

Las Tablas, 10 de agosto de 2023.

DRLS-SEIA-0820-2023

Ingeniero

DOMILUIS DOMÍNGUEZ

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

E. S. M.

Ing. Domínguez:

En seguimiento, Al **MEMORANDO-DEEIA-0522-0408-2023**, donde se solicita una nueva inspección para determinar la existencia de una quebrada sin nombre sobre el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto **“DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. “REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS”** promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, a desarrollarse en el Corregimiento de Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, remitimos el Informe Técnico de Inspección No. **DRLS-SEIA-031-2023**, de la sección de Evaluación de Impacto Ambiental y el Informe de Inspección 007-2023 de la Sección de Seguridad Hídrica de la Regional de Mi Ambiente de Los Santos

Sin otro particular nos suscribimos.

Atentamente,



ELIDA BERNAL L.

Jefe de la Sección de Evaluación de
Impacto Ambiental

EB/ivm

 REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL		
RECIBIDO		
Por:		
Fecha:	18/08/2023	
Hora:	1:30pm	

Las Tablas, Vía Santo Domingo,
Provincia de Los Santos
Teléfonos: 500-0921
www.miambiente.gob.pa

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO
DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DRLS-SEIA-031-2023

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Proyecto:	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. “REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS”
Promotor:	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
Expediente:	DEIA-II-F-020-2023
Categoría:	II
Fecha del Informe:	9 de agosto de 2023.
Ubicación:	CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS
Participantes:	Ing. Israel Vergara Ing. Virgilio Ureña Ing. Hillary Igualada Lcda. Odenis Vergara (Empresa). Téc. Eduardo Chávez (Agencia Mi Ambiente de Macaracas)

II. ANTECEDENTES:

El día 24 de febrero de 2023, se recibe en esta Dirección Regional de Los Santos mediante MEMORANDO-DEEIA-0105-1302-2023 el Estudio de Impacto Ambiental categoría II denominado “DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. “REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS”, promovido por el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

El día 28 de febrero de 2023, se realiza la inspección de campo correspondiente del EsIA categoría II denominado “DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. “REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS”, promovido por MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

El día 22 de mayo de 2023, se recibe en la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental el MEMORANDO-DEEIA-0364-1805-2023, donde se envía la primera información aclaratoria.

El día 21 de julio de 2023, se recibe en la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental el MEMORANDO-DEEIA-0500-1907-2023, donde se envía la primera información aclaratoria.

El día 8 de agosto de 2023, se recibe en esta Dirección Regional de Los Santos mediante MEMORANDO-DEEIA-0522-0408-2023 donde se solicita una nueva inspección para determinar la existencia de una quebrada sin nombre sobre el Estudio de Impacto Ambiental categoría II denominado “DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. “REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS”, promovido por el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO
DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DRLS-SEIA-031-2023

III. OBJETIVOS:

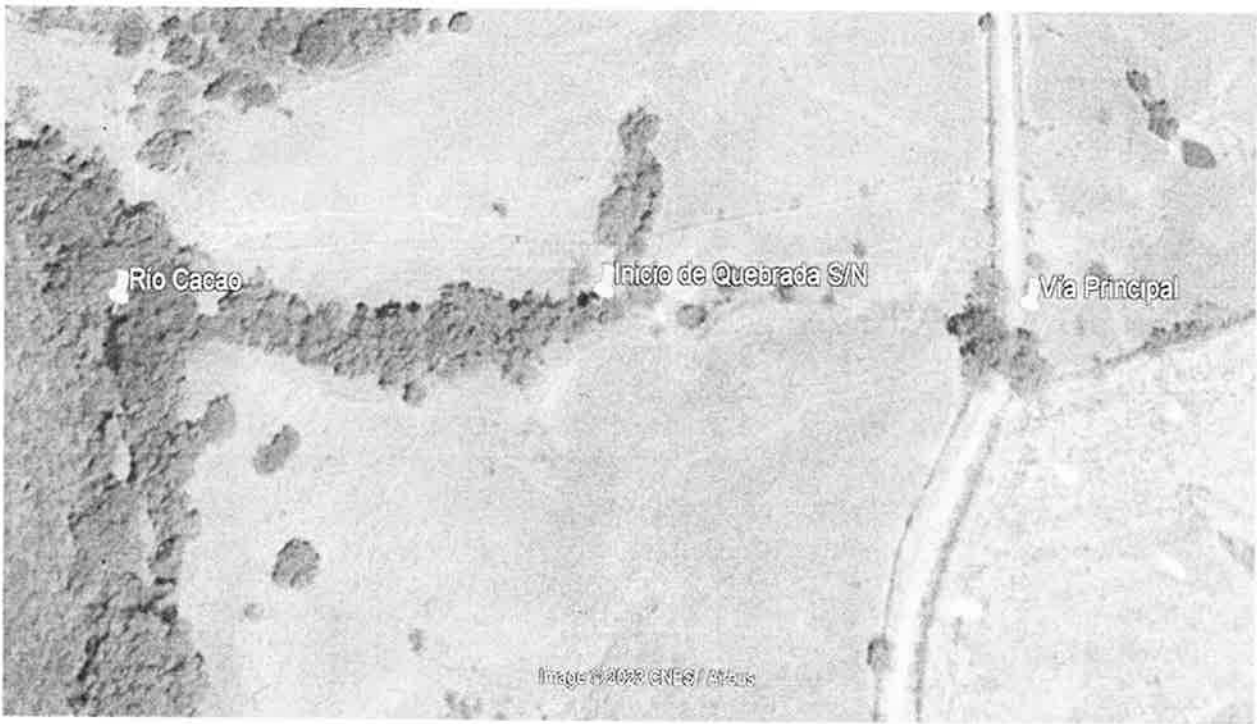
Conocer si en el área del proyecto **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS.** Existe una quebrada sin nombre en atención al MEMORANDO DSH-0617-2023.

IV. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El proyecto *Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. “Rehabilitación Del Camino El Pájaro. Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos”*, físicamente, se ubica, en el sector central de la Península de Azuero, cuyo kilómetro cero (0) se registra en la intersección de esta vía con la carretera que intercepta el centro poblado de Macaracas con el lugar poblado de Los Higos dentro del corregimiento de Macaracas y finaliza aproximadamente a 25 mtr. del paso del Río Cacao vía Los Rastrojos, en el corregimiento de Las Palmas, Distritos de Macaracas, Provincia de Los Santos.

Punto de Inspección

COORDENADAS UTM TOMADAS EN LA INSPECCIÓN		
Punto	Este	Norte
Vía Principal	551972	853480
Inicio de Quebrada S/N	551911	853335
Río Cacao	551845	853163



Fuente: Google earth.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO
DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DRLS-SEIA-031-2023

V. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN

La inspección dio inicio a las 9:15 am del 9 de agosto de 2023, en el cual se procede a verificar en campo los puntos relacionados al **MEMORANDO DSH-0617-2023**, por parte de la Dirección de Seguridad Hidrica en la cual indica que existe una quebrada sin nombre la cual procedemos a corroborar en campo dicha existencia. Por lo que pasamos a resaltar los puntos más importantes de dicha inspección:

En base a lo observado en el mosaico 4039 II SE, identificado ISBN-978-9962-06-606-4, del Tommy Guardia indica que la carretera es atravesada por una quebrada sin nombre, sin embargo en campo se puede evidenciar que esta red vial no es atravesada por ninguna fuente hídrica. A ambos lados del camino se evidencia que no hay indicios de quebrada, solo de drenaje pluvial por las condiciones del terreno. (Ver foto No. 1 y 2).

A 100 mts aproximadamente en la finca contigua al proyecto se evidencia indicios de existencia de una quebrada la cual desemboca al río Cacao, sin embargo en el momento de la inspección la misma no cuenta con flujo de agua, está totalmente seca. (Ver foto No. 3).

VI. FOTOS DE LA INSPECCIÓN

Coordenadas	Evidencias Fotográficas
551946 E 853484 N	<div></div> <p>Foto No. 1: Finca contigua al alineamiento del proyecto donde a 100 mts se evidencia el inicio de la quebrada.</p>

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO
DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DRLS-SEIA-031-2023

551950 E
853492 N



Foto No. 2: Finca contigua al lado izquierdo del alineamiento del proyecto donde no hay evidencia de quebradas solo un abrevadero al final de la imagen.

551903 E
853261 N



Foto No. 3: Inicio de la quebrada la cual aún se mantiene seca, sin corriente de agua.

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO
DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DRIS-SEIA-031-2023

551958 E
853484 N



Foto No. 4: Punto en el camino donde se indicaba que la quebrada atravesaba y donde se evidencia que no es así.

VII. RECOMENDACIÓN

- La respuesta a la pregunta No. 5 de la información aclaratoria No. DEIA-DEEI -AC-0124-2706-2023, se ajusta a la realidad observada en campo.
- Reconocer la quebrada al otro lado de la carretera a unos 100 mts aproximadamente siendo esta afluente del río Cacao en la finca que se encuentra al sur de la red vial, la cual no es afectada por el desarrollo del proyecto.
- Enviar evidencias fotográficas por el correo electrónico para mantener la calidad de las mismas.
- Remitir Informe de Inspección 007-2023 de la Sección de Seguridad Hídrica de la Regional de Mi Ambiente de Los Santos a la Dirección Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

VIII. CUADRO DE FIRMAS

Elaborado por:




Ing. Israel Vergara Medina
Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental.
Ministerio de Ambiente / Los Santos.

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
ISRAEL VERGARA MEDINA
MGTER. EN C. AMBIENTALES
C/ENF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD: 7,751-14-M18 *

Vo Bo por :


Ing. Elida Bernal
Directora Regional.
Ministerio de Ambiente / Los Santos.

INFORME de INSPECCION 007-2023

Fecha y hora de Inspección: miércoles, 09 de agosto de 2023.

Fecha de Informe: miércoles, 09 de agosto de 2023.

Ubicación: Corregimiento de Las Palmas, distrito de Macaracas.

Elaborado por: Ing. Virgilio Ureña

Participantes: Ingeniero Virgilio Ureña, Ingeniero Israel Vergara Medina, Ingeniera Hilary Igualada, Ingeniera Odenis Vergara (Coordinadora Ambiental RODSA).

Objetivo: corroborar presencia de quebrada.

ANTECEDENTES: no hay antecedente de este evento en esta quebrada a saber sin nombre que aparece en mosaico 4039 II SE, identificado ISBN-978-9962-06-606-4, del Tommy Guardia de Panamá, este mosaico muestra la quebrada sin nombre que se entrega al río Cacao, atravesando la carretera que comunica a El Pájaro corregimiento de Las Palmas, y que involucra, solicitud por parte del ministerio obras sobre esa quebrada.

DATOS Y VISTOS EN LA INSPECCIÓN: el día de hoy 9 de agosto estuvimos en el punto donde supuestamente atraviesa esta quebrada la carretera, y confirmamos que es imposible que eso ocurra, la altura a la cual está la carretera es muy superior a la finca aledaña de donde supuestamente debe salir el agua, además no existe ninguna estructura un puente ni vado ni nada que ayude al agua a correr desde su supuesto nacimiento hasta río Cacao a unos 295 metros de distancia.

Nuestros sistemas de GPS registran alturas sobre el nivel del mar de 101-103 metros, y las fincas laterales a la carretera están a más bajo nivel (ver figura 1), de manera que la supuesta quebrada jamás podría atravesar la carretera, en síntesis esta quebrada la ubicamos naciendo en la finca al sur de la carretera y se conflagra como quebrada a unos 100 metros de esta carretera, al día de hoy totalmente seca sin cauce alguno.

Recomendaciones: reconocer la quebrada al otro lado de la carretera a unos 100 metros de esta, hacia río Cacao o sea en finca al sur de la carretera, y que existe error en el mosaico de Tommy Guardia ya que la corriente de agua jamás podría atravesar la carretera por asuntos de topografía.

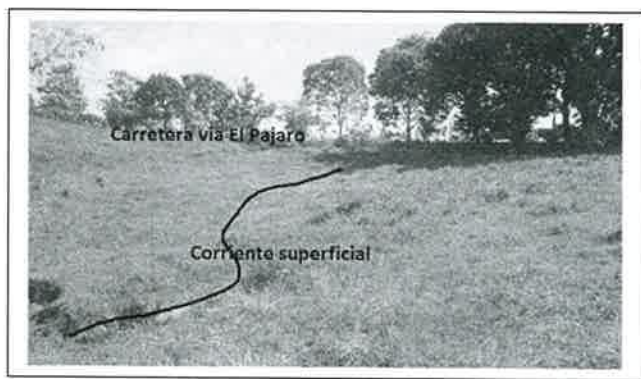


Figura 1 corriente versus carretera.

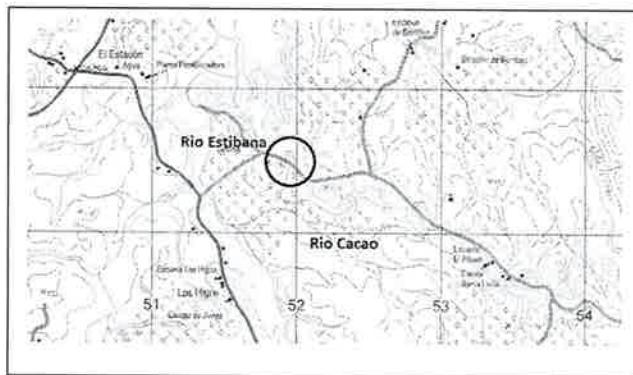



Figura 2 Muestra quebrada atravesando carretera.


Ing. Agr Virgilio Ureña
Seguridad Hídrica
Miambiente Los Santos

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO
DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO EVALUACIÓN DRLS-SEIA-030-2023 RECIBIDO
SEGUNDA INFORMACIÓN ACLARATORIA

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
Por: Samuel
Fecha: 18/08/2023
Hora: 1:30 pm

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Proyecto:	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"
Promotor:	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
Expediente:	DEIA-II-F-020-2023
Categoría:	II
Fecha del Informe:	31 de julio de 2023.
Ubicación:	CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS

MINISTERIO DE AMBIENTE
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO

II. ANTECEDENTES:

El día 24 de febrero de 2023, se recibe en esta Dirección Regional de Los Santos mediante MEMORANDO-DEEIA-0105-1302-2023 el Estudio de Impacto Ambiental categoría II denominado "DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS", promovido por el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

El día 28 de febrero de 2023, se realiza la inspección de campo correspondiente del EsIA categoría II denominado "DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS", promovido por MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

El día 22 de mayo de 2023, se recibe en la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental el MEMORANDO-DEEIA-0364-1805-2023, donde se envía la primera información aclaratoria.

El día 21 de julio de 2023, se recibe en la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental el MEMORANDO-DEEIA-0500-1907-2023, donde se envía la primera información aclaratoria.

III. OBJETIVOS:

Conocer la situación ambiental previa del área de influencia directa, donde se pretende desarrollar el proyecto categoría II, denominado DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS.

Verificar la ubicación de proyecto y la línea base descrita en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) conuerda con lo observado en campo y de esta manera complementar el proceso de Evaluación Ambiental de dicho Proyecto.

IV. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD:

El objetivo principal del proyecto es la rehabilitación de 4K+440.00 de Kilómetros de la Carretera cuyo alineamiento se desplazará entre los corregimientos de Macaracas y Las Palmas, construcción de un (1) puente vehicular sobre Río Cacao, construcción de Cajón Pluvial, sobre la Quebrada La Yegua. La referida vía tendrá un ancho de rodadura de 5.50 m, con actividades generales de canalización correcta de las aguas pluviales y fluviales, conformar y mixturar material selecto, capa base e imprimir asfálticamente y colocación de carpeta asfáltica empleando la señalización

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO
DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO EVALUACIÓN DRLS-SEIA-030-2023
SEGUNDA INFORMACIÓN ACLARATORIA

respectiva en todas sus etapas con las medidas de mitigación, prevención y compensación ambiental oportunas y propias según la actividad.

V. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El proyecto *Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. “Rehabilitación Del Camino El Pájaro. Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos”*, físicamente, se ubica, en el sector central de la Península de Azuero, cuyo kilómetro cero (0) se registra en la intersección de esta vía con la carretera que intercepta el centro poblado de Macaracas con el lugar poblado de Los Higos dentro del corregimiento de Macaracas y finaliza aproximadamente a 25 mtr. del paso del Río Cacao vía Los Rastrojos, en el corregimiento de Las Palmas, Distritos de Macaracas, Provincia de Los Santos.

Polígono del proyecto

COORDENADAS UTM TOMADAS EN LA INSPECCIÓN		
Punto	Este	Norte
0 K + 00	551345	853255
4 K + 440	554750	851762
Puente	551412	853318
Cajón Pluvial	551005	853721

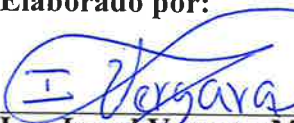


VI. CONCLUSIÓN

Una vez revisada la información contenida en dicha nota aclaratoria, con relación al proyecto denominado *“DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS”*, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Los Santos, considera que las respuestas se ajustan a lo solicitado, por lo que no encontramos objeción a las mismas.

VII. RECOMENDACIÓN

- Luego de la evaluación integral de la segunda información aclaratoria, el promotor cumple con lo solicitado por lo que se recomienda **APROBAR** el EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto denominado *“DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS”*.
- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el EsIA aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011.

VIII. CUADRO DE FIRMAS

<p>Elaborado por:</p>   <p>Ing. Israel Vergara Medina Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental. Ministerio de Ambiente / Los Santos.</p>	<p>Vo Bo por :</p>  <p>Ing. Elida Bernal Directora Regional. Ministerio de Ambiente / Los Santos.</p>
---	---