



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

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

Panamá, 20 de enero de 2006
DINEORA-DEIA-AP-049-2001-06

Señor
CAMILO VEGA ROJAS
E. S. D.

Señor Vega:

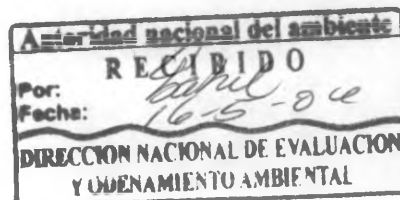
Con relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “**PARCELACIÓN CUIPO LAKE PROJECT**”, a desarrollarse en Cuipo, provincia de Colón, le solicitamos lo siguiente:

1. Con relación a la descripción del proyecto requerimos:
 - a. Presentar la descripción cronológica de las distintas etapas del proyecto.
 - b. Descripción de las materias primas a utilizar y sus volúmenes.
 - c. Cantidad y calidad de emisiones sólidas, líquidas y /o gaseosas.
 - d. Origen de los insumos.
2. Con relación a la Identificación y caracterización de los impactos requerimos:
 - a. Indicar si existe en el área presencia de vibraciones de campos electromagnéticos y de radicación. En caso de ser así, presentar sus niveles.
 - b. El documento debe indicar si las especies que existen en el área se encuentran dentro de alguna categoría de conservación.
3. El listado de profesionales que participo en la elaboración del documento debe indicar la función que realizó cada uno.
4. Indicar el volumen de tierra que planean remover y en caso de existir excedente señalar el sitio de disposición final.
5. Aclarar si el proyecto contempla desarrollo de actividades dentro del área del lago.
6. Complementar la información relacionada con la construcción de puentes como parte de las infraestructuras que conlleva el proyecto.
7. Indicar si se contempla la realización de actividades en la carretera actual, ya que la misma se encuentra en estado deplorable y la misma podría ser afectada con el tránsito de camiones y/o vehículos pesados.
8. Aclarar si van a almacenar combustible dentro del área del proyecto.

Finalmente, le comunicamos que aún nos encontramos en espera de algunas de las Unidades Ambientales consultadas y que transcurridos tres (3) meses del recibo de esta nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, daremos por concluido el Proceso y nos veremos en la necesidad de devolver la documentación presentada.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

por Diana Zúñiga
BOLIVAR ZAMBRANO
Director Nacional
DV/CC/KB



“Conservación para el desarrollo sostenible”

**RESPUESTA AL CUESTIONARIO DE ANAM REFERENTE AL EIA CAT II DEL
PROYECTO "CUIPO LAKE" SEGÚN OFICIO
DINEORA-DEIA-AP-049-2001-06.**

Ramiro C. C. R.

En atención al oficio DINEORA-DEIA-AP-049-2001-06, del 20 de enero del año en curso, se presenta a la digna consideración de la ANAM y demás Unidades Ambientales Sectoriales las respectivas aclaraciones, ampliaciones y detalles que surgen del citado documento.

Punto 1. Con relación a la descripción del proyecto requerimos:

- a. *Presentar la descripción cronológica de las distintas etapas del proyecto:* A continuación se detalla el Cronograma de Ejecución de todas las actividades. Valga señalar que las mismas se detallaron en el EIA Cat II entre las páginas 5 , puntos 1.10.1 a 1.10.3

Cronograma de Ejecución.

Fase	Actividades	Años									
		2005			2006		2007		2008		
		Sept	Oct	Nov	I	V	I	V	I	V	
Etapa de Levantamiento de La Información.	-Sesiones de trabajo con el promotor para definir alcance y características del proyecto.	☐									
	-Giras de campo para tomar contacto con el área.	☐									
	-Aplicación de Estudio Socioeconómico.	☐									
	-Reunión con la comunidad y gira de trabajo.		☐								
	-Colecta de muestras de agua, procesamiento en laboratorios (UTP).		☐								
	-Observaciones de flora y fauna	☐									
	-Determinación de batimetría		☐								
	-Redacción del EIA		☐								
	-Impresión			☐							
	-Entrega a la ANAM			☐							

Etapa de Construcción.										
-Fase I. Adecuación del Terreno	Contratación de personal local y para la sede del proyecto Limpieza general de la ruta actual del camino real para preparar su trazado final hasta la vía principal. Total 1.2.Km de longitud, por un ancho de 15m para un área de 2.7HAS. Se agrega los 2.4Km del camino principal proveniente de Cuipo. Raleo general de la zona de lotificación, incluye 86 lotes y una superficie a limpiar de 1.2HAS que conlleva la remoción de individuos forestales no mayores de 10cm DAP y hierbas leñosas en los sitios específicos de las obras residenciales con casas en promedio de 150m². Construcción de galera de almacenaje y oficina de apoyo, incluyendo servicio sanitario, tanque de agua potable y comunicaciones.			<input data-bbox="920 223 967 248" type="checkbox"/>	<input data-bbox="990 310 1036 335" type="checkbox"/>	<input data-bbox="1051 721 1113 745" type="checkbox"/>	<input data-bbox="1059 1207 1121 1232" type="checkbox"/>			
Fase II. Movimiento de tierra	Trazar la ruta para el corte, nivelación, compactación, y revestimiento del camino principal de acceso al área del proyecto. De igual forma, la construcción de cunetas pavimentadas, alcantarillas con cabezales, puentes y demás obras de infraestructura viales,			<input data-bbox="920 1435 967 1460" type="checkbox"/>			<input data-bbox="1136 1435 1182 1460" type="checkbox"/>			<input data-bbox="1282 1435 1329 1460" type="checkbox"/>

	Iniciar corte y nivelación por el grupo de lotes que van del N°67 y N°68 al 35 y 36. La actividad conlleva la inmediata siembra de césped y arborización y la implementación de medias de conservación de suelo a medida que avanza la maquinaria Continuar por serie de lotes del N°37 al N°1. Conlleva igual proceso de siembra de césped y estabilización de suelos. Limpieza general del terreno, continuar obras de siembra de césped y arborización.					☐				
Fase III Construcción	Obras viales: Corte, nivelación, compactación y revestimiento del camino principal de acceso al área del proyecto. De igual forma, la construcción de cunetas pavimentadas, alcantarillas con cabezales, puentes y demás obras de infraestructura viales. Incluye 2.4km del actual camino de acceso que será ampliado como acceso principal al área del proyecto. Sistema de agua potable: El abastecimiento de agua potable será provisto por la empresa a través de la extracción de agua de pozos profundos, mismos que serán debidamente					☐		☐		
						☐				

[illegible]

	ambiental.								
--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--

- b. **Descripción de las materias primas a utilizar y sus volúmenes:** Dado que es un proyecto de habilitación de lotes servidos que conlleva calles, drenajes pluviales, sistema colector de aguas servidas, tendido eléctrico las materias primas guardan relación con obras civiles a saber:

- Cemento gris; volumen estimado de 1500m³
- Arena; volumen estimado de 3,500m³
- Cascajo o grava, volumen estimado de 9,500m³
- Piedra de cantera, volumen estimado de 1,500 m³
- Hierro estructural, tonelaje estimado de 1 ton.
- Hierro deformado, tonelaje estimado de 2 ton
- Madera aserrada de segunda (Formaletas, pilotes etc), estimado de 5,000 pis tablares
- Asfalto RM-35, volumen estimado de 5,000 galones
- Combustible Diesel, estimado de 5,000 galones
- Grasas y lubricantes, estimado de 750 galones

- c. **Cantidad y calidad e emisiones sólidas, líquidas y/o gaseosas:** Las emisiones sólidas que puedan generarse guardan relación más que nada a la etapa de movimiento de tierra y adecuación de los terrenos, siendo éstos desechos más que nada de origen vegetal por la tala de árboles, arbustos y vegetación pionera. Se estima que 1.2Ha de masa forestal habrá que erradicar lo que representaría un estimado de 30,000m³ hojarasca, detritus foresta, raíces troncos. Estos desechos se incorporarán al terreno para rellenar depresiones lo que podrá contribuir además a contener procesos erosivos. Emisiones líquidas serán mínimas o nulas en la etapa de construcción, pero podrán iniciarse a partir de la construcción de las primeras residencias y de los recintos públicos. Se estima que cuando el proyecto esté en plena capacidad, para el año 2008, el total de las emisiones líquidas de las residencias y locales públicos podrá alcanzar 40,000 gal/día. Estos efluentes corresponden a aguas negras y grises que se catalogan de acuerdo a los parámetros de la norma COPANIT 35-2000. Emisiones gaseosas no se descartan pero se concretizan más que nada en la etapa de construcción por la movilización de equipo pesado. En la etapa de operación cuando el residencial esté a máxima capacidad podrán ocurrir emisiones gaseosas por la quema incidental de basuras en patios y prados pero es una variable difícil de cuantificar.

- d. **Origen de insumos:** Los insumos que vayan a utilizarse provendrán del comercio local de Colón y ciudad de Panamá. Dado que la mayoría de estos se relacionan actividades de construcción, combustibles, lubricantes, pinturas, etc. que en el poblado de Cuipo no se comercializan.

Punto 2. Con relación a la identificación y caracterización de los impactos requerimos:

- a. **Indicar si existe en el área presencia de vibraciones de campos electromagnéticos y de radiación. En caso de ser así, presentar sus niveles:** Dado que en la actualidad del sitio objeto del EIA está caracterizado por ser potreros y rastrojos y que la población más próxima Cuipo donde hay energía eléctrica se ubica a más de 4km del sitio del futuro proyecto, el tema de los campos electromagnéticos no aplica aún.
- b. **El documento debe indicar si las especies que existen en el área se encuentran en alguna categoría de conservación:** El listado inscrito en las páginas 22 a 27 contempla

en un alto porcentaje (83%), de especies incluidas en las Resolución 00-280, Decreto 23, Ley de Fauna Silvestre, algunas incluidas en listados de UICN como vulnerables.

Punto 3. El listado de profesionales que participó en la elaboración del documento debe indicar la función que realizó cada uno:

Los profesionales que participaron en la elaboración del documento son:

Profesión:	Profesional	Idoneidad
A-Consultor Ambiental:	Ing. Rene Chang	IAR-0075-2001

Coordinador del grupo de trabajo

Desarrollo de temas como Ecología General, componente forestal, biodiversidad, poblaciones de vida silvestre, impactos sobre el entorno biofísico y social.

B-Socióloga:	Lic. Fanny Rojas	IRC-017-2002
---------------------	------------------	--------------

Desarrollo de encuestas, entrevistas, participación ciudadana, componente socioeconómico del estudio.

C-Topógrafo:	Tec. Samuel López	Licencia 87-304-003
---------------------	-------------------	---------------------

Ingeniería del proyecto, agrimensura, plano de lotificación, diseños viales.

Paralelo al EIA se presentó el Estudio Arqueológico ante el INAC, el mismo elaborado por el Arqueólogo el Lic. Carlos Fitzgerald.

Punto 4. Indicar el volumen de tierra que planean remover y en caso de existir excedentes, señalar el sitio de disposición final: Tentativamente y hasta que los planos finales de las vías y caminos se elaboren y se aprueben por las entidades correspondientes, se estima que un volumen de hasta 45,000m³ de suelos a razón de 4.5km lineales de vía por 12 de ancho y 1m de espesor promedio. Cualesquier excedente de suelos se utilizará en el relleno de diversos tramos de la propia vía o dentro de la futura urbanización para la nivelación y adecuación de lotes.

Punto 5. Aclarar si el proyecto contempla desarrollo de actividades dentro del lago: No, el proyecto no contempla obras ni desarrollos en el Lago Gatún.

Punto 6. Complementar la información relacionada con la construcción de puentes como parte de las infraestructuras que conlleva el proyecto: La rehabilitación del antiguo camino que proviene de Cuipo por la ruta de Caña Brava no requiere la construcción de un puente dado que la misma ha sido modificada para evitar el cruce del “caño” del Lago Gatún.

Por tal razón el tema referente al Puente queda superado con el cambio de ruta.

En Anexos se adjunta el plano correspondiente al nuevo alineamiento de la ruta de acceso al proyecto.

Vistas del actual camino que será reconstruido y que no conlleva la necesidad de puente.



Vista de medidas constructivas típicas para el control de escorrentías en drenajes pluviales



Punto 7. Indicar si se contempla la realización de actividades en la carretera actual, ya que la misma se encuentra en estado deplorable y la misma podría ser afectada por el tránsito de camiones o vehículos pesados: En caso que se vea afectada por nuestro proyecto, en este sentido destinaremos un aporte significativo, el cual oscile entre B/.2,000.00 y B/.3,000.00, en cuanto a material y mano de obra para compensar el posible deterioro ocasionado por la realización de actividades, al momento de finalizar el tránsito de camiones o vehículos pesados por dicha carretera. Ya que es de nuestro total interés que la comunidad avance de manera social y económica; por consiguiente que no se deteriore las cosas que, con mucho esfuerzo, se le ha podido brindar a la población.

Punto 8. Aclarar si van a almacenar combustible dentro del área del proyecto: No habrá dispositivos de abastecimiento de combustibles dentro del proyecto, ni en la etapa de construcción ni en la de operación.