

INFORME DE RECEPCIÓN DE REGENCIA AMBIENTAL

Número de Expediente: D1-8883-2012- SETENA

Resolución N°2207-2016 –SETENA

Proyecto:

**REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N° 32, SECCIÓN “LA Y GRIEGA
INTERSECCIÓN RUTA NACIONAL N°4 EN RÍO FRÍO LIMÓN”.**

FASE CONSTRUCTIVA

Desarrollador: **Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI)**

Representante legal: **Ing. Mario Rodríguez Vargas**

Teléfono: 2202-5517, Correo electrónico: katherine.miranda@conavi.go.cr



Ubicación del Proyecto

Ubicación Administrativa: Limón- Cantones de Pococí, Guácimo, Siquirres, Matina, Limón.

Coordenadas CRTM 05: 1128811,84 N - 510 876,30 O con 1105013,27 N - 606 816,27 O

Localización: Desde el cruce de Río Frío hasta el centro de Limón (107 km)

Nombre del Regente Ambiental: Gestión Ambiental de Proyectos, GAPRO, S.A

Número de Inscripción del Regente Ambiental: EC 004-2002

Representante legal: José Miguel Díaz Miranda

Fecha de vencimiento de la inscripción ante la SETENA: Diciembre de 2019

Número de Teléfono y Fax: 2524-1018

Correo electrónico: info@gaprosa.com

Dirección: Edificio Latitud Dent, Oficina 309- San Pedro. Montes de Oca.



Firma Responsable Ambiental
(Por GAPRO S.A.)

Firma Desarrollador
(Representante Autorizado)

Contenido

Introducción	2
Antecedentes	2
Registros y archivos relacionados con el Proyecto	2
Permisos.....	3
Informes nuevas instalaciones y Permisos entregados a SETENA.....	4
Situación Ambiental del Proyecto.....	6
Estado de Escombreras.....	6
Estado de avance Alcantarillas y situación Ambiental.....	15
Plan de Gestión Ambiental: Cumplimiento obligaciones ambientales. Julio 2019	27
Conclusiones	59

Introducción

Con fecha 1° de julio del 2019, se realizó cambio de regencia ambiental por decisión del desarrollador, CONAVI. Tal como ordena la normativa, se debe presentar un informe del estado en que se recibe el proyecto. Este documento, corresponde al informe de recepción del proyecto de Diseño, Rehabilitación y ampliación de la RN32, Expediente 8883-2012.

Antecedentes

El Proyecto consiste en un proyecto de obra vial en carretera ya existente, que involucra el diseño, rehabilitación y ampliación de la ruta nacional número 32 a cuatro carriles con todos sus componentes, por una extensión de 107,2 km, desde el kilómetro 49+200 en las cercanías de la intersección con la ruta número 4, hasta el kilómetro 156+850 en las cercanías del Parque Vargas de la ciudad de Limón.

Según la descripción del EsIA y la Resolución de la Viabilidad Ambiental, el proyecto abarca todos los componentes, en términos estructurales, técnicos y logísticos de la construcción de las dos nuevas vías con sus respectivos puentes, y la rehabilitación de las vías actuales y el reforzamiento de los puentes ya existentes, tanto en capacidad de carga viva como en capacidad y resistencia ante sismos, para obtener una ruta a cuatro carriles.

Estas obras se efectuarán sobre el derecho de vía de la actual ruta nacional número 32, enfocando la mayoría de las obras en el margen derecho en el sentido San José-Limón, pero con algunas intervenciones sobre el margen izquierdo para los nuevos componentes viales (secciones de las vías de retorno, calles marginales, accesos a propiedades y comunidades, bahía de autobuses, intersecciones a nivel y desnivel, ciclovías, aceras, sistema de drenaje, espaldón, puentes peatonales, entre otros).

Registros y archivos relacionados con el Proyecto

El proyecto inició la gestión ambiental, en marzo del año 2018, mediante la habilitación de la bitácora, el nombramiento de la regencia ambiental y el depósito de la Garantía Ambiental. Según estableció la Viabilidad Ambiental que respalda las acciones del proyecto, corresponden a un área que incluye los 50 metros del derecho de vía, mas algunas zonas de obras del proyecto y construcciones provisionales, tipo escombreras y campamentos, todas las cuales fueron mencionadas en la Resolución 2207-2016. Sin embargo, la regencia actual se ha encontrado con una serie de escombreras en planos no mencionados en la VA, pero que la regencia anterior consideró dentro del área de proyecto. Esto es una duda que le queda a la nueva regencia y que se desea aclarar ante SETENA, para que mediante algún tipo de Oficio se avale este supuesto y se incluya -de aplicar- dentro de la Viabilidad Ambiental.

Se tienen actualmente 23 escombreras en uso, 12 escombreras en Tramo 1 y 2 y 11 escombreras para tramos 3, 4 y 5, (**ver cuadros 1 y 2**) de las cuales solo algunas corresponden a planos aprobados en la VA. En este sentido, SETENA emitió la Resolución No 1239-2019 del 25 abril 2019, donde solicita información adicional sobre todas las escombreras en funcionamiento, por lo que esto despertó la duda de la actual regencia para seguir respaldando este procedimiento. En todo caso, es claro que, en la información presentada, no se cumplió con la presentación de los shape file tal como dice la Resolución de VA, en su considerando noveno, punto 5, por lo que esto deberá subsanarse.

- ARCHIVO SHAPE. Presentar el sitio definitivo de las obras complementarias con su respectivo shape, las cuales estarán dentro del área ambientalmente evaluada.

La

actual regencia se encuentra en proceso de revisión junto con el desarrollador, de los shapes files actualizados presentados a la SETENA.

También en la Viabilidad Ambiental, se menciona el Oficio AJ-396-2016-SETENA, en el cual se exime de la presentación de usos de suelo, a las propiedades arrendadas para componentes diferentes al derecho de vía o construcción de RN32 “pero que los contratos de arrendamiento se encuentran directamente vinculados a la obra pública” (textual considerando vigésimo cuarto). Lo que no queda claro es si estas propiedades se incluyen también dentro de la Viabilidad Ambiental.

La anterior regencia, era también consultor del contratista, por lo que tramitaba los permisos y otras gestiones que se requerían para el proyecto. En el caso de las escombreras y planteles, ellos establecieron el procedimiento a seguir ante CHEC, presentando a SETENA, permiso de propietario, uso del suelo, plano de catastro y certificación literal, así como las medidas o protocolo de manejo del depósito y luego procedía a informar a SETENA, mediante la entrega de los documentos a SETENA.

La actual regencia no tiene esa doble función y, al desconocer el procedimiento empleado, se ha preferido detener temporalmente el proceso de apertura de nuevas escombreras ante tanto, SETENA aclare el procedimiento a seguir.

Por lo tanto, si el procedimiento aprobado por la anterior regencia no es el correcto, se solicita a SETENA, aclarar lo que procede para este tipo de proyecto, de interés público.

Permisos

En cuanto a los permisos ante otras instituciones del Estado, se tiene que se han tramitado y se están tramitando permisos para obras en cauce, (alcantarillas) y uso de planteles que ocupan combustibles. Al momento de este informe hay 34 alcantarillas pendientes de aprobar por parte de la Dirección de Aguas y un plantel en trámite para uso de planta de mezcla asfáltica. En el segundo caso, está pendiente el trámite ante Hidrocarburos. También se tiene muy avanzado todo lo relacionado con corta de árboles, quedando menos de un 10% pendiente de corta, con los respectivos informes de entrega a SINAC de las donaciones de los árboles cortados dentro del derecho de vía, por ser árboles propiedad del Estado, que solo pueden tener como destino, donaciones a escuelas y colegios. Está pendiente de entrega de parte del responsable forestal de CHEC, el dato exacto de árboles cortados en zonas de protección, árboles de especies valiosas y árboles de especies no nativas, para el respectivo cálculo de las áreas a sembrar como medida compensatoria de las cortas en el proyecto.

Un tema importante, que se ha visto que el contratista ha tenido alguna confusión en su cumplimiento son los pasos de fauna. Sobre esto, la regencia anterior y CONAVI desde la etapa de evaluación ambiental definieron los pasos de fauna, de acuerdo a criterio de expertos. Sin embargo, el contratista o no tuvo el seguimiento necesario o no tuvo la capacitación suficiente para entender la importancia de la ejecución de esta medida y la manera cómo implementarla. Hay atrasos importantes en pasos aéreos y pasos inferiores. Otros no están completos o no tienen todos los elementos necesarios. La

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

recomendación ha sido ejecutar estos pasos desde las etapas más tempranas, considerando además el periodo de adaptación de la fauna de interés, para su uso.

Al momento de este informe se tienen programados, pero no construidos y/o habilitados, 54 pasos de fauna de los cuales 28 corresponden a pasos aéreos o superior y 26 son pasos inferiores entre alcantarillas existentes que se deben acondicionar, alcantarillas nuevas y pasos inferiores de concreto, incluido el paso del jaguar, en el km 81+767, el cual según criterio de experto se debe estudiar una posible reubicación.

En cuanto a campamentos, se tiene en rama 1 el KM 62, este campamento se encuentra construido con todos sus componentes, incluidos talleres de maquinaria, planta de concreto, taller de soldadura y armado de aceros. KM 92, campamento con oficinas y gerencia del proyecto, ubicado en El Cairo, Siquirres. KM 93.500, campamento con todos sus componentes, taller para maquinaria, planta de concreto y oficinas.

En rama 2 y contratista se tiene el campamento y plantel de Barbilla, el plantel de Río Chirripó, que es el frente de obra en el que se concentra mayor personal de Rama 2, por lo que la cantidad de instalaciones provisionales es mayor que en otros frentes.

El subcontratista H Solís cuenta con una propiedad en el km 138+200. En el sitio se almacenan los equipos, maquinaria, además, se localizan talleres y se almacenan productos químicos.

El Subcontratista Meco utiliza sus instalaciones de la región Caribe, ubicadas en el km 145.

Informes nuevas instalaciones y Permisos entregados a SETENA¹

Al momento de este informe la regencia GAPRO, S.A conoce de los siguientes informes y permisos presentados a la SETENA.

Escombrera, instalación o campamento	Fecha de entrega a SETENA	N° Consecutivo ASA	Plano de catastro / N° de finca
Campamento Siquirres	16/03/2018	2093	L-582064-1999 / 7-100833-000
Almacenamiento de árboles Guápiles	16/03/2018	2093	L-1643038-2013 / 7-65885-000
Campamento Barbilla	07/05/2018	3520	L-32016-1977
Escombrera (Matina)	08/08/2018	6372	L-7491-1973 / 7-23342-000
Escombrera (Pacuarito)	17/09/2018	7631	L-770166-2002 / 7-11441-000
Campamento Matina: Planta asfalto, concreto, vigas, premezcla base, hospedaje, oficinas, comedor y soda (Barbilla)	25/09/2018	7887	L-29936-1977 / 7-29060-000

¹ No todas las propiedades constan en VA de la Resolución 2207-2016.

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

Escombrera, instalación o campamento	Fecha de entrega a SETENA	N° Consecutivo ASA	Plano de catastro / N° de finca
Campamento Siquirres: Planta asfalto, concreto, vigas, premezcla base, oficinas, dormitorios y comedores (El Cairo)	25/09/2018	7887	L-2036395-2018 / 7-57832-000
Planta concreto Guápiles	09/10/2018	8348	-
Escombrera (Venecia)	17/10/2018	8594	L-563890-1999 / 7-106451-000
Campamento K62: Planta asfalto, concreto, premezcla base, oficina, hospedaje, soda	23/10/2018	8789	L-1643038-2013 Segregación del plano madre finca #16 VA
Escombrera K50	30/10/2018	9019	L-12845-1974 / 7-29193-000, finca #16 VA
Permiso obras complementarias Tramo 3 (MECO)	05/11/2018	9198	L-1754595-2014 / 7-26324-000
Escombrera k78 (Guácimo)	14/11/2018	9498	L-839790-2003 / 7-120380-000
Escombrera (Pacuarito)	14/11/2018	9497	L-1380853-2009 / 7-130871-000
Escombrera k60 (Guápiles)	14/11/2018	9497	L-1794723-2015
Escombrera k52 (Guápiles)	04/12/2018	10090	L-1709652-2013 / 7-145408-000, Finca #1 VA
Escombrera K 56 (Guápiles)	04/12/2018	10091	L-687233-2001 / 7-17507-000
Escombrera K123	17/12/2018	10502	L-910535-1990
Permiso obras complementarias Tramo 4 (HSolis)	04/12/2018	10092	-
Escombrera K 94 (Cairo)	17/12/2018	10503	L-302685-1996 / 7-57888-000, Finca #10 VA
Escombrera K118	17/12/2018	10504	L-720136-1987 / 7-35493-000
Escombrera K135	18/12/2018	10523	L-1167375-2007 / 7-20718-000
Escombrera K61-700	08/01/2019	69	L-1225187-2008, L-1223039-2017 / 7-123038-000
Escombrera K145	11/01/2019	234	L-5977-1991 / 7-55254-000
Escombrera K59	15/01/2019	302	L-1158635-2007
Escombrera K128	29/01/2019	741	L-186268-1994 / 7-64221-000
Escombrera K70	29/01/2019	741	L-1758320-2014 / 7-154832-000
Escombrera K122	25/02/2019	1606	L-1339637-2009 / 7-23326-000
Escombrera K93	25/02/2019	1607	L-93899-1993 / 7-57837-001
Escombrera K61	25/02/2019	1608	L-795996-2002 / 7-75262-000
Escombrera K106	19/03/2019	2323	L-652762-2000 / 7-96350-000

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

Escombrera, instalación o campamento	Fecha de entrega a SETENA	N° Consecutivo ASA	Plano de catastro / N° de finca
Escombrera K77	19/03/2019	2323	L-940085-2004 / 7-120379-000
Escombrera K149	27/03/2019	2607	L-608253-1985 / 7-40439-000
Escombrera K124	30/04/2019	3406	L-955160-2004 / 7-23316-000

Fuente: Gestoras de Ambiente CHEC y revisión expediente, Gapro, 2019.

Situación Ambiental del Proyecto

En un primer recorrido, se identificaron muchas oportunidades de mejora relacionadas con manejos de hidrocarburos, manejo de residuos sólidos, calidad del agua y riesgos de contaminantes por trabajos en cauces y zonas de protección, como las principales tareas identificadas para mejorar, con casillas en rojo por la urgencia de mejorar las medidas y casillas amarillas como por ejemplo el manejo de las escombreras. Todos estos aspectos se mencionan en una columna que se ha agregado al cuadro del PGA, del EsIA aprobado por SETENA.






Estado de Escombreras

Se presenta un resumen con las principales acciones realizadas y pendientes de revisar. La información se basa en inspecciones de la Supervisión del Gestor del Proyecto y de CONAVI, ya que en los informes de la anterior regencia no se evidenció ninguna de estas situaciones.



Cuadro 1. Escombreras de Tramos 1 y 2 y situación a Julio 2019

Km 106	<p>La escombrera tiene ya varias semanas sin recibir material, se suspendieron las actividades de mantenimiento de cunetas y sedimentadores, no se removió el material que se colocó en la base del árbol. Según diseño, el árbol debe tener un retiro.</p> 
Km 101	<p>Se han habilitado 3 fosas para el manejo de lodos. Se deben implementar las medidas necesarias para el control de erosión en los diques de las fosas y canalizar las aguas según el diseño aprobado.</p>



**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
 PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

	
<p>Km 97</p>	<p>La escombrera se encuentra en un proceso de estabilización; se colocó un geotextil para proteger los taludes del impacto directo de la lluvia; se construyeron cunetas revestidas y cajas de sedimentación. Algunos sectores se han iniciado procesos naturales de revegetación.</p>
<p>Km 94</p>	<p><u>Única escombrera con separación de material vegetal.</u> Requiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Completar el manejo de aguas. - Mejora del camino de acceso. <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;">     </div>
<p>Km 93</p>	<p>Se encuentra en buen estado. Debe mantener la atención en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manejo de agua. - Control de polvo.

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

	
<p>Km 78</p>	<p>Requiere: URGENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejorar manejo de aguas, no hay cunetas. - Hay grietas en taludes, en varias zonas con peligro de derrumbe. Se deben proponer y ejecutar obras para mejorar la estabilidad. - Hacer sedimentadores en sector norte en serie para evitar saturar la alcantarilla. 
<p>Km 77</p>	<p>Requiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tapar fosa para depósito de lodos que actualmente está sin uso. - Conformar plataforma; dar nivel para evacuar las aguas que se acumulan en la superficie. - Mejorar manejo de aguas en el talud del camino. - Hay una alcantarilla tapada sin salida de agua después del sedimentador. - El propietario está interesado en que se extienda la escombrera al fondo de la propiedad, pero aún está en valoración. En caso de uso, deberá removerse y separarse la capa vegetal y ajustar el diseño para su valoración. - Para la parte ya utilizada hacer cierre técnico si no se continua su uso.

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

	
<p>Km 70</p>	<p><u>De acuerdo a encargados, se envió diseño actualizado el cual se revisará.</u> Requiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fosa de lodos hay que rellenarla o protegerla mientras se evapora el agua para evitar caídas. Para cierre debe estar tapada. - Conformación de taludes. - No cumple distancia a la cerca. Puede ser una solución, un dique de piedras de gran tamaño que sostengan la tierra al pie del talud. 
<p>Km 56</p>	<p>Requiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El agua del canal debe desfogar en el río. - Hay que excavar más el canal para que el nivel se dirija hacia el río por zona de derecho de vía por cuanto el propietario que colinda con el río no da permiso y hay que hacer desfogar hacia el río. Continuar con el desfogar y coordinar con la COAPRO la mediación con el vecino. <p>De no ser posible esto, hay que retomar el desfogar original que tenía la propiedad por la zona NE.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La alcantarilla de la calle va en 90° con respecto al canal de desfogar de la escombrera, por lo que debe mejorarse esta situación.




**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

	
Km 54	El contrato de arriendo de la propiedad ya está vencido, por lo tanto, no se puede llevar ni tierra ni lodos. La escombrera quedó sin conformar terrazas ni taludes, no hay obras de manejo de aguas según diseño.
Km 52	La escombrera no está recibiendo material. Se dejó de enviar desde hace varios meses. A la fecha está totalmente revegetada. No se ha hecho cierre. La laguna de lodos se le hizo una obra para drenar y canalizar el excedente de agua pluvial.
Km 50	Esta escombrera no recibe material desde hace varios meses, no se dio conformación final, ni hay obras para manejo de aguas. Se ha dado un proceso natural de revegetación.




Cuadro 2. Escombreras de Tramos 3,4 y 5 y situación a Julio 2019

Escombrera	Observaciones
Km 109	<p>Temporalmente sin uso, no se cuenta con diseño, deposito ordenado, se realizaron las canalizaciones perimetrales para el manejo de aguas, así como sedimentadores.</p> 




**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

Escombrera	Observaciones
<p>Km 118</p>	<p>Aún no ha iniciado, cuenta con diseño y protocolo de manejo aprobado.</p> 
<p>Km 119</p>	<p>Aún se encuentra suspendida, no cuenta con diseño, el propietario ha solicitado mejoras.</p> 
<p>Km 121</p>	<p>No se ha continuado.</p>
<p>Km 122</p>	<p>Requiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dar salida a las aguas acumuladas en la cuneta. Se han realizado mejoras al sistema de evacuación de aguas pluviales, sin embargo, aún hay presencia de aguas estancadas. - Altura no mayor a 3 metros - Conformación del material, extendiéndolo para que no queden cúmulos desordenados desaprovechando el espacio y que dará problemas para el cierre técnico. Se han realizado mejoras a la conformación de taludes. El material es difícil de compactar 



**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

Escombrera	Observaciones
	
<p>Km 123</p>	<p>Requiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Extender y conformar el material. - Mejorar el manejo de aguas. - Actualizar el diseño. 
<p>Km 124</p>	<p>Aún no ha iniciado, cuenta con diseño y protocolo de manejo aprobado.</p> 



**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

Escombrera	Observaciones
	
<p>Km 128</p>	<p>Requiere cierre técnico, para lo cual se necesita:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certificado de estabilidad (constatar que no presenten problemas de estabilidad y de drenajes) y condiciones de uso futuro por parte de ingeniero responsable colegiado. - Plano as built. - Nota de recepción firmada por el propietario, indicando uso posterior que se le va a dar a la escombrera. (verificar las condiciones a las que se llegó con el propietario al momento de la autorización para su uso). 
<p>Km 132</p>	<p>Requiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Señalización con cinta de las lagunas para lodos (son 3). - Existen aguas estancadas, se debe mejorar el manejo de aguas por problema sanitario. - Es urgente atender solicitud del propietario que indica que, por la cercanía con el pozo de AyA, el Ministerio de Salud y el AyA les piden que no haya fuentes de generación de mosquitos. (Debe respetarse siempre el retiro del pozo) - El propietario pide que se conforme el material. 

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
 PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

Escombrera	Observaciones
<p>Km 135</p>	<p>En uso, presenta arrastre de sedimentos, los taludes no están bien definidos, además no cuenta con sedimentador.</p> 
<p>Km 145</p>	<p>Requiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dar salida a las aguas acumuladas en la cuneta. Representa problema sanitario. -No se guardó el retiro de 1,5 m hacia el lindero de la propiedad. - Conformación del material, extendiéndolo para que no queden cúmulos desordenados desaprovechando el espacio y que dará problemas para el cierre técnico. 

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

Escombrera	Observaciones
	
<p>Km 149</p>	<p>Cuenta con sedimentador, trampa de sedimentos, falta cuneta lateral Oeste y mejora en taludes.</p> 

Fuente: Supervisión ambiental, Cacisa- Camacho & Mora, 2019.

Estado de avance Alcantarillas y situación Ambiental

Se presenta un barrido de la situación de las alcantarillas de los tramos 3, 4 y 5. No se alcanzó a levantar dentro del plazo otorgado por SETENA el levantamiento de los tramos 1 y 2, lo cual se presentará en el 1er Informe de Regencia, con GAPRO como regente. Lo que se menciona de instalaciones provisionales








**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

en estos frentes se refiere a zonas de descanso bajo toldos y zonas de acopio de materiales y otros, para los trabajos.







Cuadro 3: Estado actual alcantarillas. Tramos 3, 4 y 5.

ID	Obra	KM	Fotografía	Observaciones
1.	Alcantarilla tubo	110+456		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
2.	Alcantarilla tubo	110+665		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
3.	Alcantarilla doble cuadrada	110+902		Obra terminada, falta relleno, y desviar el cauce hacia el cabezal de la alcantarilla. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
4.	Alcantarilla tubo	111+262		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
5.	Alcantarilla tubo	111+464		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
6.	Alcantarilla doble tubo	111+763		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.







**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ID	Obra	KM	Fotografía	Observaciones
7.	Alcantarilla tubo	111+938		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
8.	Alcantarilla doble tubo	112+173		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
9.	Alcantarilla tubo	112+603		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
10.	Alcantarilla tubo- Paso inferior fauna	112+717		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
11.	Alcantarilla doble tubo	112+904		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
12.	Alcantarilla tubo. Paso inferior de fauna.	113+565		Pendiente de obra. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
13.	Alcantarilla tubo. Paso animal superior	113+923		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.







**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ID	Obra	KM	Fotografía	Observaciones
14.	Puente Río Barbilla	115+506		Corte de talud en margen izquierda, para bastión. Hay presencia de instalaciones provisionales.
15.	Alcantarilla tubo Paso Fauna. Doble propósito.	116+390		Obra terminada, falta relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
16.	Alcantarilla tubo	116+940		Obra terminada, falta relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
17.	Alcantarilla tubo	117+308		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
18.	Alcantarilla tubo	117+451		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
19.	Alcantarilla tubo	118+278		Obra terminada con relleno en subrasante en proceso. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.





**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ID	Obra	KM	Fotografía	Observaciones
20.	Alcantarilla tubo	118+278		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
21.	Alcantarilla tubo. Paso fauna inferior.	118+383		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
22.	Alcantarilla tubo	119+223		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
23.	Puente Quebrada Calderón	120+586		Construcción de bastiones. Hay presencia de instalaciones provisionales.
24.	Alcantarilla doble redonda	120+880		Inicio de obras. Aun no hay instalaciones provisionales.
25.	Alcantarilla redonda	121+089		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.







**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ID	Obra	KM	Fotografía	Observaciones
26.	Puente Río Aguas Claras. Paso concreto inferior.	121+441		Perforación de pilotes. Hay presencia de instalaciones provisionales.
27.	Alcantarilla redonda y muro de gaviones. Paso animal inferior.	121+661		Obra de alcantarilla finalizada, muro de gaviones en proceso. Hay presencia de instalaciones provisionales.
28.	Alcantarilla doble redonda	121+960		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
29.	Alcantarilla tubo	122+165		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
30.	Alcantarilla tubo	122+245		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
31.	Alcantarilla tubo	122+550		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ID	Obra	KM	Fotografía	Observaciones
32.	Alcantarilla tubo	122+705		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
33.	Puente Río San Miguel	123+429		Construcción de bastiones. Hay presencia de instalaciones provisionales.
34.	Alcantarilla doble tubo	124+430		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
35.	Puente Chirripó	125		Construcción de bastiones y perforación de pilotes. Hay presencia de instalaciones provisionales.





**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ID	Obra	KM	Fotografía	Observaciones
36.	Alcantarilla	126+820		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
37.	Alcantarilla doble redonda	127+175		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
38.	Alcantarilla	127+625		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
39.	Alcantarilla	128+605		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
40.	Alcantarilla	128+900		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
41.	Alcantarilla doble redonda	129+355		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.







**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ID	Obra	KM	Fotografía	Observaciones
42.	Puente Río Cuba	133+953		Pendiente de construcción de bastiones. No hay instalaciones provisionales, sin embargo algunos residuos quedaron en el sitio.
43.	Puente Río Rojo	134+857		Pendiente de construcción de bastiones. No hay instalaciones provisionales.
44.	Puente Río Toro	135+075		Construcción de bastiones. Hay presencia de instalaciones provisionales.
45.	Alcantarilla. Paso fauna inferior.	135+460		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
46.	Alcantarilla doble redonda	135+925		Obra terminada con relleno de subrasante en proceso. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
47.	Alcantarilla doble redonda	136+185		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.







**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ID	Obra	KM	Fotografía	Observaciones
48.	Alcantarilla doble redonda. Paso fauna inferior.	137+350		
49.	Alcantarilla doble redonda. Paso fauna inferior	138+385		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
50.	Alcantarilla	138+505		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
51.	Alcantarilla	138+715		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
52.	Alcantarilla	138+775		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
53.	Alcantarilla	139+080		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.



**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ID	Obra	KM	Fotografía	Observaciones
54.	Alcantarilla doble redonda. Paso fauna inferior.	139+420		Obra terminada con relleno de subrasante en proceso. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
55.	Alcantarilla doble redonda.	139+920		
56.	Alcantarilla	140+450		Obra terminada con relleno de subrasante en proceso. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
57.	Alcantarilla	140+945		Obra terminada con relleno de subrasante en proceso. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
58.	Alcantarilla	141+980		Obra terminada con relleno de subrasante en proceso. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
59.	Alcantarilla	142+460		Obra terminada con relleno de subrasante en proceso. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ID	Obra	KM	Fotografía	Observaciones
60.	Alcantarilla doble redonda	143+250		Obra terminada con relleno de subrasante en proceso. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
61.	Alcantarilla doble redonda	144+110		Obra terminada con relleno de subrasante en proceso. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
62.	Alcantarilla doble redonda	146+320		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
63.	Alcantarilla doble redonda	147+630		Inicio de obras. Aun no hay instalaciones provisionales.
64.	Alcantarilla	147+985		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
65.	Alcantarilla	148+210		Obra terminada sin relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ID	Obra	KM	Fotografía	Observaciones
66.	Alcantarilla	150+455		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.
67.	Alcantarilla	151+350		Obra terminada con relleno en subrasante. No hay presencia de instalaciones provisionales, ni residuos relacionados a las obras.

Fuente: Levantamiento, regencia GAPRO, 2019.

Plan de Gestión Ambiental: Cumplimiento obligaciones ambientales. Julio 2019

A continuación, se pasa a revisar el estado en que se recibe el proyecto, basado en el Plan de Gestión Ambiental y sus indicadores.

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

Cuadro 4: REVISIÓN COMPROMISOS DEL PGA APROBADO POR SETENA

Simbología Casillas: **Amarillo:** - Pendiente de cumplimiento - Desarrollador debe dar un plazo a constructora.

Anaranjado: Plazo de 10 días como máximo para atenderlo.

Rojo Muy grave: Debe ser corregido de inmediato. Peligro de contaminación inminente.

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
CALIDAD DEL AIRE					
Habilitación de estructuras temporales (plantas asfalto y concreto, escombreras, campamentos).	Emisión de material particulado	Establecer manuales para la operación segura de los diferentes equipos y maquinarias que se utilicen en labores de excavación, traslado de materiales y construcción, siendo de acatamiento obligatorio de los operarios para garantizar el buen uso y estado de los mismos.	Decreto N°30221-S Reglamento sobre inmisión de contaminantes atmosféricos.	Existencia de un manual de operación para cada uno de los equipos y maquinaria. Este se encuentra en cada campamento. Registro de firmas de los colaboradores de las capacitaciones sobre el manual de operación de los equipos.	No se encontró evidencia del cumplimiento de esta medida
		Humedecer las superficies de trabajo mediante cisterna o mediante sistema de aspersión manual, a fin de evitar que se levanten "nubes de polvo" desde las zonas de trabajo y calles de acceso durante los periodos de época seca o de ausencia de lluvias en la zona. Intensificar estas labores de acuerdo a las condiciones de viento, radiación solar y cercanía de áreas de producción agrícola, comercial o industrial, así como de centros de población o viviendas.		Un riego del sitio por día. El registro de riego aparece en la bitácora del supervisor de área.	Se cumple al momento de este informe.
		Regular la velocidad de las vagonetas y demás equipos pesados en las áreas de trabajo, a velocidades que minimicen el levantamiento de cortinas de polvo.		Registros de firmas de compromiso por parte de los conductores de la maquinaria pesada sobre la restricción de velocidad.	Se cumple con las velocidades. No hay registros de compromisos pero se ha visto cumplimiento.
		No se permite la quema de basura o escombros.		Registros de transporte de todos los materiales residuales (valorizables, no valorizables y escombros)	Se cumple. No se ha observado huellas o denuncias por quemas.

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
	Malos olores por acumulación de desechos sólidos tradicionales	Crear un pequeño centro de acopio en las áreas de campamento para almacenaje de los residuos sólidos. De acuerdo con las especificaciones del Plan de Manejo de Desechos para la Fase Constructiva y Operativa, cuya implementación es obligatoria (se presenta en el anexo 7)		Existe un centro de acopio por campamento. Ausencia de reportes de quejas por malos olores.	Hay construido un centro de acopio, aunque no se usa adecuadamente. No se cumple en cuanto a que Hay acumulación excesiva de desechos sólidos ordinarios. Se debe aumentar la frecuencia de recolección y separar residuos.
	Emisión de olores por presencia de sustancias químicas como emulsiones asfálticas.	Ubicar las plantas de asfalto, concreto, talleres y demás materiales en áreas retiradas de centros residenciales.		Cantidad de elementos establecidos en el plan cumplidos en la ubicación de las edificaciones temporales.	Se cumple
		Implementar el Plan para la Instalación y Manejo de obras, campamentos temporales en el AP. (Ver anexo 25).			Se cumple parcialmente.
Habilitación de estructuras temporales (plantas asfalto y concreto, escombreras, campamentos)	Emisión de GEI por la acción de maquinaria.	Realizar un mantenimiento preventivo adecuado a las máquinas para aumentar la eficiencia en la quema de combustible de las mismas.	Decreto N°30221-S Reglamento sobre inmisión de contaminantes atmosféricos.	Bitácoras de mantenimiento preventivo y correctivo a las máquinas utilizadas en el proyecto.	No se identificaron.
Movimientos de tierras para preparación de terrenos	Emisión de material particulado	Humedecer las superficies de trabajo mediante cisterna o mediante sistema de aspersión manual, a fin de evitar que se levanten "nubes de polvo" desde las zonas de trabajo y calles de acceso durante los periodos de época seca o de ausencia de lluvias en la zona. Intensificar estas labores de acuerdo a las condiciones de viento, radiación solar y cercanía de áreas de producción agrícola, comercial o industrial, así como de centros de población o viviendas.	Decreto N°30221-S Reglamento sobre inmisión de contaminantes atmosféricos.	Un riego del sitio por día. El registro de riego aparece en la bitácora del supervisor de área.	Se cumple.
		Cubrir con lonas plásticas aquellos materiales o montículos que generen material particulado mientras están a la espera de extracción de materiales.		Número de unidades que están cubiertas con la lona. El registro se hace una vez a la semana por medio de control visual, registro fotográfico o fichas de registro aparecen en la bitácora del supervisor de área.	No ha sido necesario
		Proteger por medio de plásticos, los apilamientos de escombros de tierra.			

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
		Regular la velocidad de las vagonetas y demás equipos pesados en las áreas de trabajo, a velocidades que minimicen el levantamiento de cortinas de polvo.		Registros de firmas de compromiso por parte de los conductores de la maquinaria pesada sobre la restricción de velocidad.	Se cumple.
Labores constructivas y de preparación de mezclas de concreto	Emisión de material particulado	Cubrir la carga de las vagonetas con lonas o algún otro cobertor, para evitar la generación de polvo.	Decreto N°30221-S Reglamento sobre inmisión de contaminantes atmosféricos.	Número de unidades que están cubiertas con la lona. El registro se hace una vez a la semana por medio de control visual, registro fotográfico o fichas de registro aparecen en la bitácora del supervisor de área.	Se cumple.
		No se permite la quema de basura o escombros.		Registros de transporte de todos los materiales residuales (valorizables, no valorizables y escombros)	Se cumple.
	Contaminación por ruido	Realizar un mantenimiento preventivo adecuado a las máquinas para evitar generación de ruido por partes sueltas de la maquinaria. Dotar de silenciadores a las máquinas a las cuales se les puede instalar.		Bitácoras de mantenimiento preventivo y correctivo a las máquinas utilizadas en el proyecto.	No se observa contaminación por ruidos excesivos.
	Emisión de GEI por la acción de maquinaria.	Realizar un mantenimiento preventivo adecuado a las máquinas para aumentar la eficiencia en la quema de combustible de las mismas.			
Conformación de subrasante, corte, relleno y compactación	Emisión de material particulado	Realizar procesos de trabajo en húmedo.	Decreto N°30221-S Reglamento sobre inmisión de contaminantes atmosféricos.	Un riego del sitio por día. El registro de riego aparece en la bitácora del supervisor de área.	Se cumple.
	Emisión de olores por uso de productos químicos como concreto, emulsiones asfálticas, aceites y combustibles.	Limitar la cantidad de sustancias químicas solamente a lo que es estrictamente necesario. Mediante planes de trabajo diarios.		Cantidad de elementos del plan de trabajo diario cumplidos.	Se cumple.
		Evitar derrames de sustancias químicas, siguiendo los protocolos que se encuentran dentro del "Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Sustancias Químicas Peligrosas" (Ver anexo 6).		Cantidad de elementos del plan de contingencias cumplidos. Queda evidencia en las bitácoras de trabajo de los supervisores.	

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
Construcción de puentes y la estructura principal (carriles)	Emisión de GEI por flujo vehicular y maquinaria	Realizar un mantenimiento preventivo adecuado a las máquinas para aumentar la eficiencia en la quema de combustible de las mismas.	Decreto N°30221-S Reglamento sobre inmisión de contaminantes atmosféricos.	Bitácoras de mantenimiento preventivo y correctivo a las máquinas utilizadas en el proyecto.	No se observó la bitácora.
	Contaminación por ruido	Realizar un mantenimiento preventivo adecuado a las máquinas para evitar generación de ruido por partes sueltas de la maquinaria. Dotar de silenciadores a las máquinas a las cuales se les puede instalar.		Cantidad de máquinas con silenciadores.	No hay quejas por ruido.
	Emisión de material particulado	Realizar procesos de trabajo en húmedo.		Un riego del sitio por día. El registro de riego aparece en la bitácora del supervisor de área.	Se cumple.
Habilitación de vías de acceso temporales	Contaminación por ruido y material particulado	Crear e implementar un cronograma con horarios apropiados para las actividades, según la demanda vial y picos de mayor tránsito para evitar las aglomeraciones de vehículos.	Decreto N°30221-S Reglamento sobre inmisión de contaminantes atmosféricos.	Cantidad de elementos del cronograma de actividades cumplidas.	Se cumple.
	Emisión de GEI por flujo vehicular	Implementar el Plan de manejo del tránsito: Consideraciones básicas para el manejo y control del tránsito. (Ver anexo 27).		Cantidad de elementos del plan de manejo del tránsito cumplidas.	Se cumple.
Mantenimiento de la vía y puentes	Emisión de olores por uso de productos químicos como concreto, emulsiones asfálticas, aceites y combustibles.	Limitar la cantidad de sustancias químicas solamente a lo que es estrictamente necesario.	Decreto N°30221-S Reglamento sobre inmisión de contaminantes atmosféricos.	Cantidad de elementos del plan de trabajo diario cumplidos.	Se cumple.
		Evitar derrames de sustancias químicas, siguiendo los protocolos que se encuentran dentro del "Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Sustancias Químicas Peligrosas" (Ver anexo 6).		Cantidad de elementos del plan de contingencias cumplidos. Queda evidencia en las bitácoras de trabajo de los supervisores.	
	Emisión de GEI por flujo vehicular	Crear e implementar un cronograma con horarios apropiados para las actividades de mantenimiento periódico, según la demanda vial y picos de mayor tránsito para evitar las aglomeraciones de vehículos en espera.		Cantidad de elementos del cronograma de actividades cumplidas.	Se cumple diariamente.
		Implementar el Plan de manejo del tránsito: Consideraciones básicas para		Cantidad de elementos del plan de manejo del tránsito cumplidas.	Se cumple.

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
		el manejo y control del tránsito. (Ver anexo 27).			
CALIDAD DEL AGUA					
Movimientos de tierra	Acumulación de sedimentos en cauces de ríos y quebradas por la acción de la escorrentía	Establecer dispositivos para capturar sedimentos, ya sea mediante mallas, fosas con mallas, canales de drenaje con trampas de sedimentos, presas de decantación, antes que las aguas de escorrentía lleguen a los cuerpos de agua.	Decreto N°27008 MEIC-MOPT. Reglamento técnico: RTCR 305:1998	Se tiene al menos una trampa de recolección de sedimentos por cada drenaje natural y artificial del proyecto. Se efectúa un mantenimiento semanal de las trampas y reductores de escorrentía o diario y/o cuando estos lo requieran. Se lleva un registro de estos mantenimientos.	No se cumple en todos los casos.
		Disponer de cunetas de protección en la base de los taludes, con la finalidad de contener y dirigir los sedimentos que se deriven de la erosión por escorrentía hacia las trampas de sedimentos.	Decreto Ejecutivo N°24715-MOPT-MEIC-S "Reglamento para el transporte terrestre de productos peligrosos"	Se cuenta al menos con una cuneta de protección de taludes con las características idóneas por cada corte de terreno que lo amerite.	No se cumple en todos los casos.
Movimientos de tierra	Acumulación de sedimentos en cauces de ríos y quebradas por la acción de la escorrentía	Brindar mantenimiento periódico a estos dispositivos para evitar que se saturen de sedimentos y depositarlos en las escombreras.	Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos N°7779	Se realiza por lo menos una remoción de sedimentos por semana. La tarea se registra en la bitácora del supervisor de área.	No se cumple en todos los casos.
		Implementar las normas de seguridad ambiental para evitar modificaciones hidrológicas menores o innecesarias y episodios de contaminación puntuales.		Cantidad de elementos de la normativa ambiental respecto a calidad del agua cumplidos.	
	Obstrucción de cuerpos de agua y daños de las áreas de protección no autorizadas.	Establecer un supervisor en cada frente de trabajo que vele porque no haya obstrucción con escombros o tierra de los cuerpos de agua, ya sea de manera total o parcial durante las labores de movimiento de tierra, salvo que sea dentro del diseño, rehabilitación y construcción de los puentes y bajo supervisión ambiental.	Ley de Aguas N°276	Ausencia visual de acumulación de escombros y obstrucción de cauces de agua por estos.	No se cumple y hay afectación a terceros.

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
		Colocar estructuras de contención tales como contrafuertes, muros de retención, gaviones y contrapesos de rocas, así como colocar a la salida de la alcantarilla, zampeados o lavaderos para contener la deposición de desechos sólidos.	Ley de Conservación de Vida Silvestre N°7317	Se dispone de al menos una estructura de contención por cada unidad de construcción expulsora de agua a un cuerpo de agua.	
Habilitación de edificaciones temporales (campamentos, escombreras, plantas asfalto y concreto).	Contaminación de cuerpos de agua por generación de aguas residuales	Recolectar las aguas residuales de las baterías para su posterior entrega a un ente de tratamiento autorizado.	Ley de Conservación de Vida Silvestre N°7317	Total de certificaciones de recolección de las aguas residuales por parte del ente autorizado. Se lleva un registro de estas certificaciones.	No se tuvo acceso a las certificaciones. Se dará seguimiento.
		Llevar un control en el uso y mantenimiento de las letrinas móviles, así como protocolos de traslado de los desechos por el uso de estos dispositivos.	Ley General de Caminos Públicos N°5060	Registro de operación y mantenimiento de las letrinas móviles.	No se tuvo acceso a las certificaciones. Se dará seguimiento.
	Aumento en el consumo de agua.	Usar equipos y dispositivos eficientes en el uso del agua, tanto en las labores de construcción de puentes, aceras, bahías de autobuses, ciclovías, puentes peatonales, procesos en plantas y en labores de mitigación del polvo, para evitar fugas y pérdidas de agua.	Ley de Aguas N°276	Cantidad de equipos y dispositivos para hacer un buen uso del agua.	Se cumple según informado hay protocolo de manejo.
	Contaminación de cuerpos de agua por vertido de desechos sólidos.	Implementar el Plan de Manejo de Desechos para la Fase Constructiva y Operativa (Ver anexo 7).	Ley de Conservación de Vida Silvestre N°7317	Existencia física de al menos una copia del documento en cada uno de los campamentos. Cantidad de elementos del Plan de Manejo de Desechos cumplidos.	No se cumple el Plan de Manejo de Desechos Sólidos.
	Contaminación de cuerpos de agua por vertido de desechos sólidos.	Disponer de recipientes y contenedores para el almacenaje de los residuos sólidos ordinarios y especiales, en caso que los haya; los recipientes deben estar debidamente rotulados, según se indica en el Plan de Manejo de Desechos para la Fase Constructiva y Operativa (Ver anexo 7).	Ley General de Caminos Públicos N°5060	Un centro de acopio por campamento con todos los contenedores y la rotulación adecuada.	No se cumple en todos los casos.

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
Habilitación de edificaciones temporales (campamentos, escombreras, plantas asfalto y concreto).	Contaminación de cuerpos de agua por vertido de desechos sólidos.	Crear un punto ecológico en cada campamento en donde se dispongan los residuos sólidos valorizables, de acuerdo a lo estipulado en el Plan de Manejo de Desechos para la Fase Constructiva y Operativa (Ver anexo 7).	Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales N°33601.	Existencia física de al menos un punto ecológico en cada campamento.	Se cumple aunque no se utiliza bien. Se observa falta de manejo en zona de comedor de colaboradores. Se solicita que existan recipientes al lado de la zona donde se lavan los recipientes por parte de los colaboradores.
		Disponer de una cuadrilla para la recolección de los residuos sólidos en los campamentos y su posterior almacenaje en el centro de acopio de cada campamento.		Listas de nombres de los participantes de la cuadrilla de recolección.	No se cumple. Es urgente este cumplimiento. CONAVI propuso un Organigrama que contempla cuadrillas ambientales. Debe ejecutarse.
Preparación de equipo y productos para la construcción	Contaminación de cuerpos de agua por generación de aguas de lavado.	Establecer las plantas de asfalto, concreto, trituradoras, talleres, patios de servicio y demás materiales afines, en áreas fuera de los drenajes naturales.	Decreto Ejecutivo N°36093-S Reglamento sobre el manejo de residuos	Ubicación de los sitios a no menos de 200 metros de drenajes naturales.	Se cumple.
		Prohibir a todo el personal que labora en el proyecto el lavado de equipos o maquinarias en cuerpos de agua superficial.		Presencia de al menos un rótulo señalando la prohibición en cada bodega o sitio de almacenamiento de la maquinaria. Contenido de la bitácora del supervisor de área.	No se cumple.
		Reincorporar las aguas en el sistema de producción según se cita en el Cuadro 5 del Plan de Manejo de Desechos para la Fase Constructiva y Operativa (Ver anexo 7).		Registro de control de cumplimiento del Plan de Manejo de Desechos para la Fase Operativa y Constructiva del supervisor de área.	No se cumple.
Conformación de subrasante, corte, relleno y compactación.	Contaminación por uso de productos químicos como concreto, emulsiones asfálticas, aceites y combustibles.	Impermeabilizar y acondicionar las zonas de almacenamiento y manejo de los residuos sólidos peligrosos y especiales de acuerdo a lo estipulado en el Cuadro 5 del Plan de Manejo de Desechos para la Fase Constructiva y Operativa (Ver anexo 7).	Ley N°8839 Ley para la Gestión Integral de Residuos Sólidos	Cantidad de elementos del Plan de Manejo de Desechos cumplidos.	No siempre se cumple. Se observaron muchos casos de incumplimiento con residuos peligrosos mal acopiados.
		Implementar el Plan de Contingencia para el Control de Derrame de Sustancias Químicas y Peligrosas (Ver anexo 7).		Cantidad de elementos del plan de contingencias cumplidos.	No se conoce si ha sido aplicado o si existe. Se le dará seguimiento.

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
		Abastecer de combustible únicamente a la maquinaria que no se pueda sacar del AP.			Se cumple.
	Acumulación de sedimentos en cauces de ríos y quebradas por acción de la escorrentía.	Establecer dispositivos para capturar sedimentos, ya sea mediante mallas, fosas con mallas, canales de drenaje con trampas de sedimentos, presas de decantación, antes que las aguas de escorrentía lleguen a los cuerpos de agua.	Manual de Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras, Caminos y Puentes CR-2010 N°36388-MOPT	Se tiene al menos una trampa de recolección de sedimentos por cada drenaje natural y artificial del proyecto. Se tiene al menos un mantenimiento de las trampas y reductores de escorrentía diario o cuando estos lo requieran. Se lleva un registro de estos mantenimientos.	No se cumple.
	Obstrucción de cuerpos de agua y daños de las áreas de protección no autorizadas.	Establecer dispositivos para capturar sedimentos, ya sea mediante mallas, fosas con mallas, canales de drenaje con trampas de sedimentos, presas de decantación, antes que las aguas de escorrentía lleguen a los cuerpos de agua.			No se cumple.
Construcción de los diferentes componentes del proyecto (sistema pluvial, aceras, superficie de rodamiento, cunetas, entre otros).	Contaminación de cuerpos de agua por generación de residuos líquidos y sólidos	Manejo de las sustancias químicas peligrosas y sus desechos de acuerdo a lo establecido en el Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Sustancias Químicas Peligrosas (Ver anexo 6).	Manual de Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras, Caminos y Puentes CR-2010 N°36388-MOPT	Cantidad de elementos del plan de contingencias cumplidos.	Cumplimiento parcial. Debe ser cumplido 100% por el riesgo de contaminación.
	Modificación de la escorrentía superficial.	Instalar sistemas de drenajes para reducir la erosión por escorrentía.	Ley de Aguas N°276	Cantidad de sistemas de drenaje instalados.	No se pudo observar. Se dará seguimiento.
Demarcación y señalización horizontal y vertical	Contaminación del agua por generación de residuos peligrosos	Manejo de las sustancias químicas peligrosas y sus desechos de acuerdo a lo establecido en el Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Sustancias Químicas Peligrosas (Ver anexo 6).	Ley de Aguas N°276	Cantidad de elementos del plan de contingencias cumplidos.	Cumplimiento parcial. Debe ser cumplido 100% por el riesgo de contaminación.
Mantenimiento de la vía y de los puentes	Contaminación de cuerpos de agua por generación de residuos peligrosos	Manejo de las sustancias químicas peligrosas y sus desechos de acuerdo a lo establecido en el Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Sustancias Químicas Peligrosas (Ver anexo 6).	Ley de Aguas N°276	Cantidad de elementos del plan de contingencias cumplidos.	

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
CALIDAD DEL SUELO					
Movimientos de tierra	Impermeabilización del suelo	Ejecutar las labores de excavación y de relleno únicamente dentro de las superficies pertenecientes al derecho de vía y acorde a los diseños del proyecto.	Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos N°7779	Informes de control del supervisor de área. Se deben realizar cada semana.	Se cumple.
	Pérdida de suelo por erosión	Instalar los sistemas de drenaje previo a la ejecución de los rellenos para reducir la erosión y evitar excesos de humedad.		Cantidad de sistemas de drenaje instalados.	No se pudo observar.
		Construir disipadores de energía en las salidas de las tuberías (muros o campeadores), cunetas, alcantarillas de drenaje o demás para reducir la socavación del terreno.		Cantidad de dispensadores de energía instalados.	Se cumple parcialmente y donde se requiere.
		Utilizar materiales resistentes a la erosión en la obra para evitar la socavación.		Registros de las fichas de las propiedades de los materiales.	Se cumple.
		Construir cuencos empedrados temporales en los taludes, con la finalidad de disminuir el arrastre de materiales.		Existencia de los cuencos en el sitio.	Se cumple.
		Instalar sistemas de drenaje que reduzcan la erosión por escorrentía.		Existencia del sistema en el sitio.	En escombreras cumplimiento parcial.
		Evitar movimientos de tierra durante los periodos de lluvia intensos, a fin de disminuir al mínimo el acarreo de sedimentos desde las áreas de trabajo a los cauces receptores.		Cumplimiento con cronogramas de trabajo. Queda evidencia en las bitácoras de trabajo.	Se cumple.
Movimientos de tierra	Cambio en la estructura del suelo	Separar la capa fértil o con materia orgánica del suelo, a fin de que pueda ser utilizada luego en labores de restauración de suelos. Para esta medida se dispondrán sitios específicos para la deposición de estos materiales, cumpliendo con medidas de control del polvo estipuladas en el factor ambiental de calidad del aire de este mismo cuadro.	Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos N°7779	Existencia de los puntos de disposición de la capa fértil con su debida rotulación.	Cumplimiento parcial.

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
		Colectar los sobrantes de la mezcla asfáltica en camiones de volteo y trasladarlos a la planta de asfalto para su reciclado o al centro de acopio para su disposición definitiva.		Ausencia de disposición de mezcla asfáltica en las orillas de los sitios de trabajo.	No se observa.
		No depositar materiales tóxicos o contaminantes sobre las áreas verdes o drenajes.		Registro de control de cumplimiento del Plan de Manejo de Desechos para la Fase Operativa y Constructiva del supervisor de área.	No se observa.
		Depositar los materiales de desecho en las escombreras de acuerdo al "Protocolo: Disposición final de tierra y materiales de vegetación disminuido, disposición de tierra como relleno" (Ver anexo 26).		Registros de depósito de materiales en escombreras autorizadas.	No se cumple. Se está en proceso de corrección en todas las escombreras.
Conformación de subrasante, corte, relleno y compactación	Contaminación por derrame de productos químicos como concreto, emulsiones asfálticas, aceites y combustibles	Manejo de las sustancias químicas peligrosas y sus desechos de acuerdo a lo establecido en el Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Sustancias Químicas Peligrosas (Ver anexo 6).	Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos N°7779	Registro de control de cumplimiento del Plan de Manejo de Desechos para la Fase Operativa y Constructiva del supervisor de área. Cantidad de elementos del Plan de Manejo de Desechos cumplidos.	Se cumple parcial.
Habilitación de edificaciones temporales (campamentos, escombreras, plantas asfalto y concreto).	Aumento en la sedimentación	Establecer dispositivos para capturar sedimentos, ya sea mediante mallas, fosas con mallas, canales de drenaje con trampas de sedimentos, presas de decantación, antes que las aguas de escorrentía lleguen a los cuerpos de agua.	Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos N°7779	Se tiene al menos una trampa de recolección de sedimentos por cada drenaje natural y artificial del proyecto.	No se cumple.
	Contaminación por generación de residuos líquidos y sólidos	Implementar el Plan de Manejo de Desechos para la Fase Constructiva y Operativa (Ver anexo 7).	Ley N°8839 Ley para la Gestión Integral de Residuos Sólidos	Cantidad de elementos del Plan de Manejo de Desechos cumplidos.	No se cumple.
		Disponer de recipientes y contenedores para el almacenaje de los residuos sólidos ordinarios y especiales, en caso que los haya; los recipientes deben estar debidamente rotulados, según se indica en el Plan de Manejo de Desechos para		Un centro de acopio por campamento con todos los contenedores y la rotulación adecuada.	

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
		la Fase Constructiva y Operativa (Ver anexo 7). Crear un punto ecológico en cada campamento en donde se dispongan los residuos sólidos valorizables, de acuerdo a lo estipulado en el Plan de Manejo de Desechos para la Fase Constructiva y Operativa (Ver anexo 7).		Existencia física de al menos un punto ecológico en cada campamento.	No se cumple.
Habilitación de edificaciones temporales (campamentos, escombreras, plantas asfalto y concreto).	Contaminación por generación de residuos líquidos y sólidos	Disponer de una cuadrilla para la recolección de los residuos sólidos en los campamentos y su posterior almacenaje en el centro de acopio de cada campamento.	Ley para la Gestión Integral de Residuos Sólidos N°8839	Listas de nombres de los participantes de la cuadrilla de recolección.	No se cumple. Debe atenderse la propuesta de CONAVI para mejorar la gestión ambiental del Proyecto.
Habilitación de vías de acceso provisionales	Impermeabilización del suelo	Ejecutar las labores de excavación y de relleno únicamente dentro de las superficies pertenecientes al derecho de vía y acorde a los diseños del proyecto.	Ley N°8839 Ley para la Gestión Integral de Residuos Sólidos	Informes de control del supervisor de área. Se deben realizar cada semana.	Se cumple.
	Cambio en la estructura del suelo	Separar la capa fértil o con materia orgánica del suelo, a fin de que pueda ser utilizada luego en labores de restauración de suelos. Para esta medida se dispondrán sitios específicos para la deposición de estos materiales, cumpliendo con medidas de control del polvo estipuladas en el factor ambiental de calidad del aire de este mismo cuadro.		Existencia de los puntos de disposición de la capa fértil con su debida rotulación.	No se cumple en los depósito ya realizados.
Mantenimiento de la vía y de los puentes	Impermeabilización del suelo	Ejecutar las labores de excavación y de relleno únicamente dentro de las superficies pertenecientes al derecho de vía y acorde a los diseños del proyecto.	Ley para la Gestión Integral de Residuos Sólidos N°8839	Informes de control del supervisor de área. Se deben realizar cada semana.	Se cumple
	Contaminación por generación de residuos líquidos y sólidos	Implementar el Plan de Manejo de Desechos para la Fase Constructiva y Operativa (Ver anexo 7).		Cantidad de elementos del Plan de Manejo de Desechos cumplidos.	No se cumple

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
FAUNA					
Desmonte y eliminación de vegetación	Pérdida de espacios de forrajeo, alimentación, refugio y percha.	Crear pasos de fauna artificiales o naturales, donde las especies puedan desplazarse por diferentes zonas.	Ley de Biodiversidad N°7788	Cantidad de pasos de fauna en la carretera según las disposiciones del sitio y acorde al diseño final de la obra.	Se están terminando los estudios y readecuaciones que los expertos recomienden para comenzar su ejecución. Se recomienda iniciar lo antes posible para dar oportunidad a la fauna a adaptarse.
		Implementar el Plan de Rescate y Reubicación de la Fauna. (Ver anexo 11).		Cantidad de elementos del Plan de Rescate de Fauna cumplidos.	Se cumple.
	Pérdida de áreas de anidación.	Efectuar un avance paulatino y por secciones de las labores de construcción de las diferentes estructuras de la obra, de tal forma que permita la migración de la fauna existente a áreas boscosas aledañas.	Ley de Conservación de Vida Silvestre N°7317	Cumplimiento con los planes de trabajo y las áreas por remover.	Se cumple.
	Degradación de los ecosistemas existentes.			Registros de las bitácoras de trabajo, que evidencia el cumplimiento del plan de trabajo.	Se cumple.
Construcción de puentes y la estructura principal (carriles)	Estrés en las especies por generación de ruido, vibraciones e iluminación de los vehículos y presencia de personas.	Efectuar un debido mantenimiento de los equipos, maquinarias y en el traslado de personal para que no emitan excesivo ruido durante su funcionamiento.	Ley de Conservación de Vida Silvestre N°7317	Bitácoras de mantenimiento preventivo y correctivo a las máquinas utilizadas en el proyecto.	No se observó.
		Usar los dispositivos reflectivos o de iluminación en las labores de mantenimiento, solo en casos estrictamente necesarios.		Cantidad de elementos reflectivos en tareas que sí requieran su uso.	Se cumple.
		Evitar el uso de "pitoretas" o medios auditivos de alto nivel que puedan ahuyentar a las especies de fauna local.		Verificación en campo de la ausencia de dispositivos que generen altos niveles de presión sonora.	Se cumple.
	Accidentes con los animales en la vía.	Establecer protocolos de inicio de labores de construcción o de cualquier índole, donde permita verificar la no presencia de animales sobre las áreas de trabajo o en las áreas de apertura de obras para evitar daños o mortalidad.		Cantidad de elementos de los protocolos establecidos cumplidos.	Se cumple.
		Establecer mecanismos de atención de animales lesionados o facilitar a las instituciones especializadas en rescate animal para asistir casos de animales		Evidencia física de un protocolo de atención de animales lesionados.	Se cumple.

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
		lesionados mediante la coordinación con las autoridades nacionales.			
	Mortalidad de especies acuáticas en los cauces de los ríos.	Mantener las letrinas móviles en buenas condiciones para evitar derrames de aguas residuales, malos olores o bien, alejadas de drenajes o cuerpos de agua.		Registro de operación y mantenimiento de las letrinas móviles.	Se cumple.
		Acatar el Plan de Manejo de Desechos para la Fase Constructiva y Operativa, cuya implementación es obligatoria (Ver anexo 7) para garantizar la no salida de lixiviados que perjudiquen la vida acuática o de los animales existentes.		Cantidad de elementos del Plan de Manejo de Desechos cumplidos.	No está claro.
Mantenimiento de la vía y de los puentes	Accidentes con la fauna	Establecer mecanismos de atención de animales lesionados o facilitar a las instituciones especializadas en rescate animal para asistir casos de animales lesionados mediante la coordinación con las autoridades nacionales.	Ley de Conservación de Vida Silvestre N°7317	Cantidad de elementos de los protocolos establecidos cumplidos.	Se cumple.
		Establecer protocolos de inicio de labores de construcción o de cualquier índole, donde permita verificar la no presencia de animales sobre las áreas de trabajo o en las áreas de apertura de obras para evitar daños o mortalidad.		Evidencia física de un protocolo de atención de animales lesionados.	Se cumple.
		Señalizar las áreas o puntos críticos de paso de fauna mediante dispositivos viables autorizados por el MOPT para que los conductores reduzcan la velocidad o estén atentos.		Cantidad de señales de advertencia ubicadas en puntos críticos.	No se han puesto. Pendientes.
Mantenimiento de la vía y de los puentes	Alteración del patrón de migración de algunas especies.	Dar el debido mantenimiento a las estructuras de paso de fauna o de conectividad artificial en los puntos críticos identificados por especialistas en vida silvestre. Mediante la implementación de un plan de mantenimiento de pasos de fauna.	Ley de Conservación de Vida Silvestre N°7317	Elementos del plan de mantenimiento de pasos de fauna cumplidos.	No aplica aún porque no están construidos los pasos.

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
FLORA					
Desmante y eliminación de vegetación	Pérdida de cobertura forestal y transformación del paisaje	Identificar los árboles a cortar en los límites de las zonas de protección de cuerpos de agua o en los límites del derecho de vía con el fin de diferenciarlos de manera clara de los que no se van a cortar.	Ley de Biodiversidad N°7788	100% de las zonas de remoción de cobertura marcadas con cinta de color. Registro de permisos técnicos y legales para la ejecución de la corta de árboles.	En esta etapa no se observa.
		Instalar un centro de acopio temporal para los residuos generados a partir de la corta de vegetación, de acuerdo a las características estipuladas en el Plan de Manejo de Desechos para la Fase Constructiva y Operativa para este tipo de residuo.		Se cuenta con al menos un centro de acopio para los residuos generados por la corta de la vegetación.	En las escombreras hay zonas para estos acopios.
		Retirar del derecho de vía los residuos derivados del proceso de corta de árboles y colocarlos en los sitios correspondientes de acuerdo con el Plan de Manejo de Desechos para la Fase Constructiva y Operativa, cuya implementación es obligatoria (Ver anexo 7).	Ley de Conservación de Vida Silvestre N°7317	Registro de control de cumplimiento del Plan de Manejo de Desechos para la Fase Constructiva y Operativa. Elaborado por el supervisor de área.	Se cumple parcial.
		Depositar los materiales de desecho en las escombreras de acuerdo al "Protocolo: Disposición final de tierra y materiales de vegetación disminuido, disposición de tierra como relleno" (Ver anexo 26).		Registros de depósito de materiales en escombreras autorizadas.	Se está en proceso de mejora.
	Pérdida de espacios de forrajeo, alimentación, refugio y percha.	Realizar supervisión de las labores de corta por medio de profesionales forestales.	Ley Forestal N°7575 y su reglamento	Bitácora de visitas de supervisión del profesional forestal. Estas se realizan de manera semanal.	Se cumple.
	Pérdidas de áreas de anidación.	Desarrollar las actividades de desmante únicamente en aquellos sitios estrictamente necesarios (huella de construcción).		Delimitación de las áreas a intervenir con cintas de riesgo.	Se respeta la intervención solo en huella de construcción. No se observa en esta etapa delimitación de áreas con cintas.
	Degradación de los ecosistemas existentes.				
Pérdida de fuentes de alimentación.					

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
Mantenimiento de la vía y de los puentes	Pérdida de cobertura forestal	Desarrollar las actividades de desmonte únicamente en aquellos sitios estrictamente necesarios (huella de construcción).	Ley para la Gestión Integral de Residuos Sólidos N°8839	Registro de evidencias fotográficas de las labores de eliminación de la cobertura.	Se cumple.
PAISAJE					
Expropiación	Transformación del paisaje	Ejecutar las expropiaciones solo en los espacios necesarios y acorde al Diseño final del proyecto.	Ley Forestal N°7575 y su reglamento y Ley de Expropiaciones 7495	Cantidad de expropiaciones realizadas de acuerdo al diseño del proyecto.	Se cumple.
Trazado y demarcación de las áreas por intervenir	Transformación del paisaje	Señalar de manera clara y bien definida los límites de la expropiación y hacer partícipe al propietario del inmueble sobre dicho proceso, mantenerlo bien informado del mismo.		Registros fotográficos y en bitácoras de la demarcación de los límites de expropiación. Registros de reuniones informativas con dueños de propiedades.	Se cumple. Hay oficinas en cada Cantón para atención de dudas de vecinos.
Desmonte y eliminación de vegetación	Pérdida de cobertura forestal y transformación del paisaje	Instalar un centro de acopio temporal para los residuos generados a partir de la corta de vegetación, de acuerdo a las características estipuladas en el Plan de Manejo de Desechos para la Fase Constructiva y Operativa para este tipo de residuo.		Se cuenta con al menos un centro de acopio para los residuos generados por la corta de vegetación.	Se cumple.
		Implementar un Plan de Recuperación de cobertura boscosa.		# árboles sembrados en un periodo de al menos un año posterior a finalizada la obra de acuerdo a Plan de Compensación Forestal.	Pendiente.
		Sembrar especies autóctonas de la zona en las áreas que no intervengan con el proyecto para mitigar el impacto visual. No se deberán introducir especies exóticas a fin de preservar la calidad biológica de los ecosistemas naturales.			Pendiente.
Movimientos de tierra	Cambio en la infraestructura del lugar, distinta al AID	Planificar la obra de forma tal que la cobertura presente en el AP y en las cercanías de los linderos, sirva de barrera amortiguadora de los efectos paisajísticos del proyecto.	Ley de Planificación Urbana N°4240	Habilitación de al menos un espacio para la arborización paisajística en cada bloque de 10 km de la obra.	No se observó. Se dará seguimiento.
		Efectuar movimientos de tierra ordenados, acorde a las condiciones del terreno y siguiendo los lineamientos técnicos para garantizar taludes estables.	Ley de Biodiversidad N°7788	Registro de inspección en la bitácora del ingeniero a cargo de la obra. Esta se realiza dos veces por semana.	Se cumple.

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
				Los taludes mantienen el diseño y no se ven afectados en un 90% por efectos de la erosión o mal diseño de los cortes.	
		Contrastar el diseño con la naturaleza mediante un trabajo conjunto de arquitectura y el asesoramiento de ingenieros forestales o ingenieros en paisajismo con experiencia que puedan recomendar las especies idóneas según la necesidad.	Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos N°7779	Registros de reuniones interdisciplinarias para mejorar el diseño con la naturaleza.	No se observó. Se dará seguimiento.
Habilitación de edificaciones temporales	Degradación del paisaje por depósito de desechos sólidos o residuos de construcción.	Recolectar los residuos sólidos generados por la construcción de la obra y llevarlos al centro de acopio del campamento más cercano. El traslado del material se realiza todos los días.	Decreto Ejecutivo N°36093-S Reglamento sobre el manejo de residuos sólidos ordinarios	100% de los residuos generados son recogidos del derecho de vía diariamente y trasladados al centro de acopio del campamento más cercano.	En general se cumple. Hay excepciones.
Construcción de los diferentes componentes del proyecto (sistema pluvial, aceras, superficie de rodamiento, cunetas, entre otros).	Cambio en la infraestructura del lugar, distinta al AID	Establecer viveros identificados en la zona para su posterior reposición de especies arbóreas.	Ley para la Gestión Integral de Residuos Sólidos N°8839	Existencia de al menos un vivero en la extensión de la obra.	Pendiente la medida o su cambio por alternativa a proponer a SETENA.
Operación del proyecto	Degradación del paisaje por depósito de desechos sólidos o residuos de mantenimiento.	Recolectar los residuos sólidos generados por el mantenimiento de la obra y coordinar su recolección con la Municipalidad correspondiente. El traslado del material se realiza todos los días.	Ley para la Gestión Integral de Residuos Sólidos N°8839	100% de los residuos generados son recogidos del derecho de vía diariamente y trasladados al centro de acopio del campamento más cercano.	Se cumple parcialmente. Hacen falta cuadrillas de trabajo en los frentes.
EMPLEO					
Expropiación	Afectación del comercio y residentes locales.	Seguir la normativa legal que se establece en este tipo de proceso.	Código de Trabajo	100% de cumplimiento con la normativa.	Se cumple.
Eliminación de vegetación	Generación de empleo temporal por		Ley sobre riesgos del trabajo N°6727	50% de los trabajadores contratados corresponden a	Se cumple.

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
Movimiento de tierras	contratación de personal de la zona.	Contratar personal de las comunidades vecinas para las diferentes obras de construcción.		personas nacionales o de comunidades vecinas al AP.	
Construcción de los diferentes componentes del proyecto (sistema pluvial, aceras, superficie de rodamiento, cunetas, otros).			Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo		Se cumple.
Demarcación y señalización horizontal y vertical					Se cumple.
Mantenimiento de la vía y de los puentes					Se cumple.
ECONOMÍA LOCAL					
Eliminación de vegetación	Generación de empleo temporal por contratación de personal de la zona.	Contratar personal de las comunidades vecinas para las diferentes obras de construcción.	Ley de Contratación Administrativa N°7479	50% de los trabajadores contratados corresponden a personas nacionales o de comunidades vecinas al AP.	Se cumple.
Movimiento de tierras			Código de Trabajo Ley sobre riesgos del trabajo N°6727		
Construcción de los diferentes componentes del proyecto (sistema pluvial, aceras, superficie de rodamiento, cunetas, entre otros).					
Demarcación y señalización horizontal y vertical			Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo		

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
Mantenimiento de la vía y de los puentes					Se cumple.
Construcción de puentes y la estructura principal (carriles)	Aumento de la plusvalía		Ley de Planificación Urbana N°4240		Se cumple.
Obras rutinarias de mantenimiento	Generación de molestias en los vecinos del lugar	Recolectar los residuos sólidos generados por la obra y coordinar su recolección con la Municipalidad correspondiente. El traslado del material se realiza todos los días.	Ley de Planificación Urbana N°4240	100% de los residuos generados son recogidos del derecho de vía diariamente y trasladados al centro de acopio del campamento más cercano.	Se cumple parcial.
Mantenimiento de la vía y de los puentes	Riesgo de accidentes	Implementar todas las medidas de salud y seguridad en cuanto a trabajos en alturas, trabajos en caliente y trabajos con sustancias químicas peligrosas. Se debe brindar todo el equipo de protección personal requerido para cada labor, así como la capacitación adecuada de cada trabajador.	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo	Cantidad de elementos de seguridad brindados a los colaboradores adecuados para las tareas que realizan.	Se cumple.
BIENESTAR SOCIAL					
Expropiación	Reubicación de personas	Informar con antelación del proceso de expropiación a los propietarios de viviendas, dueños de comercios u ocupantes de viviendas con el fin de que puedan planificar el traslado voluntario a otras zonas aledañas o de su conveniencia.	Ley de Expropiaciones 7495	Existencia de al menos una persona encargada del proyecto en el AP para atender además de sus responsabilidades a los vecinos que tuviesen quejas o consultas.	Se cumple.
	Posible desarraigo al tener que trasladarse a otro sitio para reubicarse	Avisar de los plazos que poseen para la reubicación voluntaria o plantearles soluciones a aquellos casos muy especiales que requieran colaboración del estado.		Registros de reuniones informativas sobre los plazos de desalojo realizados con los vecinos.	Se cumple.
	Posibles inconformidades en la indemnización con el pago de las	Efectuar de manera oportuna y eficiente para que se pague una indemnización justa, y según el valor del mercado del terreno.	Ley sobre riesgos del trabajo N°6727	Evidencia del pago por los terrenos.	En proceso.

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
	propiedades o parte de éstas.				
Reubicación de servicios	Afectación del suministro de agua potable y electricidad temporalmente.	Comunicar con un mínimo de tres días de anticipación a la comunidad cualquier interferencia de los servicios públicos.	Ley sobre riesgos del trabajo N°6727	Evidencia de registros sobre comunicados radiales y escritos sobre la interferencia de los servicios.	Se cumple por medio de las oficinas de CONAVI de acercamiento comunal COAPRO.
Movimiento de tierras	Generación de molestias en los vecinos del lugar	Procesos húmedos y limpieza de llantas de las vagonetas para disminuir el material particulado en la calle.	Decreto N°30221-S Reglamento sobre inmisión de contaminantes atmosféricos	Ausencia en las bitácoras o en los registros sobre quejas de los vecinos.	Se cumple por medio de las oficinas de CONAVI de acercamiento comunal COAPRO.
Transporte de materiales	Aumento de enfermedades como el asma por la generación de polvo en el ambiente.			Cantidad de casos de asma o enfermedades respiratorias presentadas en los EBAIS o centros de salud en las áreas aledañas al AP.	Se cumple por medio de las oficinas de CONAVI de acercamiento comunal COAPRO.
Construcción de puentes y la estructura principal (carriles)	Accidentes laborales	Implementar todas las medidas de salud y seguridad en cuanto a trabajos en alturas, trabajos en caliente y trabajos con sustancias químicas peligrosas. Se debe brindar todo el equipo de protección personal requerido para cada labor, así como la capacitación adecuada de cada trabajador.	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo.	Cantidad de elementos de seguridad brindados a los colaboradores adecuados para las tareas que realizan.	Se cumple.
		Coordinar con cuerpos de rescate y primera respuesta, en caso de que ocurra una eventualidad, poder tener una atención rápida y eficiente.		Listas de contactos de cuerpos de Cruz Roja, Bomberos, Policía y Tránsito.	Se cumple.
Habilitación de edificaciones temporales	Generación de molestias en los vecinos del lugar	Ubicar las edificaciones temporales necesarias para el proyecto lo más alejadas posible de las comunidades vecinas.	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo.	Ausencia en las bitácoras o en los registros sobre quejas de los vecinos.	Se cumple con las COAPRO.
	Propagación de plagas por acumulación de desechos	Recolectar los residuos sólidos generados por la obra y coordinar su recolección con la Municipalidad correspondiente. El traslado del material se realiza todos los días.		100% de los residuos generados son recogidos del derecho de vía diariamente y trasladados al centro de acopio del campamento más cercano.	No se cumple en todos los frentes. Cumplimiento parcial.
Obras rutinarias de mantenimiento	Generación de molestias en los vecinos del lugar	Recolectar los residuos sólidos generados por la obra y coordinar su recolección con la Municipalidad			

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
		correspondiente. El traslado del material se realiza todos los días.			
Mantenimiento de la vía y de los puentes		Implementar todas las medidas de salud y seguridad en cuanto a trabajos en alturas, trabajos en caliente y trabajos con sustancias peligrosas. Se debe brindar todo el equipo de protección personal requerido para cada labor, así como la capacitación adecuada de cada trabajador.		Cantidad de elementos de seguridad brindados a los colaboradores adecuados para las tareas que realizan.	Se cumple.
PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO					
Movimiento de tierras	Afectación del patrimonio arqueológico	Realizar estudios para verificar que los sitios en los que se realizarán trabajos no son de interés arqueológico.	Ley de Patrimonio Arqueológico Nacional N°6703	Registros fotográficos e informes de visita de un profesional en arqueología.	Se cumple.
Conformación de subrasante, corte, relleno y compactación		Contar con un profesional en arqueología que supervisa las actividades de movimiento de tierras en sitios con potencial arqueológico.		Un informe de visita del arqueólogo por cada visita realizada. Debe de hacer una visita cada semana.	Se cumple.
ESCOBRERAS – Protocolo MOPT (Anexo 26 del De Previo)					
Uso de escombreras	Afectación y contaminación a cursos de agua, viviendas, comercios, interrupción de flujo vehicular.	Material vegetal Realizar el relleno y colocación de material con la supervisión del ingeniero de la empresa y del Desarrollador, así como de la regencia ambiental del proyecto. Colocar rótulos informativos sobre lo que se está colocando, según sea el caso: tierra o materia orgánica reducida. En el caso de que sea materia orgánica, indicar mediante texto que este material se transformará en humus y se aprovechará en las labores de embellecimiento, con esto se educa a la población y se evitan comentarios infundados. El inicio de los taludes del relleno deberá de estar alejados al menos 1.5 metros de la propiedad privada, con el fin de			Cumple parcial. En mejoras.
	Afectación de cobertura vegetal adyacente.				
	Alteración de la calidad paisajística.				No cumple. En proceso de mejora.

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
		<p>prevenir deslizamientos que podrían afectar éstas.</p> <p>En caso de que el material se encuentre muy seco y se esté generando polvo, contar con una tanqueta de agua para el riego del material o cubrirlo, para evitar la dispersión por el viento y protección de la lluvia.</p> <p>En casos de presentarse zonas desprovistas de suelo orgánico, se podrá reutilizar el material en la restauración de estos sitios, con la finalidad de promover la revegetación del área.</p> <p>Se protegerá los individuos (árboles) del AP y área de influencia. Se prohibirá la colocación de material que afecte el fuste o raíces de árboles o arbustos.</p> <p>Tierra para relleno</p> <p>Realizar el relleno y colocación de material con la supervisión del ingeniero responsable (contratista) y de la regencia ambiental del proyecto.</p> <p>Colocar rótulos informativos sobre lo que se está colocando, según sea el caso: tierra o materia orgánica reducida. En el caso de que sea materia orgánica, indicar mediante texto que este material se transformará en humus y se aprovechará en las labores de embellecimiento.</p> <p>El inicio de los taludes del relleno deberá de estar alejados al menos 1.5 metros de la propiedad privada, con el fin de prevenir deslizamientos que podrían afectar éstas.</p> <p>En caso de que el material se encuentre muy seco y se esté generando polvo, contar con una tanqueta de agua para el riego del material.</p>			

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
		<p>Definir el área para disposición de tierra con estimación del volumen a depositar. Establecer la cota máxima del terreno inicial y la cota máxima final.</p> <p>Los cuerpos de agua deberán tener señalamiento de los retiros de ley, demarcados con cinta amarilla y estacas, antes de iniciar las labores de relleno.</p> <p>Según corresponda, realizar obras para el manejo de las aguas pluviales dentro del sitio (cunetas, contra cunetas, sedimentadores, desenergizadores).</p> <p>Indicar al final de las labores de depósito de material, el perfil del sitio.</p> <p>Aplicar una compactación efectiva según el tipo de material, igual que bermas y taludes, los mismos serán aprobados de forma inmediata por la administración.</p> <p>De ser necesario, posterior a las obras, la regencia ambiental recomendará la estabilización de los taludes con siembra de zacate tipo vetiver o similar, así como labores de reforestación en el sitio.</p>			
OBRAS TEMPORALES – Protocolo MOPT (Anexo 25 del De Previo)					
Instalación y uso de obras temporales (Campamentos, oficinas, bodegas, plantas de concreto y asfalto, quebrador temporal, otras)	Afectación del uso actual del suelo Afectación a cuerpos de agua, cobertura vegetal y vecinos cercanos	<p>La ubicación de toda instalación será previamente aprobada por la regencia ambiental del proyecto y deberán ajustarse a los permisos que exijan las entidades competentes, tanto locales como nacionales.</p> <p>Toda instalación deberá contar con servicios higiénicos, de acuerdo a la normativa vigente.</p> <p>Las obras complementarias temporales no se ubicarán en zonas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con manejo especial protegidos por la Ley, ni dentro de áreas ambientalmente sensibles. 			Falta información. Se dará seguimiento. Falta consulta a SETENA sobre el alcance de la VA.

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
		<ul style="list-style-type: none"> - En zonas destinadas a espacios públicos, como plazas, parques, etc. - Con presencia de especies vegetales protegidas o en peligro de extinción, definidas por el organismo oficial de protección de la flora. - Áreas ambientalmente frágiles. - Con la existencia de sistemas naturales que constituyen hábitats preferenciales por algunas especies de fauna, áreas de reproducción, alimentación, descanso, etc. - Susceptibles de sufrir inundaciones. - Susceptibles de sufrir procesos erosivos. - Con nivel freático somero. - Sujetas a inestabilidades físicas que presenten peligros de derrumbes. - Con existencia de centros poblados o casas habitadas, no a menos de 500 m (de radio) para escombreras y botaderos; y no a menos de 200 m (de radio) para el caso de las otras obras complementarias temporales, con el objetivo de evitar conflictos sociales e impactos en la salud de la población, debido principalmente a la contaminación acústica. - A menos de 1000 m aguas arriba de los lugares de captación de las tomas de abastecimiento de agua de núcleos poblados. - A menos de 200 m (de radio) de centros poblados en línea con la dirección predominante de los vientos, cuando se trate de plantas de producción de materiales, o plantas de concreto asfáltico. - Si existen áreas con existencia de cauces de agua, no deberán estar a menos de 50 m (de radio) a excepción 			

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
		<p>de las escombreras y botaderos que deben estar a más de 100 m (de radio).</p> <ul style="list-style-type: none"> - De existir zonas verdes o parches de vegetación cercanos a las instalaciones, deberán ser protegidos. - Todas las obras complementarias temporales que hayan cumplido su función, deben ser removidas. - Se protegerá los individuos (árboles) del AP y área de influencia. Se prohibirá la colocación de clavos, rotulación, materiales, equipos, residuos u otros que afecten el fuste o raíces de árboles o arbustos. 			
Instalación y uso de campamentos	Afectación de servicios básicos, riesgo de accidentes viales, afectación de costumbres de la población local, extracción de flora y fauna	<p>En caso de requerirse el uso de los servicios básicos de agua y electricidad que suplen a las comunidades aledañas al o los campamentos, se deberá verificar su disponibilidad con las entidades correspondientes.</p> <p>Contar con un Reglamento para la Conducción de Vehículos, a fin de evitar conducción temeraria de vehículos de la empresa por calles y carreteras locales. Tal reglamento incluirá: normas de respeto y cortesía en la conducción de vehículos, respeto a las señales de tránsito y la conducción preventiva en sitios como escuelas, colegios, mercados, iglesias, plazas de deportes, cementerios, salones, otros. El gestor ambiental en coordinación con el encargado de salud ocupacional, personal profesional de las empresas contratistas, presentará la propuesta del reglamento ante el desarrollador y regencia ambiental para su revisión y aprobación.</p> <p>La existencia de un reglamento interno para el uso de las instalaciones de</p>			Se observa cumplimiento.

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
		<p>campamentos, en el que se establecerá los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No ingerir bebidas alcohólicas ni consumir drogas dentro de las instalaciones del campamento o en su periferia. - Guardar una serie de normas de comportamiento, respeto y tolerancia por parte de los trabajadores hacia las costumbres, creencias y hábitos de la población local. - Evitar comportamientos nocivos de los trabajadores en espacios y centros sociales comunales hacia la población local, durante su tiempo libre: consumo de drogas, escándalos en vía pública, pleitos callejeros, acoso sexual, corrupción de menores, prostitución, delincuencia, vandalismo. - Todo el personal involucrado en la obra deberá acatar la prohibición de cazar y extraer vegetación y fauna en el área de influencia del proyecto, aún en los días feriados, de descanso y/o domingos. 			
Quebradores, plantas de concreto o asfalto	Afectación del uso actual del suelo Afectación a cuerpos de agua, cobertura vegetal y vecinos cercanos	<p><u>Durante la instalación</u> Contar con las autorizaciones de las autoridades competentes y los permisos de operación. Evitar al máximo la realización de desmontes del terreno, rellenos y remoción de vegetación en la construcción de las instalaciones. Las plantas de producción deberán ubicarse a más de 200 m (de radio) de un poblado, deberá aplicar medidas de abatimiento de polvo y control de emisiones. Los sitios de las plantas de concreto deberán poseer un sistema de filtros</p>			Se cumple parcialmente según observado. No se tiene suficiente información. Se dará seguimiento.

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
		<p>sobre ellos, al igual que entre la tolva bascular y el cargue de los vehículos. Construir piletas de decantación para los efluentes generados por: plantas de elaboración de hormigón, quebradores, sistemas de abatimiento de gases y polvo por medio de agua. Estas deberán estar suficientemente impermeabilizadas.</p> <p><u>Durante la operación</u> Limitación o interrupción de las actividades de la planta cuando su operación afecte el normal descanso nocturno de la población local. Dotar a los trabajadores directamente involucrados en la operación de las plantas de producción de materiales, de los elementos de seguridad necesarios para protegerse de los ruidos y del polvo, aparte de otros elementos de seguridad necesarios. Dotar a las plantas de producción de materiales de botiquines de primeros auxilios. Dotar de una adecuada señalización, con avisos de advertencia respecto a riesgos y otros aspectos de orden operacional y del tránsito en las plantas de producción de materiales. Instruir al personal sobre la prevención de riesgos ambientales y de la seguridad propia de los empleados. Colocar carteles que prohíban el vertido de residuos sólidos generados por las plantas de producción de materiales en las zonas y cauces de agua. Establecer en las plantas de producción de materiales procedimientos para el abastecimiento de combustible y el mantenimiento de la maquinaria, incluyendo el lavado de éstas, de forma</p>			

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
		<p>que eviten el derrame de hidrocarburos, asfalto, hormigón u otras sustancias contaminantes, a los cauces de agua o al suelo.</p> <p>Todo material que pueda ser erosionado por la acción del viento debe ser cubierto.</p> <p>Tomar medidas adecuadas para dejar los equipos herméticos, para evitar la contaminación del aire del tipo fugitiva, caracterizada por salida de polvo de los equipos.</p> <p>Mantener en óptimas condiciones la mecánica de todo el equipo que se utiliza en las plantas.</p> <p>Los sistemas de abatimiento de emisiones como son los aspersores para humedecer los áridos que entran a las plantas trituradoras, los sistemas de lavado o filtrado de gases de las plantas asfálticas y otras de las plantas de producción de materiales deberán mantenerse en buenas condiciones.</p> <p>Mantener en buenas condiciones de uso las piletas de decantación. Los lodos generados en éstas deberán ser dispuestos en lechos de secado, para su posterior traslado a botaderos autorizados o para ser reutilizados.</p> <p>La planta debe cumplir con todas las normas ambientales generales; es importante que se ubique lejos de barrios residenciales, sitios de alto tránsito de personas, cuerpos de agua, tal como se indicó.</p> <p>Una planta puede producir altos niveles de ruido, asociado a la planta, equipo y maquinaria utilizada en el proceso constructivo y operativo. Deben tomarse las medidas estipuladas para la protección del ruido excesivo en los</p>			

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
		<p>trabajadores y para atenuar la alteración del ruido ambiente en viviendas cercanas.</p> <p>Se debe mantener informadas a las comunidades aledañas, pues pueden molestar si se colocan las plantas sin que ellos sepan.</p> <p>Evitar el trabajo hasta altas horas de la noche, ya que puede molestar aún más el ruido.</p> <p>Controlar la circunvalación de vagonetas que entran y salen del sitio por los caminos de acceso vecinales, relacionado lo anterior especialmente con la seguridad vial y con el deterioro de los caminos. Cuando se decida el o los sitios para colocar la (s) planta (s) de asfaltos se deberá hacer un plan de rutas de acceso y la demarcación de las mismas buscando interferir lo menos posible con la dinámica vial de los poblados. Esto para el caso de Plantas fuera del AP, mismas que contarán con el permiso respectivo.</p> <p>Las plantas pueden generar muchas partículas de polvo en el aire, lo que puede causar molestias e incluso problemas respiratorios en las viviendas vecinas. Se deberán usar barreras y filtros que atenúan estos problemas.</p> <p>Propiamente en la planta se recomienda utilizar tecnologías con filtros de mangas o similares con eficiencia de contención de polvo y otras partículas y gases.</p> <p>La contaminación atmosférica derivada de las emisiones directas de la planta, por la maquinaria y equipo de transporte del material puede ser altas, se deberá monitorear la calidad del aire en la zona donde se instale la planta.</p>			

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
		<p>Se pueden generar problemas de salud ocupacional producto de la exposición de los empleados a los solventes que componen el asfalto y que generan enfermedades. Se deberán realizar exámenes médicos a los empleados antes de iniciar sus labores en la planta y luego se deberá hacer un monitoreo de su salud al menos cada seis meses. Aplicar las normas que señala la legislación vigente sobre las condiciones de seguridad para almacenamiento, transporte y manejo de sustancias inflamables.</p> <p>Establecer una zona de seguridad para concentrar al personal en caso de emergencias.</p> <p>Se debe de contar con un sistema de tratamiento de las aguas que se generen en la planta.</p> <p>El área de descarga de la mezcla asfáltica deberá estar debidamente señalizada indicando la ubicación exacta de los vehículos de carga.</p> <p>El sitio deberá tener un área de circulación interna para los camiones de carga y descarga de modo que no se interfiera con la circulación vehicular externa.</p> <p>Si se transporta combustible a la planta deben seguir los lineamientos y medidas que este trasiego demanda conforme a los reglamentos vigentes.</p> <p>Implementar en todos sus detalles el Plan de manejo de residuos sólidos, con el fin de evitar la contaminación derivada de los posibles desechos de la planta.</p> <p>Disponer y aplicar un plan de seguridad ocupacional e higiene en el trabajo.</p>			

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
PLAN DE MANEJO DE DESECHOS – CDG (Anexo 7 del De Previo)					
Generación de residuos sólidos	Contaminación por mala disposición de residuos sólidos	<p>Los materiales sobrantes, provenientes de las labores de limpieza, deben ser retirados en forma inmediata de las áreas de trabajo, y depositados en los rellenos sanitarios o escombreras debidamente autorizados.</p> <p>Si se requiere utilizar temporalmente el espacio público para el almacenamiento de escombros, se deberá delimitar, señalizar y acordonar el área de tal forma que se facilite el paso peatonal y/o el tránsito vehicular. Además de poseer el permiso respectivo.</p> <p>Los escombros que se generen se almacenarán temporalmente en la obra y para su posterior disposición final en rellenos sanitarios autorizados, en este caso se deberán transportar al relleno sanitario.</p> <p>Durante la permanencia del personal en el área de trabajo, se deberá prohibir arrojar los residuos sólidos en los lugares que no sean dispuestos para ello.</p> <p>Se deberá tener un manejo adecuado de residuos de actividades constructivas o complementarias (papeles, cartón, etc.), los cuales al final de cada jornada de trabajo deberán ser recolectados en cada recipiente dispuesto para ello, para posteriormente brindarle una disposición final adecuada.</p>			No cumple.
Generación de residuos sólidos peligrosos	Contaminación por mala disposición de residuos sólidos peligrosos	<p>De detectarse residuos peligrosos, se realizará el registro como generadores de residuos peligrosos ante el MINAE.</p> <p>Las áreas de almacenamiento de residuos peligrosos, estarán aisladas de la lluvia y la escorrentía, y tendrán</p>			No cumple.

**INFORME RECEPCIÓN NUEVA REGENCIA- EXPEDIENTE 8883-2012-SETENA
PROYECTO DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32.**

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA AMBIENTAL DEL PGA	LEGISLACIÓN APLICABLE	INDICADOR DEL DESEMPEÑO-	SITUACIÓN AL 05-08-2019
		<p>suficiente espacio para permitir el movimiento de personal. Deberán estar debidamente señaladas. Se dispondrá de bandejas de contención (o cubetos) de derrames con una capacidad de 110% del volumen de los residuos almacenados.</p> <p>El material textil contaminado será escurrido para retirar el aceite o combustible y luego se guardarán en fundas de plástico, adecuadamente rotuladas y cerradas, como paso previo a su disposición final segura.</p> <p>Los aceites usados no se juntarán con las pinturas desechadas y se transferirán por separado a tanques metálicos convenientemente cerrados.</p> <p>Los restos de combustibles y aceites contaminados se almacenarán en cilindros metálicos negros rotulados y con tapa, en un área protegida contra derrames.</p> <p>Entrega de residuos peligrosos al Gestor de Residuos Peligrosos Calificado por el Ministerio de Ambiente (Geocycle por ejemplo) para su correcto tratamiento y disposición final.</p>			

Conclusiones

Tal como dicho en la introducción, el Proyecto presenta muchas oportunidades de mejora y corrección de acciones que se han venido ejecutando, sin cumplimiento de los compromisos ambientales, según observa la regencia.

Lo más urgente es mejorar el manejo de hidrocarburos en los frentes vulnerables como trabajos en ríos, quebradas y zonas de protección. Hay bandejas de contención que no cumplen con el Decreto de Almacenamiento, aunque sean bajas cantidades y de manera temporal. Esto pone en riesgo permanente la calidad de aguas de las fuentes superficiales y en los campamentos, la calidad de los suelos. Las lluvias constantes provocan llenado de las bandejas de contención y rebalse de estas aguas, hacia el suelo, ya que no se protegen bien de las lluvias.

Otro tema muy urgente es el manejo de residuos. Hay medidas sencillas de aplicar que pueden favorecer este cumplimiento como por ejemplo, colocar recipientes con separación de plásticos, vidrios y latas en la zona donde los colaboradores consumen sus alimentos. Aquí se observó la presencia de recipientes, pero se sugiere reubicarlos contiguo a la zona de lavado de platos y cubiertos, ya que donde están no cumple ni facilita su utilidad. Además, incluir rotulación de motivación y recordatorios de la separación de los residuos.

Todas estas acciones se pueden facilitar con un Organigrama de organización de la Gestión Ambiental que propuso el desarrollador CONAVI al contratista, para que pueda cumplir con las medidas ambientales, comprometidas ante SETENA y con una mayor inversión de recursos en las actividades de ejecución ambientales, como implementos de apoyo tales como recipientes de residuos, bio remediadores, bandejas para ubicar temporalmente envases con HC, construcciones apropiadas para el manejo de sustancias contaminantes y residuos y **el nombramiento de cuadrillas de peones ambientales** que apoyen recolección, clasificación y orden del manejo de residuos, limpien manchas de hidrocarburos, ordenen los frentes de trabajo, den mantenimiento a las acciones que se realizan en escombreras y plantas, entre otros.

Se dará seguimiento, a las actividades marcadas en rojo, anaranjado y amarillo para velar por su corrección y mejoras, ya que hay oportunidades de mejora que con medidas sencillas pueden corregirse.