



# INFORME DE CIERRE DE REGENCIA AMBIENTAL

Proyecto:

## REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL Nº 32, SECCIÓN “LA Y GRIEGA INTERSECCIÓN RUTA NACIONAL Nº 4 EN RÍO FRÍO LIMÓN”.

Nombre del Apoderado Generalísimo o Desarrollador

**CONSEJO NACIONAL DE VIALIDAD (CONAVI)**

Dirección: Guachipelín de Escazú, Edificio Terraforte, primer piso.

Teléfono: 4036-1270

Fax: 4036-1280

Ubicación del Proyecto: Limón.

Señas exactas para ubicar el proyecto: Desde el cruce de Río Frío hasta el centro de Limón (107 km)

Número de Expediente: D1—8883-2012- SETENA

Resolución N°2207-2016 -SETENA

Período que cubre el informe: **Junio 2019**

Número de Informe Regencial: VI – 2019.

Nombre del Regente Ambiental: CDG Environmental Advisors

Número de Inscripción del Regente Ambiental y fecha de vencimiento de la inscripción ante la SETENA:

EC 008-2006;

Número de Teléfono, Fax, dirección que permita localizar el RA para efectos de consultas o inspecciones de seguimiento ambiental: Tel: 4036-1270, Fax: 4036-1280, correo electrónico: info@cdg-ea.com

Dirección: Edificio Terraforte,” primer piso, Guachipelín de Escazú, San José.

---

Firma Responsable Ambiental  
Carlos Dengo Garrón  
CDG Environmental Advisors



## Tabla de Contenidos

2.	CONTENIDO.....	3
a)	Introducción.....	3
3.	DESARROLLO DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....	5
4.	RESUMEN DE LA GESTIÓN REALIZADA.....	5
•	Estado de las Obras del Proyecto.....	5
•	Seguridad laboral y Bienestar del Personal. ....	7
•	Flujo vehicular y estado de la vía pública ....	8
•	Control de la erosión por escorrentía superficial.....	8
•	Control de fuentes de emisión de polvo y material particulado ....	8
•	Manejo de aguas residuales ....	9
•	Medidas para el control del ruido. ....	9
•	Manejo de desechos sólidos. ....	9
•	Control de fuentes de vectores.....	9
•	Estado del equipo y la maquinaria pesada. ....	9
•	Identificación del Proyecto y documentación de seguimiento. ....	10
•	No Conformidades. ....	10
•	Recomendaciones. ....	10
•	Registro fotográfico: ....	10
5.	Matriz de compromisos ambientales.....	28
6.	ANEXOS.....	42
6.1.	RESCATE DE FAUNA.....	43
6.2.	AVANCE DE CORTA DE ARBOLES.....	53
6.3.	CAPACITACIONES BRINDADAS DURANTE EL PROYECTO.....	54



## **2. CONTENIDO.**

### **a) Introducción**

Los informes de regencia ambiental tienen como objetivo determinar y describir las actividades que se ejecutan en el proyecto durante un periodo establecido, el cual es definido por la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA).

En este caso, el presente documento representa el informe de cierre de Regencia Ambiental por parte de nuestra empresa, del proyecto "REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL Nº 32, SECCIÓN "LA Y GRIEGA INTERSECCIÓN RUTA NACIONAL Nº 4 EN RÍO FRÍO LIMÓN". El informe describe las condiciones en las que se entrega el proyecto al momento de la última visita realizada de nuestra parte y expone las actividades que se ejecutan durante el avance del proyecto. La bitácora ambiental del proyecto se le devolverá al desarrollador, CONAVI.

En el cuadro 1 se presenta una serie de condiciones relacionadas con el contexto que genera el proyecto.

Cuadro 1. Presentación de situaciones durante el período de informe.

<b>Situaciones</b>	<b>Presencia SI/NO</b>
<b>Registros y archivos relacionados con el proyecto.</b>	<b>SI</b>
<b>Modificación de los procesos productivos.</b>	<b>SI</b>
<b>Contaminación atmosférica.</b>	<b>NO</b>
<b>Contaminación del agua.</b>	<b>NO</b>
<b>Contaminación por ruido y vibraciones.</b>	<b>NO</b>
<b>Contaminación del suelo.</b>	<b>SI</b>
<b>Desechos no peligrosos.</b>	<b>SI</b>
<b>Desechos peligrosos.</b>	<b>SI</b>
<b>Manejo de sustancias peligrosas.</b>	<b>SI</b>



### 3. DESARROLLO DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Este informe representa el cierre de Regencia Ambiental por parte de nuestra empresa y detalla la situación actual en que se entrega el proyecto de acuerdo a los compromisos ambientales establecidos. El cierre se da el día 30 de junio 2019 y el último *Informe de Regencia Ambiental V-2019* entregado a CONAVI, correspondió el período del 19 marzo al 19 junio 2019, por lo que para ampliar información pueden consultar dicho documento.

### 4. RESUMEN DE LA GESTIÓN REALIZADA.

- **Estado de las Obras del Proyecto.** Las principales obras durante el período del informe se concentran en la corta de árboles a lo largo de la Ruta 32 y en trabajos de armaduras de pilotes para los puentes, alcantarillas y bodegas en el campamento propiamente. Oficinas, comedor y planta de concreto se encuentran completas y en uso. La planta de concreto se mantiene en operación con su respectivo manejo de aguas (pilas sedimentadoras). Los restos de concreto que no pasan calidad, son reutilizados para la construcción de dispositivos de seguridad en carretera, de esta manera se minimiza el impacto por restos de concreto.

Durante el proceso de corta se ha realizado marcaje topográfico del derecho de vía para evitar cortar árboles fuera de este y se ha ejecutado de manera exitosa rescate de fauna por parte del equipo de supervisión ambiental de CDG, dejando como resultado un total de 1115 individuos rescatados en cumplimiento del protocolo de rescate de fauna anexo 11 el EsIA. (Ver anexo 6.1).

El proceso de corta de árboles se ha seguido conforme el protocolo MOPT-CONAVI-SINAC, llevando un avance de corta del 95.08% (Ver anexo 6.2).

Se han realizado distintas charlas de gestión ambiental a cargo del departamento de ambiente de la empresa CHEC y la Regencia Ambiental (Ver anexo 6.3).

Se han atendido las visitas de las diferentes instituciones fiscalizadoras del proyecto como lo son SETENA y MINAE (SINAC, Dirección de aguas) y otras instituciones.



El equipo de CDG dispuesto en obra, ha venido trabajando en conjunto con las biólogas que realizaron el estudio técnico de pasos de fauna para la Ruta 32, para actualizar el estado de estas medidas en campo. El resultado del trabajo se presentó a CONAVI y CHEC, mediante oficio CDG- PR32 RA 210.

Además, se presentó a CONAVI y CHEC, mediante oficio CDG- PR32 RA 203, una propuesta elaborada por el equipo de CDG, para la compensación ambiental que debe realizar el proyecto.

La disposición final de escombros, tierra y restos vegetales de la corta de árboles, se ha realizado conforme el protocolo en las distintas escombreras habilitadas, previamente presentadas a SETENA, cada una con medidas ambientales y diseños específicos a cumplir. A continuación se presenta la lista del estado de las escombreras utilizadas.

Cuadro 2. Escombreras del proyecto

ESCOMBRERA	PLANO CATASTRO	COORDENADA CRTM05	VIABILIDAD	SETENA	USO	CAPACIDAD MAXIMA (m3)	CAPACIDAD ACTUAL (m3)
CORINTO K50	L-12845-1974	512085.9401 1129555.5314	Inclusión	30/10/18	En uso	56480	20 000
LA UNION K52	L-1709652-2013	513081.3843 1129450.4481	ESIA	4/12/18	En uso	42200	30 000
RIO BLANCO K56	L-687233-2001	517198.8909 1129472.849	Inclusión	4/12/18	En uso	35000	34 000
TORO AMARILLO K59	L-1158635-2007	520553.682 1127810.7331	Inclusión	15/1/19	No uso	42000	0
MATRA K60	L-1794723-2015	521574.4465 1128202.3172	Inclusión	14/11/18	En uso	x	18 000
GUAPILES K61	L-1225187-2008	522713.2703 1128152.1825	Inclusión	8/1/19	No uso	46000	0
GUAPILES K61	L-1223039-2007	522749.7223 1128143.6353	Inclusión	25/2/19	No uso		
CAMPA K62	7-1643038-2013	523426.6887 1127201.0511	ESIA	23/10/18	No uso	0	0
LA SELVA K70	L-1758320-2014	531121.8959 1128201.5859	ESIA	29/1/19	En uso	26750	26000
PARISMINA K77	L-0940085-2004	537795.8186 1127443.4907	Inclusión	19/3/19	En uso	43480	40 000
PARISMINA K78	L-0839790-2003	538811.2914 1127047.1441	Inclusión	14/11/18	En uso	27350	8000
CAIRO K93	L-0093899-1993	551635.6653 1118344.0053	Inclusión	25/2/19	En uso	24168	12 000
REVENTAZON K94	L-032685-1996	551634.6969 1118309.0284	ESIA	17/12/18	En uso	46500	35 000
CTP Siquirres K97	L-2077971-2018	553616.3046 1115712.7407	Inclusión	3/9/18	En uso	124200	26 000
PACUARITO k101	L-770166-2002	557677.6669 1116760.7574	Inclusión	17/9/18	No uso	34850	0
CIMARRONES K106	L-652762-2000	562837.507 1116395.7887	Inclusión	19/3/19	No uso	10026	11 000
RIO HONDO 109	L-130871-000	564525.9976 1114638.7081	ESIA	14/11/18	No uso	x	42338



ESCOMBRERA	PLANO CATASTRO	COORDENADA CRTM05	VIABILIDAD	SETENA	USO	CAPACIDAD MAXIMA (m3)	CAPACIDAD ACTUAL (m3)
BARBILLA K118	L-720136-1987	571263.4447 1110866.5152	Inclusión	17/12/18	No uso	70880	0
MATINA K119	L-7491-1973		Inclusión	7/8/18	No uso	0	0
MATINA K122	L-1339637-2009	574556.72 1110805.3963	Inclusión	25-02-2019	No uso	93200	0
B-LINE K123	L-563890-1999	575045.9885 1111281.3298	Inclusión	17/12/18	En uso	83506	75623
BATAN K124	L-0955160-2004	576565.0835 1111093.1445	Inclusión	30/4/19	No uso	98293	0
ZENT K128	L-0186268-1994	580607.3958 1109531.5705	Inclusión	29/1/19	En uso	10218	9930
VENECIA K132	L-563890-1999	584387.0008 1109063.9139	ESIA	16/10/18	En uso	263407	69294
RIO ROJO K135	7-1167375-2007	586552.9936 1107870.490	Inclusión	18/12/18	En uso	50347	19000
LIVERPOOL K145	L-5977 1991	596919.7785 1104174.259	Inclusión	11/1/19	En uso	52300	27000
BUENOS AIRES K149	L-608253-1985	599950.5407 1103763.5555	Inclusión	25-03-2019	En uso	21489	12000

Las distintas notificaciones y resoluciones imitadas por SETENA a CONAVI, han sido respondidas por *CDG Environmental Advisors* en plazo y entregadas a CONAVI para su presentación en SETENA. En el siguiente cuadro se resumen estos oficios.

Cuadro 3. Lista de notificaciones SETENA durante el período de Regencia de CDG.

Notificación SETENA	Respuesta CDG	Fecha entrega a CONAVI
1239-2019-SETENA	Oficio-CDG-PR32-RA-204	19 junio 2019
SETENA-DT-ASA-0689-2019	Oficio-CDG-PR32-RA-207	25 junio 2019
SETENA-DT-ASA-0789-2019	Oficio-CDG-PR32-RA-208	27 junio 2019
1835-2019-SETENA	Oficio-CDG-PR32-RA-211	08 julio 2019

Además, el día 27 de junio, se entregó a CONAVI, el Informe de Regencia Ambiental V-2019, correspondiente al trimestre del 19 marzo 2019 al 19 junio 2019, sin embargo CONAVI no ha presentando a CDG el "recibido" por parte de SETENA.

- **Seguridad laboral y Bienestar del Personal.** Todo el personal de la obra cumple con el uso adecuado y permanentemente del E.P.P, así como personal operativo y visitantes. Existe señalamiento de riesgo en áreas bajo construcción; y la rotulación de advertencia para el seguimiento de las normas de seguridad y de salud ocupacional. Se cuenta, además



con sitios para la ingesta de alimentos con condiciones adecuadas (limpias, ordenadas, y solo para los fines establecidos). En las labores de corta y alcantarillas, el personal cuenta con E.P.P, pero no tienen condiciones adecuadas para la ingesta de alimentos (limpias, ordenadas, y solo para los fines establecidos) y el acceso a agua potable es a través de bidones.

- **Flujo vehicular y estado de la vía pública.** La vía de la Ruta 32 se mantiene sin afectaciones, solo se presentan cierres regulados cuando son requeridos. El sitio se encuentra libre de residuos o desechos producidos en el proyecto, cuando hay presencia de tierra sobre la superficie de rueda, principalmente en las entradas y salidas de las escombreras, inmediatamente una cuadrilla realiza limpieza con palas, escobones y agua a chorros con camión cisterna de ser necesario. Además, no se permite el parqueo de vehículos sobre el derecho de vía. El impacto vehicular, tal como se indicó en la evaluación ambiental es mínimo, ya que en la zona transita gran cantidad de vehículos particulares. Se mantiene en buen estado la rotulación de ingreso y salida de maquinaria pesada y la señalización de advertencia (conos, rótulos, banderas, rótulos luminosos).
- **Control de la erosión por escorrentía superficial.** No se observó afectación perceptible a los cauces de los ríos o los márgenes del mismo. Las labores de perforación en los distintos puentes generan lodos, estos son capturados inmediatamente y re direccionados hasta un tanque metálico, de donde son sacados y enviados a un sitio específico en la escombrera correspondiente. En algunos casos se ha observado derrame de lodos porque rebasan la capacidad el tanque, se atienden de inmediato.
- **Control de fuentes de emisión de polvo y material particulado.** Se mantiene en buenas condiciones estructurales la barrera de contención o retención de polvo, en el área de construcción del campamento. Además, se mantiene el control sobre las vagonetas que trasladan los materiales fuera del área del proyecto para que porten con las respectivas lonas de cubrimiento del material transportado según como lo estipula la legislación nacional, se han presentado casos puntuales donde se observa que no se utilizan, sin embargo, se llama la atención y se corrige de inmediato. Se continúa con el cubrimiento de materiales constructivos y de residuos con lonas plásticas para evitar la proliferación de



material particulado. Existe la indicación de conducir las vagonetas o maquinaria pesada a velocidades no mayores de los 40 KPH dentro del A.P.

- **Manejo de aguas residuales.** En los campamentos existe sistema de tanques sépticos y en los demás frentes de obra, una cantidad adecuada y proporcional de casetas sanitarias con relación al personal existente; estas se encuentran en buen estado, buenas condiciones sanitarias y no presentan malos olores. El proveedor del servicio efectúa un mantenimiento periódico de las casetas y traslada las aguas residuales al sitio autorizado. Se prohíbe el lavado de vehículos y actividades mecánicas sobre las áreas de parqueo, evitando el aporte de aguas no tratadas a los drenajes pluviales.
- **Medidas para el control del ruido.** Se regula las velocidades de traslado de los equipos, vehículos y maquinarias presentes para evitar exceso de ruido.
- **Manejo de desechos sólidos.** Se mantiene la separación, clasificación y acopio de los residuos sólidos en los frentes de trabajo en el campamento y su gestión se realiza con la Municipalidad respectiva, la cual no entrega comprobantes para la trazabilidad, se recomienda a CHEC la contratación de un gestor privado, tal como lo hay para los residuos peligrosos. Se dispone de recipientes para el depósito de desechos ordinarios en áreas de comedor, bodegas, frentes de trabajo y oficinas técnicas de las constructoras y en los campamentos se encuentran los sitios de acopio, aunque estos en su mayoría se encuentran desordenados. Los residuos de madera producto de la corta de árboles y tierra del desmonte, son llevados hasta la escombrera vegetal autorizada.
- **Control de fuentes de vectores.** No se observa la presencia de recipientes que almacenen agua y que pudiesen ser fuentes potenciales de vectores. Tampoco se presentan secciones de agua estancada con potencial de generación de vectores. Existe un adecuado manejo de los recipientes que contienen agua para las labores de fragua de estructuras y de los recipientes plásticos a desechar.
- **Estado del equipo y la maquinaria pesada.** La maquinaria pesada y equipos presentan buenas condiciones mecánicas y funcionales, no se observan residuos de hidrocarburos por fugas o accidentes; además, no se presentan niveles perceptibles de gases de efecto invernadero y no se ejecutan labores de mantenimiento dentro del proyecto. Se han





observado fugas de aceite en el equipo perforador de los pilotes, se han girado instrucciones y la apertura de No Conformidad.

- **Identificación del Proyecto y documentación de seguimiento.** El rótulo de SETENA se encuentra visible, frente a vía pública y en condiciones adecuadas. La bitácora ambiental se encuentra en la oficina del proyecto de la Regencia.

- **No Conformidades.**

OFICIO CDG- PR32 RA (NC) 182: Desvío quebrada K80.

OFICIO CDG- PR32 RA (NC) 200: Manejo inadecuado hidrocarburos río Costa Rica.

OFICIO CDG PR32 RA (NC) 099: Ausencia gestor de residuos peligrosos en todos los tramos de CHEC.

OFICIO CDG PR32 RA (NC) 094: Escombros vegetales en derecho de vía.

OFICIO CDG PR32 RA (NC) 124: Manejo inadecuado de lodos.

OFICIO CDG PR32 RA (NC) 144: Manejo inadecuado hidrocarburos en puente Chirripo.

OFICIO CDG- PR32 RA (NC) 171: No entrega certificación manejo de residuos peligrosos.

- **Recomendaciones.**

- ✓ Durante el período de regencia por parte de nuestra empresa, el proyecto cumplió con las medidas y lineamientos establecidos en la viabilidad ambiental otorgada por parte de SETENA.
- ✓ Se da por finalizada la regencia ambiental del proyecto por parte de CDG Environmental Advisors.
- ✓ Seguir con el cumplimiento de los compromisos ambientales adquiridos para asegurar el buen desarrollo sostenible del proceso.
- ✓ Para más información, por favor ver Informe de Regencia Ambiental V -2019, entregado a CONAVI el día 27 junio del año en curso.

- **Registro fotográfico:**



Figura 1. Estado del campamento K62.



Figura 2. Estado acceso al campamento k115.



Figura 3. Estado accesos a las plantas concreto y asfalto, campamento K115.



Figura 4. Toma de muestras de agua por parte de personal del Laboratorio Lamda.



Figura 5. Capacitación a encargados chinos sobre el manejo de sustancias peligrosas. (Ver anexo 6.3)



Figura 6. Liberación de perezoso de tres dedos rescatado durante labores de corta de árboles (Ver anexo 6.1).



Figura 7. Inspección de pasos de fauna junto con personal de SETENA.



Figura 8. Inspección en conjunto con Dirección de Aguas a las tres fuentes de agua para uso en las plantas del proyecto.



Figura 9. Sitio de acopio en Campamento K62.



Figura 10. Centro de acopio campamento K115.



**CAPACITACION "MANEJO DE ESCOMBRERAS"**

**Lista de asistencia**

Área:		Tema:		Número de escombreras:	
Dep Ambienta		HSE		11	
Participantes	Hora inicial	Hora final	Fecha: 2/12/18		
No.	Nombre del Asistente	Área / Opto.	Cédula	Firma	
1	Gloriana Alvaraz Rojas	HSE	2-240-891	<i>[Firma]</i>	
2	<i>[Firma]</i>	HSE	8460141	<i>[Firma]</i>	
3	Josue Alvarez Torres	recepcionista	7-788-478	<i>[Firma]</i>	
4	Elena Guaita Gálvez	Recepcionista	10010201	<i>[Firma]</i>	
5	<i>[Firma]</i>	RD			
6					
7	<i>[Firma]</i>	RD	1220002	<i>[Firma]</i>	
8	<i>[Firma]</i>		01442439	<i>[Firma]</i>	
9	<i>[Firma]</i>		6056166	<i>[Firma]</i>	
10	<i>[Firma]</i>	RD		<i>[Firma]</i>	
11	<i>[Firma]</i>	RD	64	<i>[Firma]</i>	
12					
13	<i>[Firma]</i>	RD		<i>[Firma]</i>	
14	Monica Picado C.	Ingeniería	4183517	<i>[Firma]</i>	
15	<i>[Firma]</i>	RD	11010201	<i>[Firma]</i>	
16	<i>[Firma]</i>	RD	10010201	<i>[Firma]</i>	
17	<i>[Firma]</i>	RD		<i>[Firma]</i>	
18					
19					
20					

Nombre y firma del coordinador o responsable del área

Figura 11. Charla impartida por Regencia en campamento K115: Manejo de escombreras. (Ver anexo 6.3).



## 5. Matriz de compromisos ambientales.

Factor ambiental	Acción impactante	Medida ambiental	Indicador del desempeño	Tiempo de aplicación	Responsable
Calidad del Agua	Movimientos de tierra	Establecer dispositivos para capturar sedimentos, ya sea mediante mallas, fosas con mallas, canales de drenaje con trampas de sedimentos, presas de decantación, tanques, antes que las aguas de escorrentía lleguen a los cuerpos de agua.	Se tiene al menos una trampa de recolección de sedimentos por cada drenaje natural y artificial del proyecto.	FASE II Diseño y Construcción	CONAVI-CHEC
			Se tiene un tanque que colecta los lodos producto de la perforación para los pilotes en todos los puentes.		
		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.	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.		
		Brindar mantenimiento periódico de estos dispositivos para evitar que se saturen de sedimentos y depositarlos en las escombreras.	Se cuenta al menos con una cuneta de protección de taludes con las características idóneas por cada corte de terreno que lo amerite		





		Implementar las normas de seguridad ambiental para evitar modificaciones hidrológicas menores o innecesarias y episodios de contaminación puntuales.	Se realiza por lo menos una remoción de sedimentos por semana. La tarea se registra en la bitácora del supervisor de área.		
		Establecer un supervisor en cada frente de trabajo que vele por que 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.	Cantidad de elementos de la normativa ambiental respecto a calidad del agua cumplidos.	FASE II Diseño y Construcción	
		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.	Ausencia visual de acumulación escombros y obstrucción de cauces de agua por estos		
	Habilitación de edificaciones temporales (campamentos, ecombreras, plantas de asfalto y concreto).	Recolectar las aguas residuales de las baterías para su posterior entrega a un ente de tratamiento autorizado.	Se dispone de al menos una estructura de contención por cada unidad de construcción expulsora de agua a un cuerpo de agua.	FASE II Diseño y Construcción	
		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.	Total de certificaciones de recolección de las aguas residuales por parte del ente autorizado. Se lleva un registro de estas certificaciones.		



		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.	Registro de operación y mantenimiento de las letrinas móviles.	FASE II Diseño y Construcción	
		Implementar el Plan de Manejo de Desechos para la Fase Constructiva y Operativa (Ver anexo 7)	Cantidad de equipos y dispositivos para hacer un buen uso del agua		FASE II Diseño y Construcción
			Existencia física de al menos una copia del documento en cada uno los campamentos.		
		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)	Cantidad de elementos del Plan de Manejo de Desechos cumplidos.		
		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)	Un centro de acopio por campamento con todos los contenedores y la rotulación adecuada.		
		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.	Existencia física de al menos un punto ecológico en cada campamento.		



	Preparación de equipo y productos para la construcción.	Establecer las plantas de asfalto, concreto, trituradoras, talleres, patios de servicio y demás materiales a fines en áreas fuera de los drenajes naturales.	Listas de nombres de los participantes de la cuadrilla de recolección.	FASE II Diseño y Construcción
		Prohibir a todo el personal que labora en el proyecto el lavado de equipos o maquinarias en cuerpos de agua superficial	Ubicación de los sitios a no menos de 200 metros de drenajes naturales.	
			Presencia de al menos un rótulo señalando la prohibición en cada bodega o sitio de almacenamiento de la maquinaria.	
		Reincorporar las aguas en el sistema de producción según se cita en el Cuadro 5 el Plan de Manejo de Desechos para la Fase Constructiva y Operativa (Ver anexo 7)	Contenido de la bitácora del supervisor de área.	
Conformación de subrasante, corte, relleno y compactación.	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)	Registro de control de cumplimiento del Plan de Manejo de Desechos para la Fase Operativa y Constructiva del supervisor de área.	FASE II Diseño y Construcción	
	Implementar el Plan de Contingencia para el Control de Derrame de Sustancias Químicas y Peligrosas (Ver anexo 7)	Cantidad de elementos del Plan de Manejo de Desechos cumplidos.		
	Abastecer de combustible únicamente a la maquinaria que no se pueda sacar del AP.	Cantidad de elementos del Plan de Contingencias cumplidos.		



			Cantidad de elementos del Plan de Contingencias cumplidos.		
		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.	Se tiene al menos una trampa de recolección de sedimentos por cada drenaje natural e artificial del proyecto.	FASE II Diseño y Construcción	
			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.	FASE II Diseño y Construcción	
	Construcción de los diferentes componentes del proyecto (sistema pluvial, aceras, superficie de rodamiento, cunetas, entre otros).	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).		FASE II Diseño y Construcción	
		Instalar sistemas de drenajes para reducir la erosión por escorrentía	Cantidad de elementos del Plan de Contingencias cumplidos.	FASE II Diseño y Construcción	
	Demarcación y señalización horizontal y vertical	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).	Cantidad de sistemas de drenaje instalados.	FASE III: Operación y Mantenimiento	
	Mantenimiento de la vía y de los puentes		Cantidad de elementos del Plan de Contingencias cumplidos.	FASE III: Operación y Mantenimiento	



Factor ambiental	Acción impactante	Medida ambiental	Tiempo de aplicación	Responsable	Observaciones	Indicador del desempeño
CALIDAD DEL SUELO	Movimiento de tierra	Evitar movimientos de tierra durante los períodos de lluvia intensos, a fin de disminuir al mínimo el acarreo de sedimentos desde las áreas de trabajo a los causes receptores.	Fase II Diseño y construcción	CONAVI (Constructora CHEC)	Durante periodos de lluvia no se realiza ningún tipo de trabajo.	Cumplimiento con cronogramas de trabajo. Queda evidencia en las bitácoras de trabajo.
	Conformación de subrasante, corte, relleno y compactación.	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).			Solo se utiliza una pequeña cantidad de combustible para las motosierras la cual es llevada y suministrada a través de pichingas de seguridad de 5 galones.	Registro de control del cumplimiento del Plan de Manejo de Desechos para la Fase Constructiva y Operativa
					No ha sido necesario construir dispositivos para capturar sedimentos.	Cantidad de elementos del Plan de Manejo de Desechos cumplidos.



Factor ambiental	Acción impactante	Medida ambiental	Tiempo de aplicación	Responsable	Observaciones	Indicador del desempeño
	Habilitación de vías de acceso provisionales.	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.				Se tiene al menos una trampa de recolección de sedimentos por cada drenaje naturales y artificial del proyecto.



	Conformación de subrasante, corte, relleno y compactación.	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).			Solo se utiliza una pequeña cantidad de combustible para las motosierras la cual es llevada y suministrada a través de pichingas de seguridad de 5 galones.	Registro de control del cumplimiento del Plan de Manejo de Desechos para la Fase Constructiva y Operativa
		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 ha sido necesario construir dispositivos para capturar sedimentos.	Cantidad de elementos del Plan de Manejo de Desechos cumplidos.
						Se tiene al menos una trampa de recolección de sedimentos por cada drenaje naturales y artificial del proyecto.



Factor ambiental	Acción impactante	Medida ambiental	Tiempo de aplicación	Responsable	Observaciones	Indicador del desempeño
FAUNA	Desmante y eliminación de vegetación	Crear pasos de fauna artificiales o naturales, donde las especies puedan desplazarse por diferentes zonas.	Fase II Diseño y Construcción	CONAVI (Constructora CHEC)	Los pasos de fauna están en proceso de diseño.	Cantidad de pasos de fauna en la carretera según las disposiciones del sitio y acorde al diseño final de la obra.
		Implementar el Plan de Rescate y Reubicación de la Fauna. (Ver anexo 11).			En cada sección se encuentra un profesional en biología y en rescate de fauna. Los animales rescatados son registrados (Ver anexo 5)	Cantidad de elementos del Plan de Rescate de Fauna cumplidos.
		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.			Las labores de corta avanzan paulatinamente y previo a la corta de cada árbol, el profesional en biología lo inspecciona para determinar la presencia o no de fauna. En caso de presencia, el árbol no se puede cortar hasta bajara al animal. En algunos casos ha sido necesario el apoyo de bomberos.	Cumplimiento con los planes de trabajo y las áreas por remover.
						Registros de las bitácoras de trabajo, que evidencia el cumplimiento del plan de trabajo.





Factor ambiental	Acción impactante	Medida ambiental	Tiempo de aplicación	Responsable	Observaciones	Indicador del desempeño
FLORA	Desmonte y eliminación de vegetación	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.	Fase II Diseño y Construcción	CONAVI (Constructora CHEC)	Previó a las labores de corta se verifica mediante topografía el derecho de vía y se cortan solo los arboles previamente marcados en el inventario.	100 % de las zonas de remoción de cobertura marcadas con cinta de color.
		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.			A lo largo del proyecto se cuenta con escombreras vegetales, en este momento solo se utiliza la del campamento de Guápiles.	Registro de permisos técnicos y legales para la ejecución de la corta de árboles.
		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)			Cuando hay riesgo de que un árbol caiga sobre la autopista, se cierran ambos carriles. Si el árbol efectivamente cae en la vía, es retirado de inmediato y se barre con escobones para eliminar cualquier residuo de la superficie de ruedo.	Se cuenta con al menos un centro de acopio para los residuos generados por la corta de la vegetación.



		<p>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).</p>			<p>A lo largo del proyecto se cuenta con escombreras vegetales, en este momento solo se utiliza la del campamento de Guápiles.</p>	<p>Registros de depósito de materiales en escombreras autorizadas.</p>
		<p>Desarrollar las actividades de desmonte únicamente en aquellos sitios estrictamente necesarios (huella de construcción).</p>				<p>Bitácora de visitas de supervisión del profesional forestal. Estas se realizan de manera semanal.</p>
						<p>Delimitación de las áreas a intervenir con cintas de riesgo</p>



Factor ambiental	Acción impactante	Medida ambiental	Tiempo de aplicación	Responsable	Observaciones	Indicador del desempeño
PAISAJE	Expropiación	Ejecutar las expropiaciones sólo en los espacios necesarios y de acorde al Diseño final del Proyecto.	Fase II diseño y construcción	CONAVI (Constructora CHEC)	Se encuentra en proceso	Cantidad de expropiaciones realizadas de acuerdo al diseño del proyecto.
	Trazado y demarcación de las áreas por intervenir	Señalar de manera clara y bien definida los límites de la expropiación, y hacer participe al propietario del inmueble sobre dicho proceso bien mantenerlo informado del mismo.				Registros de reuniones informativas con dueños de propiedades
	Desmonte y eliminación de vegetación	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.
		Implementar un Plan de Recuperación de cobertura boscosa.				$\frac{\sum A_{sembrados}}{A_{total}}$ # árboles sembrados en un período de al menos un año posterior a finalizada la obra de acuerdo a Plan de Compensación Forestal
		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.				# árboles sembrados en un período de al menos un año posterior a finalizada la obra de acuerdo a Plan de Compensación Forestal



Factor ambiental	Acción impactante	Medida ambiental	Tiempo de aplicación	Responsable	Observaciones	Indicador del desempeño
Empleo	Expropiación	Seguir la normativa legal que se establece en este tipo de proceso.	Fase II diseño y construcción	CONAVI (Constructora CHEC)	Conforme avanza la obra se ha ido contratando personal de la zona.	100% de cumplimiento con la normativa
	Eliminación de vegetación	Contratar personal de las comunidades vecinas para las diferentes obras de construcción				$\frac{\sum T_{locales}}{T_{total}}$
	Movimiento de tierra					
	Construcción de los diferentes componentes del proyecto (sistema pluvial, aceras, superficie de rodamiento, cunetas, entre otros).					
	Demarcación y señalización horizontal y vertical					
Mantenimiento de la vía y de los puentes	Contratar personal de las comunidades vecinas para las diferentes obras de construcción					



Factor ambiental	Acción impactante	Medida ambiental	Tiempo de aplicación	Responsable	Observaciones	Indicador del desempeño
Patrimonio	Movimiento de tierras	Realizar estudios para verificar que los sitios en los que se realizarán trabajos no son de interés arqueológico.	Fase II Diseño y Construcción	CONAVI (Constructora CHEC)	Se balizaron los sitios arqueológicos y no se ha permitido el movimiento de tierras en esos sectores.	Registros fotográfico e informes de visita de un profesional en arqueología.
	Conformación de subrasante, corte, relleno y compactación	Contar con un profesional en arqueología que supervisa las actividades de movimiento de tierra en sitios con potencial arqueológico.			Se balizaron los sitios arqueológicos y no se ha permitido el movimiento de tierras en esos sectores	Un informe de visita del arqueólogo por cada visita realizada. Debe de hacer una visita cada semana.



## 6. ANEXOS.



## 6.1. RESCATE DE FAUNA.

Seguendo el protocolo de Plan de rescate y reubicación de fauna del MOPT (anexo 11 del EsIA), se ha dispuesto en cada sección por parte de *CDG ENVIRONMENTAL ADVISORS*, expertos en biología y gestión ambiental para la vigilancia, control y el cumplimiento de la legislación nacional en temas de rescate de flora y fauna. Todos los rescates de animales son registrados y se envían informes semanales y mensuales a la empresa constructora CHEC y mensualmente a CONAVI. Durante el período de Regencia de CDG, se rescataron un total de 1115 animales.

### LISTA DE FAUNA RESCATADA

FECHA	CANT	ESPECIE	ESTADO	SITIO CAPTURA	SITIO LIBERACIÓN
19/3/18	1	Perezoso ( <i>Bradypus tridactylus</i> )	rescatado	K81	K82
19/3/18	1	Perezoso ( <i>Bradypus tridactylus</i> )	rescatado	K81	K82
19/3/18	1	Zorro pelon ( <i>Didelphis marsupialis</i> )	ahuyentado	K81	K81
19/3/18	1	Martilla ( <i>Potos flavus</i> )	ahuyentado	K81	K81
19/3/18	1	"garrobo"	rescatado	K81	K82
23/3/18	1	Dardo venenosa ( <i>Oophaba pumilio</i> )	rescatado	K81	K82
2/4/18	2	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	Germania	Germania
6/4/18	1	Iguana ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	Matas de Costa Rica	Matas de Costa Rica
25/4/18	9	huevos de "garrobo" ( <i>Basililus plumifrons</i> )	rescatado	K115	K115
26/4/18	3	Perezosos ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	k110	k110
27/4/18	2	Iguana ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	B line	B line
27/4/18	2	Iguana ( <i>Iguana iguana</i> )	ahuyentado	B line	B line
27/4/18	4	Perico ( <i>Pionus senilis</i> )	entregados a SINAC	K70	SINAC ACTO
28/4/18	2	Iguana ( <i>Iguana iguana</i> )	ahuyentado	B line	B line
28/4/18	1	Nido con polluelo(no identificado)	rescatado	B- Line	B- Line
28/4/18	1	Perezoso ( <i>Bradypus tridactylus</i> )	rescatado	B- Line	B- Line
30/4/18	1	Armadillo ( <i>Dasyopus novemcinctus</i> )	rescatado	Guacimo	Guacimo
30/4/18	1	Terciopelo ( <i>Buthrops asper</i> )	ahuyentado	Guacimo	Guacimo
30/4/18	1	Perezoso ( <i>Bradypus tridactylus</i> )	rescatado	B- Line	B- Line
3/5/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	B- Line	B- Line
3/5/18	1	Terciopelo ( <i>Buthrops asper</i> )	ahuyentada	B- Line	B- Line
7/5/18	1	Nido con huevos (no identificado)	rescatado	B- Line	B- Line
7/5/18	1	Iguana ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	B- Line	B-line
8/5/18	1	Abejas	Se reportó a Bomberos	K115	K115
10/5/18	1	Avispas	Se reportó a Bomberos	k110	k110
15/5/18	2	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K125	K125
17/5/18	1	Iguana verde(Iguana iguana)	Rescatado	K125	K126
18/5/18	7	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K125	K126
18/5/18	1	Iguana verde(Iguana iguana)	Ahuyentado	K125	K126
19/5/18	1	Iguana verde(Iguana iguana)	Rescatado	K125	K126
21/5/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K70	K70
21/5/18	1	Murcielago ( <i>Artibeus jamaicensis</i> )	rescatado	K70	K70
22/5/18	1	Coral ( <i>Micrurus alleni</i> )	rescatado	K71	K71
23/5/18	1	Rana ( <i>Agalychnis callidryas</i> )	rescatado	K71	K71
23/5/18	1	Lagartija ( <i>Norops biporcatus</i> )	rescatado	K71	K71
23/5/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K71	K71
24/5/18	4	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K86	K86
24/5/18	1	Solda con solda ( <i>Gymnopis multiplicata</i> )	rescatado	K86	K86
24/5/18	1	Bejuquilla ( <i>Oxybelis aeneus</i> )	rescatado	K86	K86
21/5/18	3	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Avistamiento en árboles	K124	K124



22/5/18	1	Bejuquilla café ( <i>Oxibelis aeneus</i> )	ahuyentada	K124	K124
24/5/18	1	Perezoso con cría ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Avistamiento en árboles	K125	K125
25/5/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K125	K125
25/5/18	1	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	Avistamiento en árbol	K125	K125
25/5/18	3	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Avistamiento en árbol	K125	K125
25/5/18	1	Perezoso ( <i>Bradypus variegatus</i> )	Avistamiento en árbol	K125	K125
25/5/18	1	Martilla ( <i>Potos flavus</i> )	Ahuyentada	K125	K125
25/5/18	1	Insecto palo	Rescatado	K125	K125
25/5/18	1	Bejuquilla café ( <i>Oxibelis aeneus</i> )	Ahuyentada	K125	K125
26/5/18	2	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K86	K86
27/5/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K86	K86
27/5/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K71	K71
27/5/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K86	K86
27/5/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K71	K71
28/5/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K125	K125
28/5/18	1	Ardilla ( <i>Sciurus variegatoides</i> )	rescatado	K125	K126
29/5/18	1	Tamagá ( <i>Porthidium nasutum</i> )	rescatado	K87	K87
29/5/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K87	K87
30/5/18	1	Iguana ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K87	K87
30/5/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K87	K87
30/5/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K71	K71
30/5/18	2	Pitangus sulphuratus	rescatado	K127	K127
1/6/18	1	Oso perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K134	K135
1/6/18	1	Iguana ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K134	K134
2/6/18	1	Iguana ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K134	K134
4/6/18	1	Perezoso ( <i>Bradypus variegatus</i> )	rescatado	K71	K71
7/6/18	2	Oso perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K70	K70
7/6/18	1	Yiguirro ( <i>Turdus grayi</i> )	rescatado	K126	K126
8/6/18	1	Sapo ( <i>Bufo marinus</i> )	rescatado	K115	K115
11/6/18	1	Sapo ( <i>Bufo marinus</i> )	rescatado	K115	K115
12/6/18	1	Sapo ( <i>Bufo marinus</i> )	rescatado	K115	K115
12/6/18	1	Tortuga no ID	rescatado	K115	K115
13/6/18	2	Perezoso ( <i>Bradypus variegatus</i> )	rescatado	K70	K70
13/6/18	1	Culebra ( <i>Ninia sebae</i> )	rescatado	K70	K70
13/6/18	1	Sapo ( <i>Bufo marinus</i> )	rescatado	K115	K115
18/6/18	1	Caiman ( <i>Caiman crocodylus</i> )	rescatado	K81	K77
19/6/18	1	Lagartija ( <i>Norops biporcatus</i> )	rescatado	K68	K68
19/6/18	1	Iguana ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K68	K68
21/6/18	1	Lagartija ( <i>Norops biporcatus</i> )	rescatado	K69	K69
23/6/18	1	Zorro de balsa ( <i>Calurommys derbianus</i> )	rescatado	K69	K69
27/6/18	1	Geko ( <i>Gonatodes albogularis</i> )	rescatado	K68	K68
27/6/18	1	Terciopelo ( <i>Bothrops asper</i> )	ahuyentada	K68	K68
2/7/18	1	Coral ( <i>Micrurus alleni</i> )	rescatado	K51	K51
3/7/18	1	Raton ( <i>Melanomys chrysomelas</i> )	rescatado	K52	K52
5/7/18	1	Bejuquilla ( <i>Oxybelis aeneus</i> )	rescatado	K57	K57
5/7/18	1	Zorro de balsa ( <i>Calurommys derbianus</i> )	ahuyentado	K57	K57
6/7/18	1	Armadillo ( <i>Dasybus novemcinctus</i> )	rescatado	K53	K53
7/7/18	1	Armadillo ( <i>Dasybus novemcinctus</i> )	rescatado	K53	Centro de rescate Horquetas de Sarapiquí.
10/7/18	1	Iguana ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K53	K53
12/7/18	1	Iguana ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K54	K54
14/7/18	1	Perezoso ( <i>Bradypus tridactylus</i> )	rescatado	K54	K54
16/7/18	1	Iguana ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K54	K54
17/7/18	1	Zorro ( <i>Philander opossum</i> )	rescatado	K50	Centro de rescate Horquetas de Sarapiquí.





18/7/18	1	Tamandua (Tamandúa mexicana)	ahuyentada	K50	K50
18/7/18	1	Iguana (Iguana iguana)	rescatado	K50	K50
18/7/18	1	Armadillo (Dasypus novemcinctus)	rescatado	K50	K50
20/7/18	1	Boa (Boa imperator)	rescatado	K50	K50
24/7/18	1	Armadillo (Dasypus novemcinctus)	ahuyentada	K58	K58
27/7/18	1	Armadillo (Dasypus novemcinctus)	rescatado	K58	K58
4/8/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K73	K73
7/8/18	1	Iguana ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K54	K54
7/8/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K120	K120
14/8/18	1	Iguana ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K121	K121
14/8/18	1	<i>Solda con solda (Gymnopsis multiplicata)</i>	rescatado	K58	K58
16/8/18	1	Iguana verde( <i>Iguana iguana</i> )	ahuyentada	K58	K58
17/8/18	1	Iguana verde( <i>Iguana iguana</i> )	ahuyentada	K58	K58
18/8/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K65	K65
20/8/18	1	Tortuga ( <i>Rhinoclemmys funerea</i> )	rescatado	K65	K65
20/8/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K65	K65
21/8/18	1	Iguana verde( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K65	K65
21/8/18	1	Perezoso ( <i>Bradypus tridactylus</i> )	rescatado	K65	K65
21/8/18	1	Gecko ( <i>Thecadactylus rapicauda</i> )	rescatado	K65	K65
21/8/18	1	Anolis ( <i>Norops biporcatus</i> )	rescatado	K65	K65
22/8/18	1	Taltuza ( <i>Orthogeomys cherriei</i> )	rescatado	K65	K65
23/8/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K65	K65
24/8/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K65	K65
24/8/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K65	K65
25/8/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K65	K65
25/8/18	1	Gecko ( <i>Thecadactylus rapicauda</i> )	rescatado	K65	K65
26/8/18	1	Iguana verde( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K66	K66
26/8/18	2	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K66	K66
26/8/18	1	Boa ( <i>Boa imperator</i> )	Rescatado	K66	K66
26/8/18	1	Gecko ( <i>Thecadactylus rapicauda</i> )	Rescatado	K66	K66
27/8/18	2	Iguana verde( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	K66	K66
27/8/18	2	Perezoso ( <i>Bradypus variegatus</i> )	Rescatado	k66	k66
4/9/18	1	Garrobo ( <i>Basiliscos basiliscos</i> )	Rescatado	K118	K118
6/9/18	2	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K122	K122
6/9/18	3	Iguana ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	K122	K122
10/9/18	1	<i>Coral gigante (Micrurus alleni)</i>	Rescatado	K68	K68
10/9/18	2	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K68	K68
11/9/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K68	K68
12/9/18	1	Basilisco ( <i>Basilisco plumifrons</i> )	Rescatado	K125	K125
12/9/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Se observó	K125	K125
14/9/18	1	Iguana ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	K125	K125
14/9/18	1	Salamandra	Rescatado	K125	K125
14/9/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K125	K125
14/9/18	1	<i>Crocodylus acutus</i>	Se observó	K125	K125
14/9/18	3	Pez Barbudo ( <i>Rhamdia laticauda</i> )	Rescatado	K124	K126
14/9/18	12	Pez Olomina ( <i>Poecilia gillii</i> )	Rescatado	K124	K126
14/9/18	6	Pez sardida ( <i>Astyanax aeneus</i> )	Rescatado	K124	K126
14/9/18	3	Pez Guabina ( <i>Gobiomorus dormitor</i> )	Rescatado	K124	K126
14/9/18	2	<i>Pez sardinita (Roeboides bouchellei)</i>	Rescatado	K124	K126
14/9/18	143	Pez guapote ( <i>Parachromis lousellei</i> )	Rescatado	K124	K126
14/9/18	14	<i>Pez convicto (Amatitlania siquia)</i>	Rescatado	K124	K126
14/9/18	23	<i>Mojarra (Archocentrus centrarchus)</i>	Rescatado	K124	K126
14/9/18	1	Pez mojarra ( <i>Archocentrus semptenfasciatus</i> )	Rescatado	K124	K126
14/9/18	5	<i>Pez mojarra (Amphilophus citrinellus)</i>	Rescatado	K124	K126
14/9/18	24	<i>Pez mojarra (Amphilohus rostratus)</i>	Rescatado	K124	K126
14/9/18	32	Pez mojarra	Rescatado	K124	K126
14/9/18	6	Tilapia ( <i>Oreochromis sp</i> )	Rescatado	K124	K126
18/9/18	1	Iguana ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	K69	K69
18/9/18	1	Zorro de balsa ( <i>Calurommys derbianus</i> )	Rescatado	K73	K73



18/9/18	1	Iguana (Iguana iguana)	Rescatado	K73	K73
18/9/18	1	Bejuquilla (Oxybelis aeneus)	Rescatado	K73	K73
20/9/18	1	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	Rescatado	K90	K90
22/9/18	2	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	Rescatado	K90	K90
22/9/18	1	Rana de vidrio (Cochranella granulosa)	Rescatado	K90	K90
22/9/18	1	Sapo ( <i>Rhinella horribilis</i> )	Rescatado	K90	K90
22/9/18	1	Iguana (Iguana iguana)	Rescatado	K90	K90
24/9/18	1	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	Rescatado	K90	K90
24/9/18	1	Perezoso (Bradypus tridactylus)	Rescatado	K90	K90
25/9/18	3	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	Rescatado	K90	K90
25/9/18	1	Iguana verde(Iguana iguana)	Rescatado	K116	K116
26/9/18	1	Bejuquilla (Oxybelis aeneus)	Rescatado	K116	K116
3/10/18	1	Iguana verde(Iguana iguana)	rescatado	k88	k88
4/10/18	1	Anolis (Norops biporcatus)	rescatado	k93	k93
4/10/18	1	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	rescatado	k93	k93
4/10/18	2	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	rescatado	k88	k88
6/10/18	3	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	rescatado	k88	k88
6/10/18	1	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	rescatado	k93	k93
6/10/18	1	Iguana verde(Iguana iguana)	rescatado	k93	k93
6/10/18	1	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	rescatado	k115	k115
6/10/18	1	Iguana (iguana iguana)	rescatado	k115	k115
11/10/18	1	Zororo ( <i>Didelphis marsupialis</i> )	rescatado	k80	k80
11/10/18	1	Iguana (iguana iguana)	rescatado	k116	k116
16/10/18	1	Boa (Boa constrictor)	rescatado	k120	k120
18/10/18	1	Iguana verde(Iguana iguana)	rescatado	k93	k93
18/10/18	1	Bejuquilla (Oxybelis aeneus)	rescatado	k121	k121
23/10/18	1	Iguana (iguana iguana)	rescatado	k59	k59
25/10/18	1	zorro de cuatro ojos (Philander opossum)	rescatado	k59	k59
25/10/18	1	Mica ( <i>Spilotes pullatus</i> )	rescatado	k59	k59
25/10/18	1	Anolis (Norops biporcatus)	rescatado	k59	k59
25/10/18	1	Anolis ( <i>Norops limifrons</i> )	rescatado	k59	k59
26/10/18	1	Anolis ( <i>Norops biporcatus</i> )	rescatado	k59	k59
27/10/18	1	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	rescatado	k110	k110
27/10/18	1	Bejuquilla (Oxybelis aeneus)	ahuyentada	k110	k110
27/10/18	1	Anolis (Norops biporcatus)	rescatado	k110	k110
28/10/18	2	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	rescatado	k93	k93
30/10/18	1	Zorro pelón (Didelphis marsupialis)	rescatado	k116	k116
30/10/18	2	Zorro pelón (Didelphis marsupialis)	rescatado	k66	k66
31/10/18	1	Armadillo (Dasypus novemcinctus)	ahuyentado	k116	k116
31/10/18	1	Lora verde (Leptopis ahaetulla)	ahuyentada	k114	k114
31/10/18	1	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	rescatado	k93	k93
1/11/18	1	Perezoso (Bradypus tridactylus)	rescatado	k64	k64
3/11/18	1	Taltuza (Orthogeomys cherriei)	rescatado	k66	k66
6/11/18	2	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	rescatado	k76	k76
6/11/18	4	Iguana (Iguana iguana)	rescatado	k76	k76
6/11/18	1	Puercoespín (Sphiggurus mexicanus)	rescatado	k76	k76
6/11/18	1	Caiman (Caiman crocodylus)	rescatado	k81	k81
6/11/18	1	Ardilla (Sciurus variegatoides)	rescatado	k67	SINAC ACTO
7/11/18	1	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	rescatado	k101	k101
7/11/18	1	Iguana (Iguana iguana)	rescatado	k101	k101
7/11/18	1	Bejuquilla (Oxybelis aeneus)	rescatado	k101	k101
8/11/18	1	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	rescatado	k74	k74
8/11/18	1	Iguana (Iguana iguana)	rescatado	k74	k74
10/11/18	3	Iguana (Iguana iguana)	rescatado	k131	k131
12/11/18	1	Geko (Gonotodes albogularis)	Rescatado	k135	k135
12/11/18	1	Bejuquilla (Oxybelis aeneus)	Rescatado	k135	k135
12/11/18	1	Rana ojos rojos (Agalychnis callidryas)	Rescatado	k135	k135
12/11/18	2	Camaleón (Norops biporcatus)	Rescatado	k135	k135
12/11/18	1	Tortuga lagarto (Chelydra acutirostris)	rescatado	k57	k57



12/11/18	1	Iguana (Iguana iguana)	rescatado	k126	k126
13/11/18	1	Camaleon (Norops biporcatus)	Rescatado	k135	k135
13/11/18	1	ratón bolsoero	rescatado	k126	k126
14/11/18	1	Boa (Boa constrictor)	rescatado	k126	k126
15/11/18	1	Perezoso (Bradypus tridactylus)	rescatado	k136	k136
15/11/18	2	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	rescatado	k136	k136
16/11/18	1	Camaleon (Norops biporcatus)	rescatado	k136	k136
16/11/18	1	Rana venenosa (Oophaga pumilio)	rescatado	k136	k136
17/11/18	1	Murcielago (Diclidurus albus)	rescatado	k136	k136
17/11/18	3	Iguana (Iguana iguana)	rescatado	k127	k127
17/11/18	1	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	rescatado	k127	k127
17/11/18	1	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	rescatado	k132	k132
20/11/18	1	Iguana verde (Iguana iguana)	Rescatado	K123	K123
20/11/18	1	Perezoso (Bradypus tridactylus)	Rescatado	K123	K123
20/11/18	1	Camaleon (Norops biporcatus)	rescatado	k136	k136
21/11/18	1	Serpiente (Oxyrhopus guibei)	rescatado	k136	k136
21/11/18	1	Geko (Gonotodes albogularis)	rescatado	k136	k136
22/11/18	1	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	Rescatado	K128	K128
22/11/18	1	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	Rescatado	K93	K93
22/11/18	1	Iguana (Iguana iguana)	Rescatado	K93	K93
22/11/18	2	Perezoso (Bradypus tridactylus)	rescatado	k136	k136
22/11/18	1	Rana ojos rojos (Agalychnis callidryas)	rescatado	k136	k136
22/11/18	1	Iguana verde (Iguana iguana)	rescatado	k136	k136
23/11/18	1	Iguana verde (Iguana iguana)	Rescatado	K93	K93
24/11/18	1	Iguana verde (Iguana iguana)	rescatado	K135	K135
24/11/18	1	Anolis (Norops biporcatus)	rescatado	K135	K135
24/11/18	1	Puercoespín (Sphiggurus mexicanus)	ahuyentado	K128	K128
24/11/18	2	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	rescatado	k136	k136
24/11/18	1	Iguana verde (Iguana iguana)	Rescatado	k136	k136
24/11/18	1	Rana ojos rojos (Agalychnis callidryas)	Rescatado	k136	k136
25/11/18	2	Rana venenosa (Oophaga pumilio)	Rescatado	k136	k136
25/11/18	2	Rana venenosa (Dendrobates auratus)	Rescatado	k136	k136
25/11/18	2	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	Rescatado	k136	k136
25/11/18	2	Camaleon (Norops biporcatus)	Rescatado	k136	k136
26/11/18	2	Perezoso (Bradypus tridactylus)	Rescatado	k136	k136
26/11/18	1	Camaleon (Norops biporcatus)	Rescatado	k136	k136
26/11/18	2	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	Rescatado	k134	k134
26/11/08	1	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	Rescatado	k134	k116
26/11/18	1	Basilisco (Basilisco plumifrons)	Rescatado	k134	k134
26/11/18	1	Tortuga (Kinosternon scorpioides)	Rescatado	k136	k136
27/11/18	3	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	Rescatado	k136	k136
27/11/18	1	Iguana (Iguana iguana)	Rescatado	k136	k136
27/11/18	1	Ardilla (Sciurus variegatoides)	Rescatado	k105	k105
27/11/08	1	Martilla (Potos flavus)	ahuyentada	k136	k136
27/11/18	1	Basilisco (Basiliscus vittatus)	Rescatado	k134	k134
27/11/18	1	Cecilido (Gymnopsis multiplicata)	Rescatado	k134	k134
27/11/18	1	Iguana verde (Iguana iguana)	Rescatado	k134	k134
27/11/18	1	Esquinco (Mabuya unimarginata)	Rescatado	k134	k134
27/11/18	1	Culebra (Sibon nebulatus)	ahuyentada	k134	k134
28/11/18	1	Bejuquilla (Oxybelis aeneus)	Rescatado	k128	k128
28/11/18	3	Perezoso (Choloepus hoffmanni)	Rescatado	k137	k137
28/11/18	3	Rana venenosa (Oophaga pumilio)	Rescatado	k137	k137
28/11/18	1	Rana ojos rojos (Agalychnis callidryas)	Rescatado	k137	k137
28/11/18	1	Camaleon (Norops biporcatus)	Rescatado	k137	k137
28/11/18	1	Lora verde (Leptopphis ahaetulla)	Rescatado	k137	k137
28/11/18	1	Zorro de balsa (Calurommys derbianus)	Rescatado	k137	k137
29/11/18	1	Lagartija de dosel (Polychrus gutturosus)	Rescatado	k137	k137
29/11/18	1	Anguila de río (Anguilla anguilla)	Rescatado	k137	k137
29/11/18	1	Lora verde (Leptopphis ahaetulla)	Rescatado	k137	k137



30/11/18	1	Perezoso ( <i>Bradypus tridactylus</i> )	Rescatado	k137	k137
30/11/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	k137	SINAC ACLA
30/11/18	1	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	k137	k137
30/11/18	1	Basilisco ( <i>Basilisco plumifrons</i> )	Rescatado	k137	k137
1/12/18	1	Rana venenosa ( <i>Dendrobates auratus</i> )	Rescatado	k138	k138
2/12/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K96	K96
2/12/18	1	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K96	K96
3/12/18	1	<i>Culebra (Drymobius margaritiferus)</i>	ahuyentada	K128	K128
4/12/18	2	<i>Camaleon (Norops biporcatus)</i>	rescatado	K137	k137
4/12/18	1	<i>Perezoso (Choloepus hoffmanni)</i>	rescatado	K129	K129
4/12/18	1	Perezoso ( <i>Bradypus tridactylus</i> )	rescatado	K109	K109
4/12/18	1	Cecilido ( <i>Gymnopsis multiplicata</i> )	rescatado	K130	K130
4/12/18	2	Raton bolsero ( <i>Heteromys desmarestianus</i> )	rescatado	K130	K130
4/12/18	1	Anolis ( <i>Norops biporcatus</i> )	rescatado	k137	K137
4/12/18	2	Basilisco ( <i>Basilisco plumifrons</i> )	rescatado	k137	K137
4/12/18	1	Zorro pelón ( <i>Didelphis marsupialis</i> )	rescatado	k137	K137
4/12/18	1	Tortuga ( <i>Kinosternon scorpioides</i> )	rescatado	k137	K137
4/12/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K97	K97
5/12/18	2	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K103	K103
5/12/18	1	Boa ( <i>Boa constrictor</i> )	rescatado	K130	K130
5/12/18	1	Basilisco ( <i>Basiliscus vittatus</i> )	rescatado	K130	K130
5/12/18	3	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K138	K138
5/12/18	3	Camaleon ( <i>Norops biporcatus</i> )	rescatado	K138	K138
5/12/18	1	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K138	K138
5/12/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K109	K109
6/12/18	2	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K139	K139
6/12/18	1	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K98	K98
7/12/18	6	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K139	K139
7/12/18	1	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K103	K103
8/12/18	1	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K121	k121
9/12/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K99	K99
9/12/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Murió	K99	K99
9/12/18	1	Bejuquilla ( <i>Oxybelis aeneus</i> )	rescatado	K109	K109
9/12/18	2	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K124	K124
9/12/18	1	Martilla ( <i>Potos flavus</i> )	rescatado	K99	K99
10/12/18	2	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K123	K123
10/12/18	2	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K103	K103
11/12/18	1	Zorro de balsa ( <i>Calurommys derbianus</i> )	rescatado	K123	K123
11/12/18	1	Caiman ( <i>Caiman crocodylus</i> )	rescatado	K50	K52
11/12/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K103	K103
11/12/18	1	Mica ( <i>Spilotes pullatus</i> )	rescatado	k123	k123
11/12/18	1	Anolis ( <i>Norops pentaprinon</i> )	rescatado	K103	K103
12/12/12	1	Zorro pelón ( <i>Didelphis marsupialis</i> )	rescatado	K123	K123
13/12/18	2	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K103	K103
13/12/18	2	Zorro de balsa ( <i>Calurommys derbianus</i> )	rescatado	K103	K103
13/12/18	5	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K121	K121
13/12/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K103	K103
14/12/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	rescatado	K103	K103
14/12/18	2	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K103	K103
14/12/18	1	Lagartija de dosel ( <i>Polychrus gutturosus</i> )	rescatado	K103	K103
15/12/18	3	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K122	K122
16/12/18	1	Escorpion coral ( <i>Diploglossus monotropis</i> )	rescatado	K103	K103
17/12/18	1	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	K122	K122
17/12/18	2	Zorro pelón ( <i>Didelphis marsupialis</i> )	Rescatado	k122	k122
18/12/18	1	Bejuquilla ( <i>Oxybelis aeneus</i> )	rescatado	k122	k122
19/12/19	9	Polluelos de Oropendula	rescatado	K124	SINAC ACLA
20/12/18	1	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K103	K103
21/12/18	1	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K58	K58
22/12/18	1	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K128	K128



22/12/18	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K139	K139
26/12/18	2	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	ahuyentada	K71	K71
26/12/18	1	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K115	K115
27/12/18	1	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	ahuyentada	K99	K99
27/12/18	1	Lagartija de dosel ( <i>Polychrus gutturosus</i> )	rescatado	K118	K118
29/12/18	1	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	rescatado	K71	K71
2/1/19	2	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatados	K111	K111
4/1/19	2	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatados	K73	K73
4/1/19	3	Rana dardo ( <i>Oophaga pumilio</i> )	Rescatados	K139	K138
4/1/19	2	Rana dardo ( <i>Dendrobates auratus</i> )	Rescatados	K139	K138
8/1/19	1	Rana ( <i>Scinax elaeochroa</i> )	Rescatado	K76	K76
10/1/19	1	Solda con solda ( <i>Gymnopsis multiplicata</i> )	Rescatado	K78	K78
11/1/19	1	Tortuga ( <i>Rhinoclemmys funerea</i> )	Rescatado	K59	K59
11/1/19	1	Tortuga ( <i>Trachemys emolli</i> )	Rescatado	K135	K135
13/1/19	1	Terciopelo ( <i>Bothrops asper</i> )	Rescatado	K135	K135
13/1/19	1	Culebra ( <i>Leptophis ahaetulla</i> )	Rescatado	K135	K135
13/1/19	1	Rana ( <i>Craugastor bransfordii</i> )	Rescatado	K135	K135
14/1/19	2	Gecko ( <i>Gonotodes albogularis</i> )	Rescatado	K135	K135
14/1/19	1	Rana ( <i>Craugastor fitzinger</i> )	Rescatado	K135	K135
14/1/19	2	Rana ( <i>Smilisca manisorum</i> )	Rescatado	K135	K135
16/1/19	1	Gecko ( <i>Gonotodes albogularis</i> )	Rescatado	K135	K135
16/1/19	1	Solda con solda ( <i>Gymnopsis multiplicata</i> )	Rescatado	K135	K135
16/1/19	2	Rana ( <i>Smilisca manisorum</i> )	Rescatado	K135	K135
18/1/19	2	Tortuga ( <i>Rhinoclemmys funerea</i> )	Rescatado	K49	K49
18/1/19	1	Tortuga lagarto ( <i>Chelydra acutirostris</i> )	Rescatado	K49	K49
18/1/19	1	Caimán ( <i>Caimán crocodilus</i> )	Rescatado	K124	K124
19/1/19	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K59	K59
19/1/19	5	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	k149	K149
20/1/19	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K56	K56
21/1/19	1	Boa ( <i>Boa inquisitor</i> )	Rescatado	k92	K92
22/1/19	1	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	K149	K149
23/1/19	2	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K149	K149
23/1/19	2	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	K149	K149
25/1/19	2	Perezoso ( <i>Bradypus variegatus</i> )	Rescatado	K149	K149
25/1/19	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K149	K149
26/1/19	1	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	K149	K149
26/1/19	1	Caimán ( <i>Caimán crocodilus</i> )	Rescatado	K78	K78
28/1/19	1	Anolis ( <i>Anolis biporcatus</i> )	Rescatado	K135	K135
28/1/19	2	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K135	K135
29/1/19	5	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	K135	K135
29/1/19	1	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	K149	K149
29/1/19	2	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K149	K149
30/1/19	3	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	K135	K135
30/1/19	1	Anolis ( <i>Anolis biporcatus</i> )	Rescatado	K135	K135
30/1/19	1	Rana ojos rojos ( <i>Agalychnis callidryas</i> )	Rescatado	K135	K135
31/1/19	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K149	K149
1/2/19	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K135	K135
1/2/19	4	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	K135	K135
1/2/19	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K149	K149
2/2/19	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K135	K135
4/2/19	2	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K149	K149
4/2/19	1	Perezoso ( <i>Bradypus variegatus</i> )	Rescatado	K149	K149
5/2/19	1	Rana ojos rojos ( <i>Agalychnis callidryas</i> )	Rescatado	K135	K135
5/2/19	2	Geckos ( <i>Gonotodes albogularis</i> )	Rescatado	K135	K135
5/2/19	1	Ardilla ( <i>Sciurus variegatoides</i> )	Rescatado	K135	K135
5/2/19	1	Rana ( <i>Scinax elaeochroa</i> )	Rescatado	K135	K135
5/2/19	1	Zorro de balsa ( <i>Caluromys derbianus</i> )	Rescatado	K151	K151
5/2/19	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K151	K151
6/2/19	1	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	K151	K151



12/2/19	1	Perezoso ( <i>Bradypus variegatus</i> )	Rescatado	K149	k149
12/2/19	1	Coral ( <i>Micrurus mosquitensis</i> )	Rescatado	K58	K58
13/2/19	1	Lagartija ( <i>Polychrus gutturosus</i> )	Rescatado	K149	K149
13/2/19	1	Pez barbudo ( <i>Rhamdia laticauda</i> )	Rescatado	K74	K74
14/2/19	1	Perezoso ( <i>Bradypus variegatus</i> )	Rescatado	K62	K62
15/2/19	10	Rana dardo ( <i>Dendrobates auratus</i> )	Rescatado	K145	K145
15/2/19	1	Culebra ( <i>Conophis lineatus</i> )	Rescatado	K145	K145
15/2/19	1	Solda con solda ( <i>Gymnopsis multiplicata</i> )	Rescatado	K151	K151
15/2/19	18	Rana dardo ( <i>Oophaga pumilio</i> )	Rescatados	K145	K145
16/2/19	1	Terciopelo ( <i>Bothrops asper</i> )	Rescatado	K136	K136
16/2/19	1	Terciopelo ( <i>Bothrops asper</i> )	Rescatado	K146	K146
18/2/19	1	Perezoso ( <i>Bradypus variegatus</i> )	Rescatado	K145	K145
18/2/19	1	Caimán ( <i>Caimán crocodilus</i> )	Rescatado	K146	K146
19/2/19	2	Perezoso ( <i>Bradypus variegatus</i> )	Rescatado	K145	K145
20/2/19	2	Perezoso ( <i>Bradypus variegatus</i> )	Rescatado	K145	K145
20/2/19	1	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	K145	K145
20/2/19	2	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K135	K135
22/2/19	2	Caimán ( <i>Caimán crocodilus</i> )	Rescatado	K128	K128
22/2/19	150	Peces varios	Rescatado	K128	K128
22/2/19	2	Tortuga ( <i>Rhinoclemmys funerea</i> )	Rescatado	K128	K128
22/2/19	1	Rana dardo ( <i>Oophaga pumilio</i> )	Rescatado	K138	K138
22/2/19	1	Caimán ( <i>Caimán crocodilus</i> )	Rescatado	K145	K145
27/2/19	3	Perezoso ( <i>Bradypus variegatus</i> )	Rescatado	K145	K145
28/2/19	2	Perezoso ( <i>Bradypus variegatus</i> )	Rescatado	K147	K147
1/3/19	2	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	K147	K147
1/3/19	1	Toboba ( <i>Porthidium ophryomegas</i> )	Rescatado	K147	K147
1/3/19	1	Zorro de balsa ( <i>Caluromys derbianus</i> )	Rescatado	K147	K147
2/3/19	1	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	K135	K135
2/3/19	1	Perezoso ( <i>Bradypus variegatus</i> )	Rescatado	K148	K148
2/3/19	3	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	K148	K148
5/3/19	1	Basilisco ( <i>Basiliscus plumifrons</i> )	Rescatado	K141	K141
5/3/19	2	Culebra ( <i>Enuliophis sclateri</i> )	Rescatado	K141	K141
5/3/19	1	Rana dardo ( <i>Oophaga pumilio</i> )	Rescatado	K141	K141
5/3/19	3	Ratón bolsoero ( <i>Heteromys desmarestianus</i> )	Rescatado	K141	K141
7/3/19	1	Rana ( <i>Smilisca sordida</i> )	Rescatado	K56	K56
7/3/19	3	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K142	K142
7/3/19	1	Lagartija ( <i>Anolis biporcatus</i> )	Rescatado	K142	K142
8/3/19	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K143	K143
8/3/19	1	Gecko ( <i>Hemidactylus frenatus</i> )	Rescatado	K143	K143
9/3/19	2	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	K143	K143
9/3/19	3	Ardilla ( <i>Sciurus variegatoides</i> )	Rescatado	K143	K143
9/3/19	1	Lagartija ( <i>Anolis biporcatus</i> )	Rescatado	K143	K143
9/3/19	1	Lagartija ( <i>Anolis pentaptrion</i> )	Rescatado	K143	K143
9/3/19	1	Rana dardo ( <i>Dendrobates auratus</i> )	Rescatado	K143	K143
10/3/19	2	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K143	K143
11/3/19	1	Solda con solda ( <i>Gymnopsis multiplicata</i> )	Rescatado	K144	K144
11/3/19	1	Lagartija ( <i>Anolis biporcatus</i> )	Rescatado	K144	K144
12/3/19	1	Lagartija ( <i>Anolis biporcatus</i> )	Rescatado	K143	K143
12/3/19	1	Tortuga ( <i>Rhinoclemmys funerea</i> )	Rescatado	K143	K143
13/3/19	1	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	K90	K90
13/3/19	2	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K143	K143
13/3/19	2	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	K143	K143
13/3/19	1	Madre de barbudo ( <i>Symbranchus marmoratus</i> )	Rescatado	K138	K138
13/3/19	5	Pez olomina ( <i>Alfaro cultratus</i> )	Rescatado	K138	K138
13/3/19	1	Pez convicto ( <i>Amatitlania siquia</i> )	Rescatado	K138	K138
15/3/19	1	Caimán ( <i>Caimán crocodilus</i> )	Rescatado	K146	K146
19/3/19	1	Rana dardo ( <i>Oophaga pumilio</i> )	Rescatado	K138	K138
19/3/19	19	Pez sardina ( <i>Astyanax aeneus</i> )	Rescatados	K146	K146



20/3/19	1	Rana dardo ( <i>Oophaga pumilio</i> )	Rescatado	K138	K138
20/3/19	1	Rana dardo ( <i>Dendrobates auratus</i> )	Rescatado	K138	K138
20/3/19	1	Lucia ( <i>Sphenomorphus cherriei</i> )	Rescatado	K138	K138
22/3/19	3	Camarones	Rescatados	K146	K146
23/3/19	2	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	K151	K147
25/3/19	1	Pez anguila ( <i>Symbranchus marmoratus</i> )	Rescatado	K138	K138
27/3/19	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K146	K147
27/3/19	6	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	K151	K147
28/3/19	1	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	K144	K145
30/3/19	1	Rana ojos rojos ( <i>Agalychnis callidryas</i> )	Rescatado	K147	K147
2/4/19	2	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatados	K151	K147
10/4/19	1	Armadillo ( <i>Dasyus novencinctus</i> )	Rescatado	K93	K93
13/4/19	1	Caimán ( <i>Caimán crocodilus</i> )	Rescatado	K148	K148
25/4/19	2	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	K147	K147
25/4/19	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K147	K147
26/4/19	1	Boa ( <i>Boa imperator</i> )	Rescatado	K62	K62
26/4/19	2	Sardinas ( <i>Astyanax aeneus</i> )	Rescatado	K136	K136
26/4/19	1	Guapote ( <i>Parachromis loiseliei</i> )	Rescatado	K136	K136
26/4/19	6	Mojarra ( <i>Astatheros alfari</i> )	Rescatado	K136	K136
26/4/19	4	Mojarra ( <i>Archocentrus centrarchus</i> )	Rescatado	K136	K136
26/4/19	2	Mojarra ( <i>Amatitlania siquia</i> )	Rescatado	K136	K136
27/4/19	1	Caimán ( <i>Caimán crocodilus</i> )	Rescatado	K147	K147
27/4/19	1	Lagartija ( <i>Polychrus guttuosus</i> )	Rescatado	K147	K147
10/5/19	1	Rana dardo ( <i>Dendrobates auratus</i> )	Rescatado	K138	K138
13/5/19	1	Rana dardo ( <i>Dendrobates auratus</i> )	Rescatado	K139	K139
14/5/19	1	Anolis ( <i>Norops pentapryon</i> )	Rescatado	K97	K97
14/5/19	1	Gecko cantor ( <i>Hemidactylus sp.</i> )	Rescatado	K97	K97
15/5/19	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K97	K97
18/5/19	1	Zarigueya ( <i>Philander opossum</i> )	Rescatado	K128	K128
18/5/19	1	Culebra ( <i>Oxybelis aeneus</i> )	Rescatado	K128	K128
18/5/19	1	Anolis ( <i>Norops biporcatus</i> )	Rescatado	K128	K128
18/5/19	1	Rana dardo ( <i>Oophaga pumilio</i> )	Rescatado	K128	K128
20/5/19	1	Boa ( <i>Boa imperator</i> )	Rescatado	K114	K118
25/5/19	1	Rana dardo ( <i>Oophaga pumilio</i> )	Rescatado	K139	K139
27/5/19	2	Rana ojos rojos ( <i>Agalychnis callidryas</i> )	Rescatado	K141	K141
27/5/19	1	Terciopelo ( <i>Bothrops asper</i> )	Rescatado	K141	K141
27/5/19	1	Rana arborea ( <i>Dendropsophus ebraccatus</i> )	Rescatado	K141	K141
29/5/19	1	Perezoso ( <i>Bradypus variegatus</i> )	Rescatado	K63	K63
29/5/19	1	Madre de barbudo ( <i>Symbranchus marmoratus</i> )	Rescatado	K141	k141
29/5/19	2	Iguana verde ( <i>Iguana iguana</i> )	Rescatado	K63	K63
30/5/19	1	Perezoso ( <i>Bradypus variegatus</i> )	Rescatado	K63	K63
5/6/19	2	Caimán ( <i>Caimán crocodilus</i> )	Rescatados	K145	Moín
5/6/19	1	Caimán ( <i>Caimán crocodilus</i> )	Rescatado	K138	K135
5/6/19	1	Tortuga ( <i>Rhinoclemmys funerea</i> )	Rescatado	K135	K135
5/6/19	2	Caimán ( <i>Caimán crocodilus</i> )	Rescatado	K147	Moín
5/6/19	1	Rana ojos rojos ( <i>Agalychnis callidryas</i> )	Rescatado	K147	K147
5/6/19	2	Tortuga lagarto ( <i>Chelydra acutirostris</i> )	Rescatado	K147	Moín
5/6/19	1	Tortuga candado ( <i>Kinostemon scorpioides</i> )	Rescatado	K148	Moín
5/6/19	2	Caimán ( <i>Caimán crocodilus</i> )	Rescatado	K147	Moín
5/6/19	1	Madre de barbudo ( <i>Symbranchus marmoratus</i> )	Rescatado	K148	Moín
5/6/19	2	Pecho amarillo ( <i>Pitangus sulphuratus</i> )	Rescatado	K63	K63
7/6/19	2	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K57	K57
7/6/19	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K57	C.R.EL TUCAN
9/6/19	1	Caimán ( <i>Caimán crocodilus</i> )	Rescatado	K135	K135
9/6/19	1	Basilisco ( <i>Basiliscus vittatus</i> )	Rescatado	K135	K135
11/6/19	1	Perezoso ( <i>Bradypus variegatus</i> )	Rescatado	K66	K66
12/6/19	1	Boa ( <i>Boa imperator</i> )	Rescatado	K101	Z.P. Rio Pacuarito



23/6/19	1	Tortuga lagarto ( <i>Chelydra acutirostris</i> )	Rescatado	k147	Moin
23/6/19	2	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K130	k130
27/6/19	1	Perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> )	Rescatado	K138	K138

C.R. EL TUCAN: CENTRO DE RESCATE EL TUCAN. Z.P. PACUARITO: ZONA PROTECCIÓN RÍO PACUARITO. MOIN: RÍO MOIN.





## 6.2. AVANCE DE CORTA DE ARBOLES.

### AVANCE DE CORTA DE ARBOLES POR TRAMO.

A.C.	MARGEN	TOTAL DE ARBOLES MARCADOS	ARBOLES CORTADOS				ARBOLES EN PIE				TOTAL ARBOLES INVENTARIADOS
			TRAMO 1 Y 2	TRAMO 3	TRAMO 0 4	%DE AVANCE	TRAMO 1 Y 2	TRAMO 3	TRAMO 4	% REMANENTE	
ACTO		4165	4116	0	0	98,82	49	0	0	1,18%	4165
	IZQUIERO	2509	2435	0	0	97,05	74	0	0	2,95%	2509
ACLAC	DERECHO	6441	3073	2212	795	94,39	47	65	249	5,61%	6441
	IZQUIERO	3443	1883	994	235	90,39	43	95	193	9,61%	3443
<b>TOTAL</b>		<b>16558</b>	<b>11507</b>	<b>3206</b>	<b>1030</b>	<b>95,08%</b>	<b>213</b>	<b>160</b>	<b>442</b>	<b>4,92%</b>	<b>16558</b>



### 6.3. CAPACITACIONES BRINDADAS DURANTE EL PROYECTO.

FECHA	TEMA	LUGAR	DIRIGIDA A
12/3/18	Inducción ambiental	Campamento K62	Personal de corta
9/5/18	Gestión Ambiental	Campamento Cairo	Gerencia CHEC, jefaturas rama 1 y 2
20/8/18	Medidas ambientales	Campamento K115	Encargados tramo 3
4/10/18	Manejo hidrocarburos	K88	Personal corta tramo 1 y 2
3/11/18	Manejo hidrocarburos	Campamento K115	Personal de obra
8/11/18	Inducción ambiental-forestal	K135	Personal corta tramo 4
26/11/18	Manejo hidrocarburos	K136	Personal obra tramo 4
4/12/18	Inducción ambiental	K135	Personal obra tramo 4
11/12/18	Manejo fauna	K135	Gestión ambiental tramo 1, 2, 3, 4.
17/12/18	Uso kit ambiental	Río Blanco	Personal puente
28/12/18	Uso kit ambiental	K99	Personal de corta tramo 2
23/1/19	Uso kit ambiental	K69	Personal carga de madera comercial
28/1/19	Uso kit ambiental	K60	Personal de alcantarilla
6/2/19	Manejo hidrocarburos	Campamento K62	Personal taller mecánico
18/2/19	Inducción ambiental	Campamento K115	Nuevo personal
11/3/19	Manejo de escombreras	K56 K94	Personal a cargo
21/3/19	Manejo hidrocarburos	K94	Personal puente Reventazón
21/3/19	Manejo de escombreras	K122	Personal a cargo
22/3/19	Manejo de hidrocarburos	K138	Personal tramo 4
3/4/19	Manejo de escombreras	Campamento K115	Jefatura y encargados tramo 3
8/4/19	Inducción ambiental	K135	Nuevo personal
9/4/19	Manejo sustancias peligrosas	Campamento K62	Jefatura y encargados tramo 1 y 2
23/4/19	Manejo sustancias peligrosas	Campamento K115	Jefatura y encargados tramo 1
30/4/19	Manejo de lodos en puentes	Campamento K62	Jefatura y encargados tramo 4



7/5/19	Manejo de lodos en puentes	Campamento K115	Jefatura y encargados tramo 3
16/5/19	Manejo de residuos	K138	Personal tramo 4
16/5/19	Manejo escombrera	K101	Encargado escombrera k101
28/5/19	Manejo de lodos	Río Toro	Encargado obra puente tramo 3
11/6/19	Inducción ambiental	K138	Nuevo personal tramo 4
17/6/19	Manejo de hidrocarburos	K145	Operarios vagonetas Tramo 5
19/6/19	Manejo de lodos	Campamento K93	Jefatura y encargados tramo 1
2/7/19	Manejo de lodos	Campamento K93	Jefatura y encargados tramo 2