
	Fuentes de energía	NA
	Cantidad y calidad de las emisiones sólidas, líquidas y/o gaseosas	✓
	Tasa de generación de desechos	NA
	Disposición y manejo de desechos	✓
	Plan de manejo de los recursos, los volúmenes y tasas de extracción	✓
	Orígenes de los insumos	
	Envergadura del proyecto (estableciendo el área de influencia en función de los impactos ambientales significativos)	
	Tamaño de la obra	✓
	Volumen de producción	NA

	Número de trabajadores	NA
	Requerimiento de electricidad y agua	NA
	Accesos a centros de atención médica, educacionales, caminos y medios de transporte	✓
	Monto estimado de la inversión en moneda nacional	
	Descripción de la etapa de levantamiento de información de terreno (acciones necesarias para la recolección de datos para el diseño de ingeniería en detalle)	
	Descripción de la etapa de construcción (acciones y requerimientos necesarios para la materialización de las obras físicas del proyecto)	
	Descripción de la etapa de operación (acciones, requerimientos, procesos unitarios, procesos unitarios y globales)	
	Manejo de materias primas, productos terminados e intermedios	
	Descripción de la etapa de abandono (acciones que el promotor implementará)	
	Aspectos legales y administrativos de carácter ambiental (en relación al cumplimiento de normas y obtención de permisos)	
D.	Identificación y caracterización de los impactos positivos y negativos (realizados sobre los siguientes aspectos)	
1.	El medio físico	✓
	Afectación del clima, rasgos geológicos, geomorfológicos, hidrogeológicos y edafológicos	✓
	Generación de niveles de ruido	✓
	Presencia y niveles de vibraciones de campos electromagnéticos y de radiación	✓
	Deterioro de la calidad del aire, agua, suelo, y recursos naturales	✓
2.	El medio biótico (especialmente las especies que se encuentran en alguna categoría de conservación)	✓
3.	El medio socio - económico (información relevante respecto a la calidad de vida de las comunidades afectadas y los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, con énfasis en las comunidades protegidas)	✓
4.	El medio construido (especialmente obras de infraestructura vial, férrea, aeroportuaria y de equipamiento; las áreas de recreación y los espacios urbanos)	✓
5.	El uso del suelo (tenencia, capacidad de uso, clasificación del suelo según aptitud; la inserción, en algún plan de ordenamiento territorial o en área bajo protección oficial)	✗
6.	Patrimonio histórico, arqueológico, antro-po-arqueológico, paleontológico y religioso, incluyendo la caracterización de los monumentos nacionales y otras áreas protegidas	✓
7.	El patrimonio paisajístico, caracterizando las unidades de singularidad o de especial valor	✓
F.	Plan de Manejo Ambiental	
	Plan de mitigación Mecanismos de ejecución de las acciones tendientes a minimizar los impactos ambientales negativos y potenciar los positivos sobre el ambiente durante las fases de construcción, operación y abandono de las obras e instalaciones, si este último procediese	✓
	Un programa de seguimiento, vigilancia y control que incluya los mecanismos de ejecución de los sistemas de seguimiento vigilancia control ambiental; el cronograma de actividades y la asignación de responsabilidades específicas para asegurar el cumplimiento de los compromisos adquiridos a través del programa	✗
	Un plan de prevención de riesgos de los eventuales accidentes en la infraestructura o insumos, y en las obras, si este último procediere	
	Un plan de contingencias de las acciones a realizar frente a los riesgos identificados en el punto anterior	✓
G.	Plan de participación ciudadana que demuestre el involucramiento de la comunidad en las diferentes etapas d elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (debe contener las observaciones de la ciudadanía y los mecanismos utilizados par involucrar a la ciudadanía)	✓
H.	Identificación del equipo de profesionales y funciones (nombre, profesión, cargo desempeñado en el estudio)	✓
I.	Anexos (para corroborar la información generada y la cartografía pertinente).	✓

24
25

REPUBLICA DE PANAMA
TRIBUNAL ELECTORAL

DAVID ENRIQUE
GUEVARA NIETO



NOMBRE USUAL

FECHA DE NACIMIENTO 31-OCT-1953

LUGAR DE NACIMIENTO AGUADULCE, COCLE

SEXO M

FECHA DE EMISIÓN 27-ENE-2003 EXPIRA 8-FEB-2012

2-78-1523

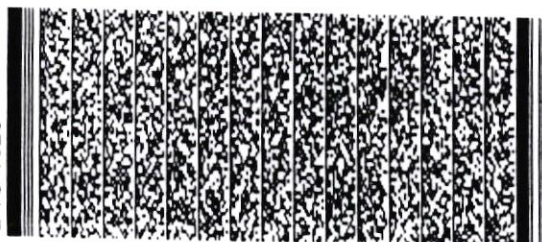
David Enrique Guevara Nieto



[Signature]

DIRECTOR GENERAL DE CEDULACION

2-78-1523



0062048



23

24

REPUBLICA DE PANAMA
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA No. 311437

PAG. 1
// OLPE //

CERTIFICA

CON VISTA A LA SOLICITUD 06 - 112137

QUE LA SOCIEDAD :

HIDRONORTH CORP.

SE ENCUENTRA REGISTRADA LA FICHA 441826 DOC. 542041 DESDE EL
DIECISIETE DE OCTUBRE DE DOS MIL TRES

QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

QUE SUS SUSCRIPTORES SON:

- 1) DAVID GUEVARA NIETO
- 2) LOURDES JUSTINIANI

QUE SUS DIRECTORES SON:

- 1) DAVID GUEVARA NIETO
- 2) LOURDES JUSTINIANI
- 3) MARIA ISABEL GONZALEZ

QUE SUS DIGNATARIOS SON:

- PRESIDENTE : DAVID GUEVARA NIETO
TESORERO : MARIA ISABEL GONZALEZ
SECRETARIO : LOURDES JUSTINIANI

QUE LA REPRESENTACION LEGAL LA EJERCERA:

EL PRESIDENTE O EL VICEPRESIDENTE Y EN SU DEFECTO LA JUNTA PODRA
DESIGNAR A CUALQUIER OTRA PERSONA CUANDO SEA NECESARIO.

QUE NO CONSTA PODER INSCRITO.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA , EL VEINTIOCHO DE JUNIO
DEL DOS MIL SEIS A LAS 01:58:49 P.M.

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS

POR UN VALOR DE \$/ 30.00

COMPROBANTE NO. 06 - 112137

NO CERTIFICADO: S. ANONIMA - 789737

FECHA: Miércoles 28, Junio DE 2006

// OLPE //

LOUIS CHEN
CERTIFICADOR



REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DIRECCION PROVINCIAL DE VERAGUAS

REGISTRO 9 3662

CAPITAL B/. 10,100.00

IMPUESTO INICIAL B/. 50.00



Santiago, 18 de FEBRERO de 19 2004.

Licencia Industrial

Expedida a favor de HIDRONORTH CORP

FICHA: 441826, DOC. 542041

con domicilio en VIA INTERAMERICANA, CALLE E- FINAL, FRENTE AL IFARHU, APDO.802,DAVID, CHIRIQUI

nombre del Representante Legal DAVID GUEVARA NIETO

con domicilio en AGUADULCE

El establecimiento se denomina " HIDRONORTH CORP "

ubicado en AL LADO DEL RIO BERMEJITO,

Distrito de SANTA FE

Provincia de VERAGUAS

Se dedica a las siguientes actividades: GENERACION, TRANSMISION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.*****

La presente Licencia No. 3662 concedida mediante Resolución No. 133 de 18 de FEBRERO de 19 2004., se expide y registra de acuerdo con el Artículo No. 11 de

La Ley No. 25 de 26 de agosto de 1994.

Se hace constar que el Derecho Unico de B/. 50.00 ha sido pagado mediante Liquidación

No. 100029

Director General de Comercio Interior,

C. de Castillo

LICDA. CARMEN LISBETH DE CASTILLO a.i.

Artículo 10. Las licencias y sus copias autenticadas deberán mantenerse en lugar visible dentro del establecimiento respectivo, para conocimiento del público y para facilitar las inspecciones que realicen los funcionarios del Ministerio de Comercio e Industrias.

Artículo 12. Las Licencias se otorgarán sin perjuicio del cumplimiento, por parte de su titular, de las disposiciones legales, municipales y reglamentarias vigentes en materia tributaria, de salubridad, seguridad pública, moralidad y otras de naturaleza análoga.

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DIRECCION GENERAL DE COMERCIO INTERIOR
SECCION DE REGISTRO COMERCIAL



Presentado este documento a las 11:35 del 18 de FEBRERO de 19 2004.

TOMO 6 FOLIO 9144 ASIENTO 13392

DEL DIARIO

Por LICDO. ALEXIS V. HERRERA V.

Derechos B/. 50.00 Liquidación No. 100029

El Jefe del Diario:

Artin Villarreal
ARTIN VILLARREAL

INSCRITO EL DOCUMENTO ANTERIOR EN EL REGISTRO COMERCIAL:

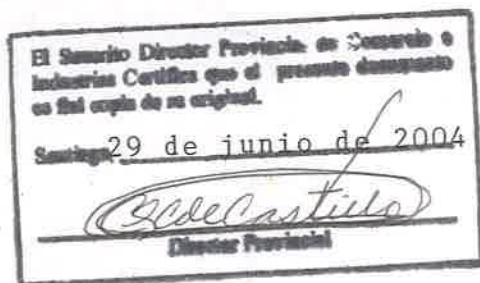
TOMO 12 FOLIO 1804 ASIENTO 1

Liquidación No. ---- Derechos B/. ----

Panamá, 18 de FEBRERO de 19 2004.

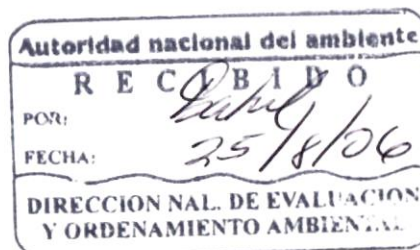
El Jefe de la Sección:

Corina Camano
CORINA CAMANO



Albrook, 24 de agosto de 2006
UCCD-133-06

LICENCIADA
DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de EIA
E. S. D.



Licenciada Velasco:

Luego de revisar el Estudio de Impacto Ambiental categoría II, Proyecto Hidroeléctrico LA HUACA, San José, Calobre, Veraguas, tenemos a bien las siguientes observaciones:

Consideramos que el promotor ha presentado toda la información a satisfacción, por lo que damos nuestro aval al estudio



Ing. DARISBETH MARTINEZ
Jefa de la Unidad de Cambio Climático y Desertificación

DM/IT

“Conservación para el Desarrollo Sostenible”

Autoridad Nacional de los Servicios Públicos

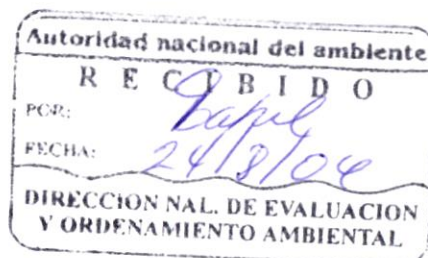
Electricidad, Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, Telecomunicaciones, Radio y Televisión

21 de agosto de 2006

DSAN-1290-06

REF. 31701

**Ingeniera
Diana Velasco
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental
Ciudad**



Ingeniera Velasco:

Nos referimos a la nota DINEORA-DEIA-UAS-859-1407-06 de 14 de julio de 2006, mediante la cual nos remite el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría II Titulado "**PROYECTO MINI HIDROELECTRICO LA HUACA**", para nuestra evaluación y comentarios.

Después de analizar el Estudio, a continuación presentamos algunas observaciones:

- En la página 172, en el cuadro 4.6, es necesario cambiar el nombre del proyecto.
- En el plan de seguimiento, vigilancia y control no se incluye la forma de monitorear todas las medidas de prevención, mitigación y/o compensación presentadas de los componentes aire, suelo, flora y fauna. Este monitoreo permitirá comprobar la eficacia de las medidas presentadas en el Plan de Manejo e identificar oportunamente impactos ambientales no previstos.
- Es necesario incluir la etapa de abandono en el presente estudio, ya que en el Decreto 59 en el artículo 24 se establece, dentro de los contenidos mínimos para los estudios categoría II. Además, será necesario identificar los impactos y las medidas de prevención, mitigación y compensación durante esta fase.

Consideramos que después de presentar las correcciones solicitadas, el Estudio de Impacto Ambiental presentado cumple con lo establecido en el Decreto No. 59 de 16 de marzo de 2000.

Atentamente,

07.07
VICTOR CARLOS URRUTIA G.
Administrador General

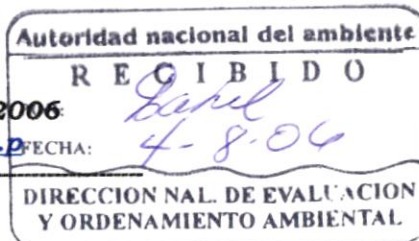




Ministerio de Obras Públicas
Tele -Fax 775-4010 Ext. 119

"SECCIÓN AMBIENTAL MOP"

David, 31 de Julio 2006
e-mail gatencio@mop.gob.pa



Ingeniero

CECILIO CAMAÑO

Jefa del Depto. De Evaluación de Impacto Ambiental a.i

Autoridad Nacional del Ambiente

Panamá

E.S.D

REF: DINEORA-DEIA-UAS- 859 -06 -Del 14 de Julio 2006
EIA CAT II "PROYECTO MINI HIDROELECTRICA LA HUACA"

ASUNTO: COMENTARIOS TÉCNICOS.

Ingeniero Camaño:

Evaluamos el documento de la referencia, específicamente sobre el tema de vías de comunicación terrestre, incluidas dentro del área de influencia del proyecto y al respecto, le comunico lo siguiente:

Página 34 y 37

Plantea la construcción de 3.9 Km. de caminos y la rehabilitación de 20 Km. (Calobre - Guasito)

Página 47 --- 2.12 Marco de Referencia Legal y Administrativo.

Se listan leyes que los consultores utilizaron como Marco de Referencia, **sin tomar en consideración las Leyes y Normativas Técnicas,** aplicables a carreteras y caminos.

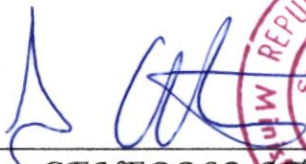
Comentarios:

En el Decreto Ejecutivo N° 59 (16 Marzo ' 2000), en su artículo, como parte de la lista taxativa, se tiene que para **Construir caminos nuevos, hay que realizar estudios de impacto ambiental.** Lo que implica el cumplimiento de todas las exigencias técnicas, legales vigentes y no solo mencionar, que los alineamientos de las rutas de los caminos por construir se realizarán, en función de los estudios topográficos y geológicos.

18
☞ Sobre los caminos que se plantean rehabilitar, es necesario que los consultores, le soliciten a la Autoridad provincial (MOP), una certificación sobre la condición de los caminos que se rehabilitaran y cuales, son los requerimientos técnicos y ambientales, exigidos por el (MOP), aplicables.

En espera de recibir respuesta, a los comentarios presentados, me despido de Usted,

Atentamente,



Ing. GENEROSO ATENCIO P.
Jefe de la Sección Ambiental MOP.

C. C. Lic. José Juan García Secretario General
Arq. Humberto Mena Jefe de la Unidad Coord. MOP/BID/BIRF/CAF
Ing. Otto González Director Nacional de Inspecciones
Arq. Diana de Corredoirá DINAMAN
Arq. Irna De León Directora de Estudio y Diseño
Ing. Dámaso Domínguez Contrato
Ing. Eliécer Broce Jefe Nal. de Asuntos Comunitarios
Sr. José Echevers Director Provincial Veraguas.
Archivo



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 315-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 14 de julio de 2006
DINEORA-DEIA-UAS-859-1407-06

Ingeniero
GENEROSO ATENCIO
Unidad Ambiental
Ministerio de Obras Públicas
E. S. D.

Ingeniero Atencio:

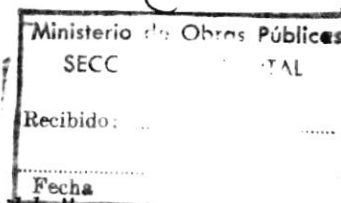
Por medio de la presente, le hacemos llegar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICA LA HUACA"**, a desarrollarse en el Río Chico y Quebrada Soñadora, corregimiento de San José, distrito de Calobre, provincia de Veraguas, presentado por el HIDRONORTH CORP. Persona a contactar: Lourdes Justiniani, tels.: 230-5753 y 261-6349.

Agradecemos sus comentarios a más tardar quince (15) días, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


Ing. CECILIO CAMAÑO
Jefe del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental, a.i.

CC/VG



"Conservación para el desarrollo sostenible"

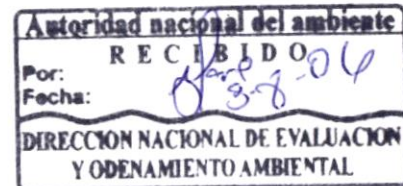
111H00406- 16

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
ADMINISTRACIÓN REGIONAL DE VERAGUAS

Santiago, 2 de agosto de 2006.
ARAV/627/2006.

mess

Ingeniera
DIANA VELASCO
Jefa del Depto. de Evaluación
De Impacto Ambiental.
ANAM – PANAMÁ
E. S. D.



Ingeniera Velasco:

Después haber evaluado el EsIA Categoría III, presentado para el Proyecto Mini Hidroeléctrica La Huaca, presentando por la Empresa Hidronorth Corp. A desarrollarse en el Río Chico, Comunidad del Cortezo, Corregimiento de San José, Distrito de Calobre, Provincia de Veraguas, le informo lo siguiente:

Existe irregularidad en este estudio en cuanto al contenido, debido a que dicho estudio contiene información exactamente igual al Estudio Categoría II presentado para el Proyecto Mini Hidroeléctrico Cañazas a desarrollarse en el Distrito de Cañazas. Tal es el caso en que varias páginas solo cambian en la enumeración, ejemplo:

MINI HIDROELÉCTRICA LA HUACA	MINI HIDROELÉCTRICA CAÑAZAS
Pág. 120 – Cuadro 3.10	105 – Cuadro 3.10
Pág. 122 Grafica 3.1 y 3.2	107 – Cuadro 3.1 y 3.2
Matriz de Impactos	Matriz de Impactos
Pág. 169, 170, 171, 172	Pág. 163, 164, 165, 166

Enumeramos algunas de las páginas, no obstante existe gran cantidad de páginas donde la información es coincidente, inclusive en la Página 172 (Matriz de Impactos Ambientales), aparece el nombre de la **MINI HIDROELÉCTRICA CAÑAZAS**.

Atentamente,



ING. FRANCISCO CARRIZO

Administrador Regional ANAM -Veraguas

cc. Expediente

cc. Archivo

"CONSERVACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE"



DIRECCION DE GESTION INTEGRADA DE CUENCAS HIDROGRAFICAS

Albrook - Ancón, Edificio 804
Tel. 315-0855 - Telefax 2374/2373

MEMORANDUM -DINAGICH-325-2006

V. Masera
24.7.06

Para: **ING. DIANA VELASCO**
Jefa del Depto. De Evaluación de Impacto Ambiental

De: **Ing. HILDA CANDANEDO** *Hilda Candanedo*
Directora Nal. De Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas.

Fecha: 19 de Julio de 2006.

Asunto: **Respuesta a Memo DEIA-970-1407-06 del 14/07/06 Proyecto
Mini -Hidroeléctrica la Huaca. (Promotora Hidronorth, Corp)**

*Enviamos comentarios solicitados por su dirección sobre proyecto Mini- hidroeléctrica
La Huaca presentado por la **Promotora Hidronorth, Corp)***

Empresa Alternegy.

Atentamente,



HC/IA/LE /Dg.



DIRECCION NACIONAL DE GESTION INTEGRAL DE CUENCAS HIDROGRAFICAS

ALBROOK Edificio 804
Tel. 3150855 - Telefax 315 0703

DINAGICH- SUELOS 0-80

19 de julio 2006.

De: Ing. Cesar Isaza A.
Dep. Manejo y Conservación
de Suelos

[Signature]
Para Ing. Hilda Candanedo
DIGICH.

Asunto: Respuesta a memo DEIA-970-1407 del 14 de julio 2006 en donde se pide revisar ampliaciones al EIA categoría 11 del Proyecto mini Hidroeléctrico La Huaca.

Los aspectos relacionados con las características edáficas de la cuenca del proyecto son demasiados someros e imprecisos (8 líneas). Recomendamos solicitar a la empresa que profundice en la descripción de los suelos, su estado y susceptibilidad a la erosión con el propósito de prever, diseñar y valorar los costos de las medidas de prevención, corrección y mitigación de impactos ambientales adversos.

El estudio Hidrológico del EIA del proyecto carece de las curvas de probabilidad de ocurrencia de caudales para el río Chico y quebrada Soñadora (periodo 1956-1998). Recomendamos solicitar dichas curvas hasta los sitios de toma.

El estudio carece de informaron sobre las medidas u obras que se implementaran para mitigar los daños ambientales que podrían producirse, por las aguas turbinadas, en el punto de descargas al río. Recomendamos solicitar se desarrolle este aspecto.

Para efectos de un mejor análisis y comprensión de la capacidad de las fuentes hasta la toma; recomendamos solicitar una resumen en donde se muestre los datos de caudales promedio de la distribución mensual (máxima, mínima, promedio anual) expresada en términos de caudal y de volumen neto, descontado el Caudal Ecológico o Ambiental.

CC Diana Velasco.
Jefa Dep. Evaluación
Impacto Ambiental

Conservación para el Desarrollo Sostenible

PROTECCION CIVIL
DIRECCION GENERAL

RECIBIDO

FIRMA: Geno G.

FECHA: 17-7-06 HORA: 11:00 AM

Panamá, 14 de julio de 2006
DINEORA-DEIA-UAS-859-1407-06

Doctor
Roberto Velasquez
Director Nacional
Sistema Nacional de Protección Civil
E. S. D.



Doctor Velasquez:

Por medio de la presente, le hacemos llegar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICA LA HUACA”**, a desarrollarse en el Río Chico y Quebrada Soñadora, corregimiento de San José, distrito de Calobre, provincia de Veraguas, presentado por el HIDRONORTH CORP. Persona a contactar: Lourdes Justiniani, tels.: 230-5753 y 261-6349.

Agradecemos sus comentarios a más tardar quince (15) días, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


Ing. CECILIO CAMAÑO
Jefe del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental, a.i.

CC/VG

Panamá, 14 de julio de 2006
DINEORA-DEIA-UAS-859-1407-06

Ingeniero
MARIO RODRÍGUEZ
Dirección de Ingeniería
**Instituto de Acueductos y
Alcantarillados Nacionales**
E. S. D.



Ingeniero Rodríguez:

Por medio de la presente, le hacemos llegar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICA LA HUACA”**, a desarrollarse en el Río Chico y Quebrada Soñadora, corregimiento de San José, distrito de Calobre, provincia de Veraguas, presentado por el HIDRONORTH CORP. Persona a contactar: Lourdes Justiniani, tels.: 230-5753 y 261-6349.

Agradecemos sus comentarios a más tardar quince (15) días, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


Ing. CECILIO CAMAÑO
Jefe del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental, a.i.

CC/VG

“Conservación para el desarrollo sostenible”

*Recy
17/7/4
1:30 pm*

Panamá, 14 de julio de 2006
DINEORA-DEIA-UAS-859-1407-06

Ingeniero
GENEROSO ATENCIO
Unidad Ambiental
Ministerio de Obras Públicas
E. S. D.



Ingeniero Atencio:

Por medio de la presente, le hacemos llegar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICA LA HUACA"**, a desarrollarse en el Río Chico y Quebrada Soñadora, corregimiento de San José, distrito de Calobre, provincia de Veraguas, presentado por el HIDRONORTH CORP. Persona a contactar: Lourdes Justiniani, tels.: 230-5753 y 261-6349.

Agradecemos sus comentarios a más tardar quince (15) días, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


Ing. CECILIO CAMAÑO
Jefe del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental, a.i.

CC/VG



"Conservación para el desarrollo sostenible"

Panamá, 14 de julio de 2006
DINEORA-DEIA-UAS-859-1407-06

2006 JUL 18 A 10:39
AUTORIDAD NACIONAL
DE LOS SERVICIOS
PÚBLICOS

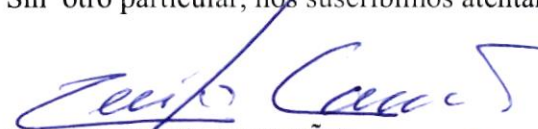
Ingeniero
VICTOR CARLOS URRUTIA
Administrador General
Autoridad Nacional de los Servicios Públicos
E. S. D.

Ingeniero Urrutia:

Por medio de la presente, le hacemos llegar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICA LA HUACA"**, a desarrollarse en el Río Chico y Quebrada Soñadora, corregimiento de San José, distrito de Calobre, provincia de Veraguas, presentado por el HIDRONORTH CORP. Persona a contactar: Lourdes Justiniani, tels.: 230-5753 y 261-6349.

Agradecemos sus comentarios a más tardar quince (15) días, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


Ing. CECILIO CAMAÑO
Jefe del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental, a.i.

CC/VG





AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 315-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-970-1407-06

Para: Ingeniera **HILDA CANDANEDO**
Directora Nacional de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas

De: Ingeniero **CECILIO CAMAÑO**
Jefe del Depto. de Evaluación de Impacto Ambiental, a.i.

Asunto: Envío de EsIA

Fecha: 14 de julio de 2006

Por medio de la presente, le hacemos llegar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICA LA HUACA"**, a desarrollarse en el Río Chico y Quebrada Soñadora, corregimiento de San José, distrito de Calobre, provincia de Veraguas, presentado por el HIDRONORTH CORP. Persona a contactar: Lourdes Justiniani, tels.: 230-5753 y 261-6349.

Agradecemos sus comentarios a más tardar quince (15) días, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

CC/VG





AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 315-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-970-1407-06

Para: Ingeniera **DARISBETH MARTÍNEZ**
Jefa de Desertificación y Cambio Climático

De: Ingeniero **CECILIO CAMAÑO**
Jefe del Depto. de Evaluación de Impacto Ambiental, a.i.

Asunto: Envío de EsIA

Fecha: 14 de julio de 2006

Por medio de la presente, le hacemos llegar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICA LA HUACA"**, a desarrollarse en el Río Chico y Quebrada Soñadora, corregimiento de San José, distrito de Calobre, provincia de Veraguas, presentado por el HIDRONORTH CORP. Persona a contactar: Lourdes Justiniani, tels.: 230-5753 y 261-6349.

Agradecemos sus comentarios a más tardar quince (15) días, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

CC/VG



"Conservación para el desarrollo sostenible"

*Edgar
17 julio 0835*



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 315-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-970-1407-06

Para: Ingeniero **FRANCISCO CARRIZO**
Administrador Regional de Veraguas

De: Ingeniero **CECILIO CAMAÑO**
Jefe del Depto. de Evaluación de Impacto Ambiental, a.i.

Asunto: Envío de EsIA

Fecha: 14 de julio de 2006

Por medio de la presente, le hacemos llegar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"PROYECTO MINI HIDROELÉCTRICA LA HUACA"**, a desarrollarse en el Río Chico y Quebrada Soñadora, corregimiento de San José, distrito de Calobre, provincia de Veraguas, presentado por el HIDRONORTH CORP. Persona a contactar: Lourdes Justiniani, tels.: 230-5753 y 261-6349.

Agradecemos sus comentarios a más tardar quince (15) días, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

CC/VG



HIDRONORTH CORP.

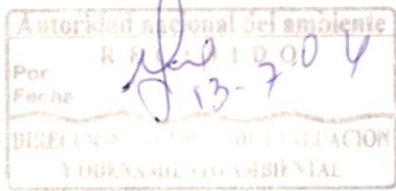
Martes 12 de julio de 2006
Nota GEN-HNC00015

A quien corresponda:
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
Ciudad de Panamá

Por medio del presente documento, autorizo a la Licenciada Lourdes Justiniani con cédula de identidad personal 8-496-723, para que proceda a entregar los estudios de impacto ambiental, del Proyecto mini hidroeléctrico Las Huacas de la empresa HIDRONORTH CORP.
Sin otro particular
Atentamente,



David Guevara Nieto
David Guevara Nieto
Cédula 2-78-1523
HIDRONORTH CORP.
Representante Legal



Yo, Licdo. **EFEBE DIAZ HERRERA**, Notario Público
Primero del Circuito de Veraguas, con Cédula N° 9-40-726

CERTIFICO: Que las firmas anteriores de:
David Guevara Nieto

Son auténticas, pues han sido reconocidas como tuyas por los firmantes.
Veraguas, 12 JUL 2006 de _____

[Firma]
TESTIGO 9-49-269 TESTIGO 9-49-269

Licdo. Efebo Díaz Herrera
Notario Público de Veraguas





**REPUBLICA DE PANAMA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCION NACIONAL DE ADMINISTRACION Y FINANZAS**

PAZ Y SALVO

P.S. 5182-2006

QUE LA EMPRESA:

HIDRONORTH CORP.

REPRESENTANTE LEGAL :

DAVID GUEVARA NIETO

TOMO : **

FOLIO **

ASIENTO : **

ROLLO **

FICHA 441826

DOCUMENTO : 542041

IMAGEN : **

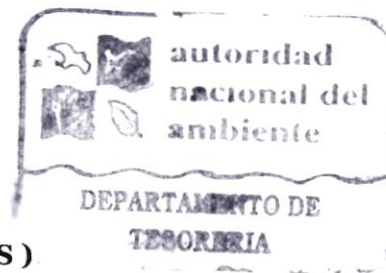
FINCA : ***

Se encuentra PAZ Y SALVO, con la AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE (ANAM según los registros del Departamento de Finanzas.

Panamá, 13 DE JULIO DE: 2006

**CARMEN RAMOS
JEFE DE TESORERIA**

(ESTE DOCUMENTO ES VALIDO HASTA 30 DIAS)



Panamá, 13 de julio de 2006.

Ingeniero
Bolívar Zambrano.
Director de Evaluación y Ordenamiento de Impacto Ambiental.
Autoridad Nacional del Ambiente.
Ciudad de Panamá.

Ingeniero Zambrano:

La presente tiene la finalidad de hacer entrega, para su respectiva evaluación el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del Proyecto Mini-Hidroeléctrico Las Huacas, el mismo e acoge a las normas y disposiciones establecidas en la Ley General de Ambiente.

Se entrega un original, Siete (7) copias y un CD, con toda la documentación necesaria.

Agradeciendo de antemano su atención; atentamente;



Ing. Lourdes Justiniani
HIDRONORTH CORP.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

NOMBRE: *****
LOURDES AMPARO

APELLIDOS JUSTINIANI
HERRERA

CIUDAD DE PANAMÁ
FECHA DE NACIMIENTO 02/Ago/1975 SEXO F

ESPECIECA EXPIRA CEDULA
24/01/96 Ene/2008 NUMERO 8-496-723

Wfe





REPUBLICA DE PANAMA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

Original

No. *** 7829

RECIBO DE COBRO

Dirección Regional CHIRIQUI
Agencia o Parque Ventanilla Tesorería
Efectivo/Cheque
Hemos recibido de: HIDRONORTH CORP.
La suma de MIL DOSCIENTOS CINCUENTA BALBOA CON /100

Fecha del Recibo 13-jul-06
Guía/P. Aprov.
No. de Cheque
Tipo de Cliente Contado
B/. 1,250.00

Cant.	Unidad	DETALLE	Precio Unit.	Valor Total	Cant.	Unidad	DETALLE	Precio Unit.	Valor Total
0		RENTA DE ACTIVOS	0.00	0.00			Permisos Comerciales		
0		Arrendamiento	0.00	0.00			Permisos de Colecta		
		De Edificios y Locales					Inscrip. de Zoonutrientes y Viveros		
		De Lotes y Tierras					Inspección de Flora y Fauna		
		De Vivienda (CEDESO)					Renovación de Permisos		
0		Ingreso por Venta de Bienes	0.00	0.00			Custodia y Traspaso de Animales		
		Productos Agrícolas / Forestales					Concesiones de Uso de Recursos		
0		Ingresos por Ventas de Servicios	0.00	0.00			Sanciones de Flora y Fauna		
		Inscripción de Consultores Ambientales					Otras Actividades		
1		Evaluación de Estudios Ambientales	1,250.00	1,250.00	0		Actividades de Areas Protegidas	0.00	0.00
		Sanciones (E.I.A)					Admisión a las Areas Protegidas		
		Inscripción de Auditores Ambientales					Servicio de Anclaje y Fondeo		
		Programa de Adecuación y Manejo Ambiental					Uso de inst. y Otras Zonas		
		Sanciones (PAMA)					Otros Servicios		
0		TASAS Y DERECHOS	0.00	0.00			Concesiones de Servicios Públicos		
0		Actividades Forestales	0.00	0.00			Sanciones Areas Protegidas		
		Uso de la Tierra					Otras Actividades de Areas Protegidas		
0		Servicio Técnico Forestales	0.00	0.00	0		Actividades de Agua y Suelos	0.00	0.00
		Servicio para Inspección en Registro Forestal					Concesiones de Aguas		
		Servicio de Cert. de Investigación Forestal			0		Servicios Técnicos de Aguas y Suelos	0.00	0.00
		Servicio de Cert. para Titulación de Terreno					Agrometeorología		
0		Servicio Técnico para Aprov. del Mangle	0.00	0.00			Laboratorio de Aguas y Suelos		
		Permiso de Tala					Conservación y Manejo de Suelos		
		Guía de Transporte					Cartografía y Agrimensura		
		Inspección					Recursos Hídricos		
		Serv. de Verif. y Eval. de Inventario y Plan de					Sanciones de Agua y Suelos		
		Serv. Téc. para el Aprov. Económico de Prod.					Otras Actividades de Aguas y Suelos		
		Serv. Téc. para el Aprov. For. de Madera Trop.			0		INGRESOS VARIOS	0.00	0.00
0		Del Transporte de Prod. y Sub Prod. Forest.	0.00	0.00	0		Ingresos Varios	0.00	0.00
		Guía Marítima o Terrestre			0		Otros Ingresos Varios	0.00	0.00
		Guía de Mov. de Productos Forest. Imp. / Exp.					Fotocopias		
		Procesamiento de Madera					Fianzas		
		Venta de madera decomisada					Ventas de Folletos		
		Sanciones Forestales					Servicios de Descuentos		
		Otras Actividades Forestales					Otros Ingresos		
0		Actividades de Flora y Fauna	0.00	0.00	0		Otras Actividades	0.00	0.00
		Permisos Científicos					Paz y Salvo		
		Permisos Personales			0			0.00	0.00
GRAN TOTAL B/.								1,250.00	

Obs. CANCELA EST. DE IMPACTO AMB. CAT.II

ANAM
SECRETARÍA DE TESORERÍA
P. C. ADO

Recibido:

Fecha:..... Nombre del Funcionario (Letra Imprenta)

