

REPÚBLICA DE PANAMÁ
3º INFORME SEMESTRAL
ETAPA OPERATIVA

**SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y
MITIGACIÓN**

PROYECTO:

**“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS CAMINOS: EL PEPINO – CIRICITO (EL
PEPINO-CIRICITO) LOS CEDROS DEL LAGO Y (EL PEPINO-CIRICITO) – EL CONGO”**

APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN No. IA-047-2017

PROMOTOR

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS



CONTRATISTA

CONSTRUCTORA MECO, S.A.



ELABORADO POR

ING. JOSÉ ARKEL DÍAZ G.

AUDITOR AMBIENTAL

AA-006-10/Act. 2019

UBICACIÓN:

**DISTRITOS DE COLÓN Y CHAGRES, CORREGIMIENTOS DE CIRICITO Y LA ENCANTADA, PROVINCIA DE
COLÓN**

PERIODO DEL INFORME: DESDE EL 04 ENERO HASTA EL 04 JULIO (2019)



2. INTRODUCCIÓN

El **Ministerio de Obras Públicas**, en calidad de **PROMOTOR** presenta ante el Ministerio de Ambiente para su respectiva evaluación el Tercer Informe Semestral sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación en la etapa operativa del proyecto “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS CAMINOS: EL PEPINO – CIRICITO (EL PEPINO – CIRICITO) LOS CEDROS DEL LAGO Y (EL PEPINO – CIRICITO) – EL CONGO**”, en cumplimiento de los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental y la Resolución IA-047-2017 que lo aprueba.

Este informe recopila las actividades de mantenimiento realizadas por la empresa contratista en el periodo comprendido desde el 04 enero hasta el 04 de julio (2019).

El mismo se encuentra estructurado de acuerdo al contenido establecido en la Resolución AG-0347-2013; desarrollando los siguientes aspectos: portada, introducción, aspectos técnicos, programación de actividades de la función responsable del cumplimiento ambiental, nivel de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, adendas, ampliaciones y resolución de aprobación, observaciones y recomendaciones para el promotor y anexos.

3. ASPECTOS TÉCNICOS

a. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto actualmente se encuentra en la etapa de operación, el mismo consistió en el diseño y construcción de tres (3) caminos cercanos en forma de ramales de longitudes variables; la construcción de cuatro (4) cajones pluviales, dos (2) carriles anchos, variables según el tramo, cunetas tipo trapezoidal; instalación de tuberías de concreto reforzado de diferentes diámetros variables de 0.90 m, así como otras actividades suplementarias tales como limpieza y desarraigue, excavaciones, rellenos, muros gaviones, construcción de casetas de buses, colocación de barreras de protección, construcción de losas de acceso a viviendas, cunetas, aceras, zampeados, cabezales, señalamiento vertical y horizontal, hidrosiembra, reubicaciones varias, entre otras.

Esta obra tiene una longitud de 13,845 kilómetros, correspondiente a la suma de los 7.88 km del camino El Pepino – Ciricito, 3.00 km ramal Los Cedros del Lago, 2,965 km ramal El Congo e incluye un ramal de acceso hacia la Escuela El Congo de 0.13 km

a.1. LOCALIZACIÓN

El proyecto se localiza en los distritos de Colón y Chagres, corregimientos de Ciricito y La Encantada, provincia de Colón.

De acuerdo a las coordenadas geográficas UTM, la ubicación del proyecto es la siguiente:

Ubicación de los puntos	Coordenadas Geográficas (UTM)	
	NORTE	ESTE
Inicio del Tramo (Pepino)	1003059.60	600769.94
Inicio del Ramal hacia Los Cedros del Lago	1002121.20	600519.53
Final del Ramal hacia Los Cedros del Lago	1000352.39	602683.98
Final del Tramo (Ciricito)	997841.77	601056.14
Inicio del Ramal Hacia el Congo	997894.14	599615.16
Final del Ramal Hacia el Congo	997543.58	597075.58

Fuente: Datos extraídos del EsIA Aprobado (IA-047-2017)



Ubicación geográfica del proyecto. Hoja Cuipo (4143 II) Esc. 1:50,000. **Fuente:** Datos extraídos del EsIA Aprobado (IA-047-2017)

a.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Como se mencionó anteriormente, el proyecto se encuentra en la etapa de operación; el mismo contempla actividades de mantenimiento a cargo del contratista seleccionado por el promotor. Estas actividades están divididas en Mantenimiento Rutinario y Mantenimiento Periódico.

Entre las actividades a realizar como parte del **Mantenimiento Rutinario** están:

- Limpieza de las áreas de servidumbre: escombros, basuras, derrumbes, etc.
- Desmante manual o mecánico: eliminar arbustos o cualquier tipo de vegetal que obstruya la visibilidad de las señales.
- Limpieza de alcantarillas, cajones pluviales: eliminar los desechos que cierre la corriente de las aguas de un punto a otro por las obras de drenaje: aguas arriba y aguas abajo se limpiará 3m de longitud.
- Conformación y limpieza de cunetas.
- Mantenimiento de señales verticales: se verificará la verticalidad de las señales, que se encuentren en perfecto estado y completas, sin rayones o deformaciones.
- Limpieza de derrumbes, etc.

Entre las actividades del **Mantenimiento Periódico** se encuentran:

- Sello de juntas y grietas,
- Señales horizontales (líneas, flechas y letras),
- Reparación de barreras de protección,
- Restauración y reemplazo de señales verticales,
- Restauración de hombros,
- Limpieza general de los cauces, etc.

a.3. MODIFICACIÓN AL PROYECTO INICIAL (SI LAS HAY)

No se realizó ninguna modificación, adición o cambios de las técnicas contempladas en el EsIA.

b. EQUIPO UTILIZADO EN EL PROYECTO, PERSONAL, AVANCE DE ACTIVIDADES Y PROBLEMAS AFRONTADOS DURANTE LAS ETAPAS DEL PROYECTO Y LAS SOLUCIONES PROPUESTAS.

b.1. EQUIPO Y MAQUINARIA UTILIZADO EN EL PROYECTO: El equipo utilizado para el desarrollo de las actividades del proyecto se encuentran las siguientes: 1 retroexcavadora, 1 camión volquete para el transporte de piedras (matabán, bolders), 1 pala mecánica para estabilizar talud de relleno, 4 cortagrama y 1 soplador.

b.2. PERSONAL: En cuanto al personal asignado para la ejecución de las obras de mantenimiento del proyecto, se tiene contemplado una cuadrilla de 5 ayudantes general, 1 chofer, 1 ambiental, 1 seguridad, 1 ing. residente.

b.3. AVANCE DE ACTIVIDADES: las actividades desarrolladas como parte del periodo correspondiente a este informe abarcan:

- Desmonte manual y mecánico en servidumbre vial
- Limpieza de cunetas pavimentadas
- Conformación y reparación de talud
- Reposición de barreras guarda vía
- Limpieza de tuberías
- Mejoras de drenaje
- Limpieza de tubos transversales
- Limpieza de sedimento y escombros en alcantarillas de cajón
- Limpieza de alcantarilla de 0.90 m de ϕ y zanja o cauce
- Reparación de barreras en talud
- Remoción de árbol caído en área de servidumbre
- Actividades de parcheo superficial y sello de junta grietas
- Limpieza de señales viales verticales
- Actividades de poda
- Recolección de desechos sólidos en bolsas plásticas
- Limpieza de plantones sembrados en el Parque Recreativo Lago Gatún
- Charlas ambientales al personal de mantenimiento vial
- Entrega de EPP
- Otros

b.4. PROBLEMAS AFRONTADOS DURANTE LAS ETAPAS DEL PROYECTO Y LAS SOLUCIONES PROPUESTAS: Para el periodo que abarca el informe, la empresa Contratista nos ha informado que no se han presentado problemas, durante las actividades de mantenimiento del proyecto.

c. DATOS DE PRODUCCIÓN O USO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS QUE SE PRESENTEN (SI EL PROYECTO SE ENCUENTRA EN ETAPA DE OPERACIÓN)

No se reportaron problemas y/o situaciones referentes a las actividades de mantenimiento del proyecto.

4. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL.

Cronograma de cumplimiento de las medidas de control ambiental indicadas en el Plan de Manejo Ambiental.

ACTIVIDAD	INICIO	FIN	DURACIÓN
Programa de protección de suelos y calidad del agua	Construcción	Operación	Hasta culminar la construcción de la obra y haber transcurrido tres años de mantenimiento (operación)
Programa de protección de la flora y fauna	Construcción	Operación	Hasta culminar la construcción de la obra y cumplidas las medidas de compensación recomendadas
Programa Socioeconómico e histórico-cultural	Planificación	Operación	Hasta culminar la construcción de la obra en lo que se refiere a la construcción y cumplidas las medidas de compensación.
Plan de Monitoreo y Seguimiento (aire, ruido, agua superficial)	Construcción	Operación	Hasta haber transcurrido tres años de mantenimiento (operación).
Informes	Construcción	Operación	Hasta haber transcurrido tres años de mantenimiento (operación).
Revisión del PMA	Fase de Diseño y planificación (durante la contratación)	Operación	Hasta que culmine su contrato

Fuente: Plan de Manejo Ambiental del EsIA del proyecto.

Cronograma del Plan de Monitoreo y Seguimiento.

PARÁMETRO	MÉTODO	NORMA A EVALUAR	SITIO DE MUESTREO	FRECUENCIA
PTS y PM ₁₀ (aire ambiente)	Lectura directa	Banco Mundial ¹²	Áreas del proyecto, próximas a poblados	Anual en la operación, durante las actividades de mantenimiento
Ruido Ambiental	ISO+1996-2007	DE N° 1-2004	Residencias más cercanas (De acuerdo a lo señalado en la línea base como mínimo).	Anual durante la operación durante las actividades de mantenimiento.
Aguas superficiales	Standard methods para aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo	Decreto Ejecutivo 75-2008	Cuerpos de agua que atraviesa el proyecto.	Anual en la etapa de operación, durante las actividades de mantenimiento

Fuente: Plan de Monitoreo del EslA del proyecto.


¹ No incluye los costos de toma de muestra, ni logísticos.

² En caso de salir una norma nacional prevalecerá la nacional.

Medidas de cumplimiento de la Resolución de Aprobación DIEORA IA - 047-2017

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	
a)	Colocar, dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
b)	Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 2 de 15 de febrero de 2000, "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción".
c)	Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón establezca el monto.
d)	Contar con el Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento), en donde por cada árbol talado, deberán plantarse 10 (diez) plántones, con un mínimo de 70% de rendimiento, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, cuya implementación será monitoreada por esta entidad, y el promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un periodo no menor de cinco (5) años.
e)	Contar con un Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna Silvestre, aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre del Ministerio de Ambiente en la Regional de Colón.
f)	Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 43 de 7 de julio de 2004 que reglamenta la Ley 24 de 7 de junio de 1995.
g)	Proteger y mantener los bosques de protección de la quebrada S/N del tramo Los Cedros del Lago y de la quebrada El Congo, Río Lagarto y quebrada S/N en el tramo El Congo, que consiste en dejar a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce, que en ningún caso será menor de 10 m, además de cumplir con lo normado en la Resolución JD-05-98 de 22 de enero de 1998, que reglamenta la ley 1 de 3 de febrero de 1994
h)	Solicitar los permisos de obra en cauce ante esta entidad y cumplir con la Resolución AG-0342-2005 de 20 de julio de 2005, que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces Naturales y se dictan otras disposiciones.
i)	Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura (INAC), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
j)	Mantener medidas efectivas de protección y seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, informar siempre a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
k)	Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
l)	Contar con el permiso de compatibilidad emitido por la Autoridad del Canal de Panamá, previo al inicio de obras
m)	Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Colón un informe, cada tres (3) meses (contados a partir de la notificación de la presente resolución) durante la etapa de construcción y uno (1) al culminar esta fase; en la fase de mantenimiento de la obra los informes de seguimiento serán entregados cada seis (6) meses por tres años. Los informes de seguimiento serán sobre la implementación de las medidas aprobadas, los elaborará un profesional idóneo independiente del promotor del proyecto y serán presentados en un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd).
n)	Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. "Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambiente de Trabajo donde se genere ruido".

5. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, ADENDAS, AMPLIACIONES Y RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	¿SE CUMPLIO?		APLICACIÓN Y EFICIENCIA DE LAS ACCIONES	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
	SI	NO		
a) Colocar, dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.	↑		Se instaló el letrero de aprobación del EsIA, de acuerdo a lo establecido en la resolución de aprobación emitida por el Ministerio de Ambiente.	
b) Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 2 de 15 de febrero de 2000, "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción".	↑		Se cumple con la medida	
c) Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón establezca el monto.	↑		Se cumplió la medida Resolución N° DRCL-AGICH-IE-023-2017	
d) Contar con el Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento), en donde por cada árbol talado, deberán plantarse 10 (diez) plántones, con un mínimo de 70% de rendimiento, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, cuya implementación será monitoreada por esta entidad, y el promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un periodo no menor de cinco (5) años.	↑		Se cumplió la medida. Resolución No. DRCL-AGICH-PR-006-2017.	
e) Contar con un Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna Silvestre, aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre del Ministerio de Ambiente en la Regional de Colón.	↑		Se cumplió la medida Aprobado mediante Nota DAPVS 0774-2017.	
f) Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 43 de 7 de julio de 2004 que reglamenta la Ley 24 de 7 de junio de 1995.	↑		Se cumplió la medida.	
g) Proteger y mantener los bosques de protección de la quebrada S/N del tramo Los Cedros del Lago y de la quebrada El Congo, Río Lagarto y quebrada S/N en el tramo El Congo, que consiste en	↑		Se cumplió la medida	

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	¿SE CUMPLIO?		APLICACIÓN Y EFICIENCIA DE LAS ACCIONES	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
	SI	NO		
dejar a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce, que en ningún caso será menor de 10 m, además de cumplir con lo normado en la Resolución JD-05-98 de 22 de enero de 1998, que reglamenta la ley 1 de 3 de febrero de 1994				
h) Solicitar los permisos de obra en cauce ante esta entidad y cumplir con la Resolución AG-0342-2005 de 20 de julio de 2005, que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces Naturales y se dictan otras disposiciones.	↑		Se cumplió la medida Resolución de Obra en Cauce N° DRCL – 001 – 02 – 2017 Resolución de Obra en Cauce N° DRCL – 008 – 2017	
i) Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura (INAC), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.	A la fecha no se reportó hallazgos de objetos de valor histórico o arqueológico.			
j) Mantener medidas efectivas de protección y seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, informar siempre a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.	↑		Durante las actividades de mantenimiento se colocan las respectivas señalizaciones, con la finalidad de evitar accidentes.	
k) Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.	↑		Se cumple la medida.	De generarse molestias por la comunidad será atendida por el encargado del proyecto para crear pronta solución al inconveniente que se presente.
l) Contar con el permiso de compatibilidad emitido por la Autoridad del Canal de Panamá, previo al inicio de obras	↑		Se cumplió la medida. Se solicitó y se obtuvo la aprobación del Proyecto por parte de la ACP.	
m) Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Colón un informe, cada tres (3) meses (contados a partir de la notificación de la presente resolución) durante la etapa de construcción y uno (1) al culminar esta fase; en la fase de mantenimiento de la obra los informes de seguimiento serán entregados cada seis (6) meses por tres años. Los informes de seguimiento serán sobre la implementación de las medidas aprobadas, los	↑		Se presenta el tercer informe de la fase de mantenimiento, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y su Resolución de aprobación.	

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	¿SE CUMPLIO?		APLICACIÓN Y EFICIENCIA DE LAS ACCIONES	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
	SI	NO		
elaborara un profesional idóneo independiente del promotor del proyecto y serán presentados en un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd).				
n) Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. "Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambiente de Trabajo donde se genere ruido".		↓	No se presentaron las evidencias por el contratista, en cuanto a monitoreo de ruido ambiental.	

CUADRO 4
CUMPLIMIENTO Y EFICIENCIA DE LAS MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL INDICADAS EN
EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL EsIA.
ETAPA OPERATIVA

Programa	Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación	Cumplimiento		Observación
			SI	NO	
PROGRAMA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE, RUIDO, OLORES Y VIBRACIÓN	Control del aumento de ruido y vibración	Supervisar que todo el equipo rodante en buenas condiciones mecánicas y funcionando correctamente.	x		Ver anexo 2 (Reporte de mantenimiento)
		Minimizar el uso de bocinas, silbatos, sirena y/o cualquier forma considerablemente ruidosa de comunicación	x		Se minimiza con el mantenimiento a los equipos.
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE SUELOS Y CALIDAD DEL AGUA	Control de la erosión y sedimentación	Limpiar permanente de sedimentos en los drenajes y cunetas.	x		Ver anexo 1 (Registro fotográfico)
	Control de la afectación de recurso suelo por derrames	Darle un mantenimiento regular a la maquinaria y equipo para evitar derrames por fugas. Se debe de llevar una bitácora de mantenimiento por vehículo donde se evidencie el mismo.	x		Ver anexo 2 (Reporte de mantenimiento)
	Control de cambios de la calidad del agua superficial	Realizar monitoreos de la calidad del agua superficial de los cuerpos más importantes.		x	No se realizó monitoreo para este periodo.
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA	Control de afectación de la fauna, pérdida de hábitat y atropello de vida silvestre	Evitar los ruidos innecesarios generados por silbatos, bocinas, sirenas, pitos, motores encendidos.	x		Se procura el uso mínimo de bocina
		Instalar y mantener en perfectas condiciones de los silenciadores de los equipos a motor (vehículos, equipos y maquinarias).	x		Se minimiza con el mantenimiento a los equipos
		Instalación de letreros que indiquen a los conductores que disminuyan la velocidad	x		Se han colocado letreros que regulan la velocidad vial y se

Programa	Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación	Cumplimiento		Observación
			SI	NO	
		debido al posible cruce de animales (< 25 km/h).			solicitaron letreros de prohibida la caza.
PROGRAMA SOCIOECONÓMICO E HISTÓRICO - CULTURAL	Control de accidentes viales y ocupacionales	Ubicar señalización vertical y horizontal en todo el tramo carretero para prevenir accidentes.	x		Las señalizaciones se colocan dependiendo de la actividad en ejecución. Ver anexo 1 (Registro fotográfico)
		Verificar que se señalice profusa y claramente la carretera, indicando trabajos en ejecución, áreas de riesgo, velocidad permitida y otras medidas.	x		Se coloca toda la señalización vial requerida.
		Verificar que se cumpla con todas las normas vigentes relacionadas con la salud y seguridad ocupacional.	x		Se implementan todas las medidas para cumplir con las normativas vigentes relacionadas con la salud y seguridad ocupacional a través de la vigilancia en campo.
		Proporcionar el equipo de protección personal (EPP) a todos los empleados del proyecto, es decir mascarilla, casco, chalecos reflectivos, guantes, botas, cinturones de seguridad, gafas, etc., o el equipo que se necesaria para las diferentes actividades que se realicen en el proyecto.	x		Ver anexo 1 (Registro fotográfico) Ver anexo 2 (entrega de EPP)
	Minimizar la afectación temporal al tráfico vehicular y peatonal	Colocar los rótulos que indiquen la velocidad máxima en zonas pobladas.	x		Se señalizan con cono y letreros.

Programa	Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación	Cumplimiento		Observación
			SI	NO	
	Potenciar la oportunidad de empleo, la contribución al fortalecimiento socio-económico regional y local y potenciar la optimización de las condiciones de infraestructura vial y mejoramiento de las vías de comunicación terrestre	Verificar que se divulguen las oportunidades de empleo en el mantenimiento de la vía.	x		Se ha priorizado la contratación de mano de obra local de las comunidades
		Verificar que se divulguen las necesidades de equipos e insumos entre empresas especializadas a nivel local y regional.	x		
		Aumentar la tasa de ocupación y reducir la de desocupación mediante la creación de nuevos empleos, alentando especialmente las actividades que ocupan altos porcentajes de mano de obra durante las actividades de construcción y operación (mantenimiento)	x		Se ha priorizado la contratación de mano de obra local de las comunidades
		Verificar que se realice un programa de mantenimiento periódico de infraestructuras para evitar su deterioro.	x		Actualmente se realizan las actividades de mantenimiento
		Verificar que se beneficie a la comunidad del área de influencia del proyecto, vinculando a personas de la región, de acuerdo con las políticas del Ministerio de Obras Públicas (MOP) y las empresas contratistas.	x		
	Minimizar los cambios en el paisaje	Mantener el derecho de vía de la carretera libre de residuos y con la vegetación podada para mantener la belleza escénica de esa área.	x		Ver anexo 1 (Registro fotográfico)

6. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROMOTOR

En cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución DIEORA IA-047-2017, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto “**Diseño y Construcción de los Caminos: El Pepino – Ciricito (El Pepino-Ciricito) – Los Cedros del Lago y (El Pepino – Ciricito) – El Congo**”, se elaboró este tercer informe semestral correspondiente a la etapa de operación del proyecto precitado basado en visitas de campo y recopilación de la información suministrada por la empresa Contratista.

Por lo antes evidenciado, se puede concluir que no hay faltas significativas durante el periodo evaluado; por lo cual el cumplimiento del PMA ha sido satisfactorio.

7. ANEXOS

ANEXO 1: Registro Fotográfico

ANEXO 2: Documentos de cumplimiento ambiental