

PROYECTO

“ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN A CUATRO (4) CARRILES DE LA CALLE JUAN MELONI EN EL SECTOR DE VILLA ZAITA, UN PUENTE VEHICULAR EN EL SECTOR DE VILLA GRECIA, UN PUENTE EN EL SECTOR DE CIUDAD BOLÍVAR Y UN PUENTE SOBRE EL RÍO LAS LAJAS, EN EL CORREGIMIENTO DE ERNESTO CÓRDOBA, LAS CUMBRES Y ALCALDE DÍAZ RESPECTIVAMENTE, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMA”

Rehabilitación y Ampliación y construcción de 2 Rotondas y Adecuaciones a la Calle Juan Meloni.

INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL N°2

Diciembre 2018- Mayo 2019

PROMOTOR:

CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (CONADES)

**Corregimiento de Ernesto Córdoba Campo, Distrito de Panamá,
Provincia de Panamá.**



CONSULTORES AMBIENTALES Y MULTISERVICIOS S.A.

Villa Cáceres, Calle Managua, Casa F-506,
Corregimiento de Bethania, Provincia de Panamá.
Telf. (507) 392 - 5703 – (507) 392 - 5279, Celular (507) 6676 - 8540
camsapanama@gmail.com www.grupocamsa.com

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
2. RESUMEN EJECUTIVO	3
2.1. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA.....	3
2.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD; AREA A DESARROLLAR Y PRESUPUESTO APROXIMADO.....	4
2.2.1. Objetivos	4
2.2.2. Ubicación.....	4
2.2.3. Presupuesto aproximado.....	15
3. MATRIZ DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PROPUESTA EN EL PROYECTO “Rehabilitación y Ampliación y construcción de 2 Rotondas y Adecuaciones a la Calle Juan Meloni”.....	16
4. MEDIDAS ESTABLECIDAS EN LA RESOLUCIÓN DIEORA IA – 107 - 2016, PARA SER EJECUTADAS DURANTE EL DESARROLLO DEL PROYECTO “Rehabilitación y Ampliación y construcción de 2 Rotondas y Adecuaciones a la Calle Juan Meloni”	37
4. ANEXOS.....	46

INDICE DE TABLAS

<u>CUADRO Nº 1. COORDENADAS UTM DE LA FINCAS DEL PROYECTO.....</u>	5
--	---

INDICE DE FIGURA

<u>FIGURA Nº 1. LOCALIZACIÓN REGIONAL</u>	5
<u>FIGURA Nº 2. IMAGEN SATELITAL DEL ÁREA DEL PROYECTO.....</u>	6

INTRODUCCIÓN

El proyecto “**ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN A CUATRO (4) CARRILES DE LA CALLE JUAN MELONI, EN EL SECTOR DE VILLA ZAITA, UN PUENTE VEHICULAR EN EL SECTOR DE VILLA GRECIA, UN PUENTE EN EL SECTOR DE CIUDAD BOLIVAR, UN PUENTE SOBRE EL RÍO LAS LAJAS, EN EL CORREGIMIENTO DE ERNESTO CORDOBA, LAS CUMBRES Y ALCALDE DÍAZ, RESPECTIVAMENTE, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ**” REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE 2 ROTONDAS Y ADECUACIONES A LA CALLE JUAN MELONI” cuyo promotor es CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (CONADES); aprobado bajo la resolución DRPN-IA-018 2018 de 19 de Junio de 2018.

El proyecto se ubica en el área conocida como Villa Zaita, Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, ex Corregimiento de Las Cumbres, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, desde el pórtico de acceso de Panamá Norte, hasta la calle 28 de noviembre o también denominada calle Montisol, esquina con la Policía y Colegio Nuestra Señora de Lourdes, en donde se ubicará una de las rotondas del proyecto.

En este periodo se procedió con la parte final de la imprimación y colocación de pavimento de hormigón asfáltico caliente en toda la vía, se colocaron los letreros de señalización vial vertical y se finalizó con la terminación de la pintura termoplástica de toda la vía.

A continuación, se presenta la información general del proyecto y su actualización en relación con la ejecución y puesta en marcha de los compromisos ambientales adquiridos en el periodo comprendido entre **DICIEMBRE 2018-MAYO 2019**.

MSc. Pamela Ríos Meyer
DIPROCA-AA-031-2017
Consultores Ambientales y Multiservicios, S.A. – CAMSA

II. RESUMEN EJECUTIVO

2.1. Datos generales de la empresa

A continuación, se presentan los datos generales del proyecto.

Nombre del proyecto:	“ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN A CUATRO (4) CARRILES DE LA CALLE JUAN MELONI, EN EL SECTOR DE VILLA ZAITA, UN PUENTE VEHICULAR EN EL SECTOR DE VILLA GRECIA, UN PUENTE EN EL SECTOR DE CIUDAD BOLIVAR, UN PUENTE SOBRE EL RÍO LAS LAJAS, EN EL CORREGIMIENTO DE ERNESTO CORDOBA, LAS CUMBRES Y ALCALDE DÍAZ, RESPECTIVAMENTE, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ” REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE 2 ROTONDAS Y ADECUACIONES A LA CALLE JUAN MELONI”
Promotor:	CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (CONADES)
Persona para contactar:	Roderick Gutiérrez/ Pamela Ríos Meyer
Representante Legal:	Luis Ramírez
Nacionalidad:	panameño
Cedula:	8-382-235
Teléfonos:	392-5703
Fax:	392-5279
Correo electrónico:	camsapanama@gmail.com

Dirección: calle Managua, casa F-506, Villa Cáceres.

Área del Proyecto aprox.: 8,823.79 m²

2.2. Breve descripción del objetivo del proyecto, obra o actividad; ubicación y presupuesto aproximado.

Dicho proyecto contempla, la rehabilitación y ampliación de 8,823.79 m², de la calle existente (calle Juan Meloni), correspondiente a servidumbre pública. En esta etapa también se construirá dos rotondas, aceras, alcantarillado pluvial y adecuaciones en la vía.

La servidumbre pública, se encuentra dentro de los límites de la Cinta Norteña, la cual es administrada por el Patronato de la cinta Norteña, el cual fue creado mediante Ley 1 de 7 de enero de 2016, que crea el Patronato de la Cinta Norteña, como entidad de interés público y social, sin fines de lucro y con personalidad jurídica. (Se adjunta en anexos le Ley 1 de 7 de enero de 2016). A futuro el presente proyecto será traspasado al Patronato de la Cinta Norteña, para su mantenimiento.

2.2.1. Objetivos

Este proyecto cuenta con un objetivo específico el cual consiste en:

- Rehabilitar y ampliar un tramo de la Calle Juan Meloni, el cual permitirá el tránsito vehicular a cuatro carriles y no dos como existe actualmente.
- Construir dos rotondas, aceras, áreas verdes y otras adecuaciones en la vía.

2.2.2. Ubicación

El proyecto se ubica en el área conocida como Villa Zaita, ubicada en el Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, ex Corregimiento de Las Cumbres, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá. Desde el pórtico de acceso de Panamá Norte, hasta la calle 28 de noviembre o también denominada calle Montisol, esquina con la Policía y Colegio Nuestra Señora de Lourdes, en donde se ubicará una de las rotondas del proyecto.

A continuación, se señala la ubicación del proyecto.

Ruta de acceso al proyecto, desde Carretera Transístmica.

Figura 1 Carretera Transístmica



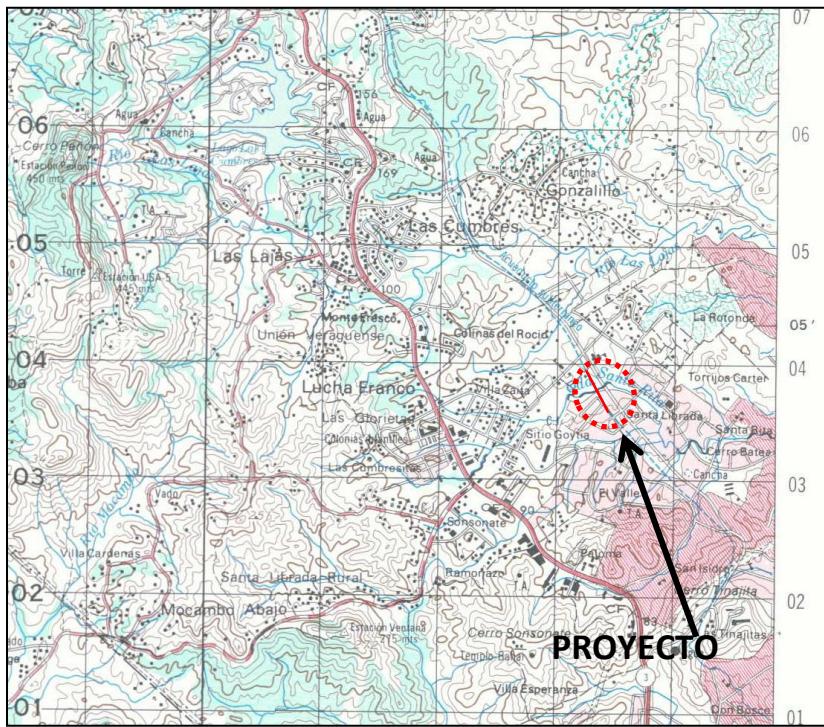
Fuente: Google Earth – imagen abril 2018.

Cuadro 1 Coordenadas UTM del proyecto. Sistema WGS 84

Id	Este	Norte
1	663250	1004372
2	663442	1004045
3	663416	1004029
4	663226	1004323

Fuente: Promotor, consultor.

Figura 2 Mapa Cartográfico, escala 1:50,000, Localización Regional del proyecto.



Fuente: Hoja Topográfica Alcalde Díaz identificada con el código 4243-II, escala 1:50,000 del Instituto Geográfico Nacional “Tommy” Guardia.

2.2.3. Descripción de las fases del Proyecto, Obra o Actividad.

PROVINCIA DE PANAMÁ” REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN Y CONSTRUCCION DE 2 ROTONDAS Y ADECUACIONES A LA CALLE JUAN MELONI”, tiene considerado desarrollar las siguientes fases:

1. Fase de planificación
2. Fase de Construcción
3. Fase de Operación

A continuación, se procederá a describir las diversas actividades comprendidas en cada una de estas fases

Fase de Planificación, duración estimada de tres (3) meses.

La fase de planificación contempla el desarrollo de diferentes actividades previas a poder iniciar las actividades constructivas.

Los estudios de diseño de la obra contemplaron:

- Costos, cotizaciones.
- Trámite de permisos, sellos y aspectos legales.
- Confección y diseño de planos de infraestructuras.
- Inclusión del Estudio de Impacto Ambiental en el Proceso de Evaluación del Ministerio de Ambiente

La empresa promotora gestionará con las instituciones correspondientes como el Municipio, MOP, MI AMBIENTE, entre otros los permisos requeridos.

Fase de Construcción, y ejecución. Aproximadamente veinticuatro (24) meses.

Después que el Ministerio de Ambiente, aprueba el presente Estudio de Impacto Ambiental, los permisos correspondientes a las instituciones y los planos de construcción, se procede a realizar la etapa de construcción del proyecto. En esta etapa se ejecutan diversas actividades basadas en un cronograma de trabajo, que permitirán lograr los objetivos del proyecto.

De manera general, las actividades necesarias para la correcta ejecución del proyecto son:

Desplazamiento de maquinaria, equipos, materiales y contratación de personal.

Como paso inicial para las etapas subsiguientes es indispensable desplazar sobre el terreno los equipos, herramientas y personal necesario capacitado para manejar

maquinaria pesada y supervisores (Ingeniero civil), quien será el profesional responsable de la obra.

Se estima, que en esta etapa se escojan y establezcan las empresas subcontratista, así como los enlaces con los proveedores de materia prima e insumos para el desarrollo de los trabajos.

Preparación de sitio de trabajo.

El promotor debe eliminar cualquier obstáculo existente, que pueda interferir en los trabajos de construcción, especialmente en las actividades de nivelación y construcción de las vías. Actualmente el área del proyecto, calle existente Juan Meloni, presenta áreas de servidumbre a ambos lados de la vía, en una de ellas se encuentra una ciclovía, áreas verdes y estacionamientos, y en el otro costado, se pueden observar los accesos a residencias y comercios, por lo que se inició comunicando a las instituciones y comercios del área, mediante la consulta ciudadana, de ir desocupando estos espacios, para tener la zona del proyecto despejada y libre de obstáculos, en especial las áreas que corresponden a servidumbre pública. En las áreas verdes se pueden constar de estructuras y drenajes de aguas pluviales previos, que deberán ser modificadas para la construcción del proyecto vial.



Foto 5.1. Vista de la Calle Juan Meloni
Al fondo tramo calle existente Juan Meloni v Etapa 1 de la cinta Norteña.

Una vez habilitado el terreno, las infraestructuras temporales asociadas a esta fase, y que son necesarias para la organización de las etapas de construcción estarán hechas de materiales fácilmente removibles (contenedores, hojas de zinc, madera comprimida, etc.). Además, se debe proveer y mantener una instalación básica para el uso del mismo contratista, supervisor y subcontratistas y bodegas para el almacenamiento de los materiales, y acondicionar un lugar para el desplazamiento de los equipos. La ubicación de las estructuras temporales, no deben interferir en la construcción de la obra y el tránsito vehicular.

El área de trabajos preliminares estará equipada con:

- Una caseta de control y vigilancia
- Área de ubicación material de construcción o establecimiento de área para acopio de material.

-
- Establecimiento de área para maquinaria pesada y equipo.
 - Letrinas portátiles.
 - Instalación de señalética vial.

Tala y desarraigue de vegetación.

El presente ítem, involucra la tala, limpieza y desarraigue de la vegetación existente que requiera ser eliminada para efectuar las obras de construcción del proyecto, especialmente gramíneas, arbustos, palmas y árboles. Para este proyecto se requiere la limpieza de la capa vegetal y tala de algunos ejemplares arbóreos, para poder realizar la construcción del proyecto vial propuesto. Se estima que el área de afectación del tramo del proyecto será de unos 8,823.79 m² a lo largo de la Calle Juan Meloni.

Antes de realizar la tala de la vegetación existente y la eliminación de la cobertura vegetal de las áreas intervenidas en la servidumbre pública, es necesario solicitar una inspección previa de los funcionarios del Ministerio de Ambiente– Panamá Norte, para determinar los costos por cada asignación vegetal, para gestionar el permiso de Indemnización ecológica correspondiente.

Una vez terminada la tala y desarraigue vegetal, se contempla la recolección de desechos orgánicos y sólidos comunes, en caso de que los hubiere, para luego ser llevados al vertedero de Cerro Patacón. Estos desechos orgánicos provenientes de la tala y desarraigue deben ser retirados del área en un plazo no mayor a tres (3) días.

Movimiento de tierra, corte, relleno y nivelación.

En esta sección consiste en: corte, relleno, conformación y compactación del área de construcción. Se deberá emplear procedimientos topográficos, siendo necesaria la utilización de estación total y niveles.

Una vez finalizado el movimiento de tierra y nivelación, se procederá a realizar las actividades propias de la construcción de la obra vial, aceras y adecuaciones, respetando los niveles de la calle existente.

Construcción y habilitación

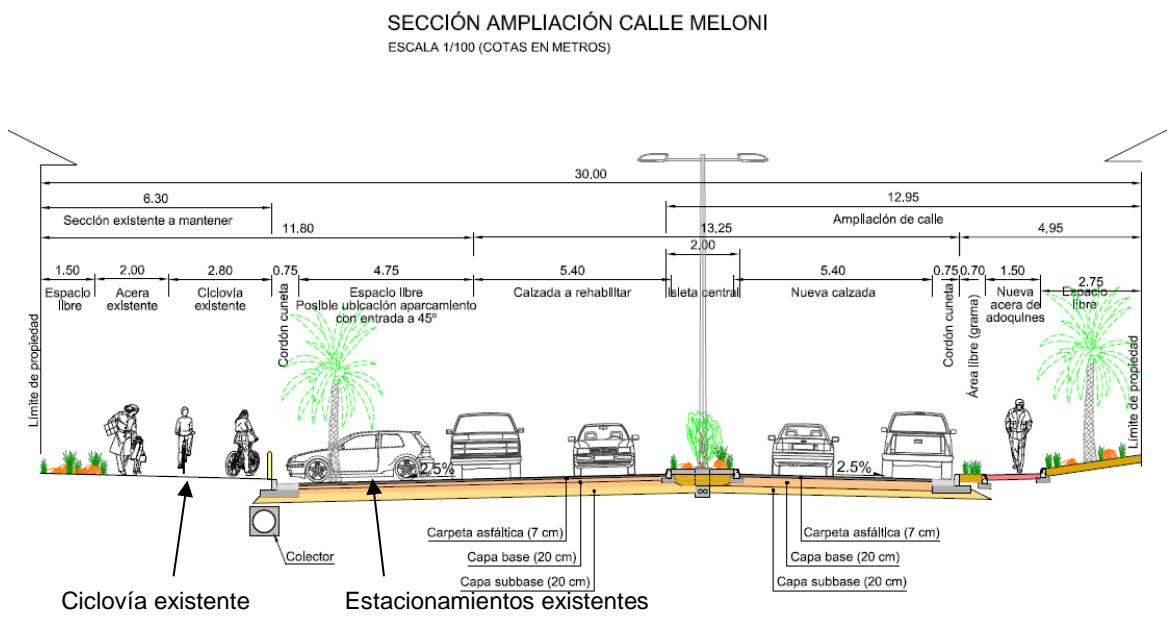
En esta fase se contempla la construcción y rehabilitación de la calle Juan Meloni, que contempla la rehabilitación y ampliación de la calle, aceras, cordón cuneta, alcantarillado pluvial y áreas verdes. Se incluye en esta fase la colocación de capa base de la vía, superficie de rodadura, entre otros detalles necesarios para el uso óptimo de la calle rehabilitada.

Dentro de las obras civiles del proyecto se contempla las siguientes secciones.

Rehabilitación y ampliación de la Calle Juan Meloni

Para el tramo de la Calle Juan Meloni se contempla una distancia de 350.225 m aproximadamente (desde inicio del pórtico de bienvenida al corregimiento de Ernesto Córdoba Campo, hasta la intersección con la Calle 28 de Noviembre (o Calle Montisol)). En la misma se contempla la construcción de la rehabilitación de la calle existente y ampliación de la vía a cuatro carriles de 5.40 m de ancho aproximadamente para cada paño, aceras, alcantarillados pluviales, áreas verdes, rotondas, entre otras adecuaciones.

Figura 3 Sección de Ampliación propuesta en el tramo de la Calle Juan Meloni.

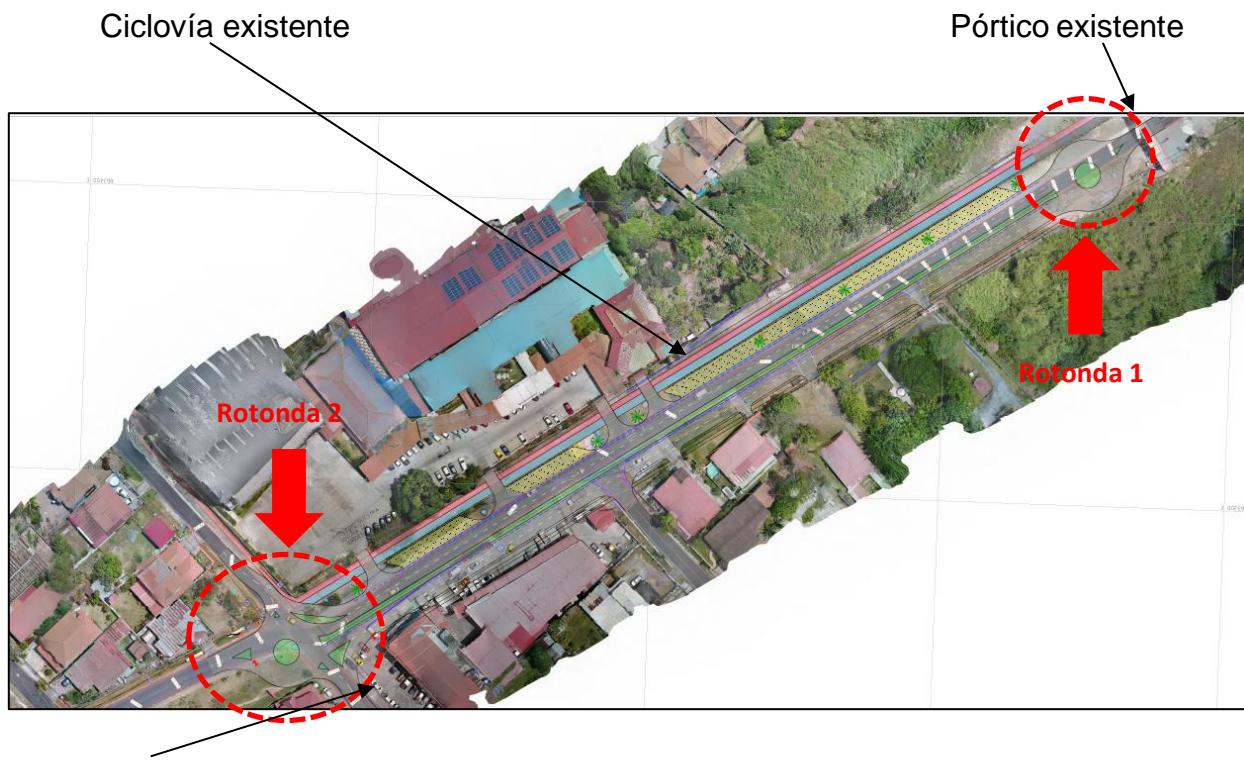


Fuente: Plano de Sección (Abril 2018).

Rotonda 1: se ha diseñado con un radio exterior de 20 m, ángulos apropiados de entrada y dos carriles de circulación de por lo menos 5.40 m. El radio que se menciona incluye el radio de la isleta central más dos carriles a ambos lados. El propósito de esta Rotonda es la homogenización de las vías con diferentes características y de mejorar el tráfico en la vía tan transcurridas

Rotonda 2: se ha diseñado con un radio exterior de 25 m, ángulos apropiados de entrada y dos carriles de circulación de por lo menos 5.40 m ambos. El radio que se menciona incluye el radio de la isleta central más tres isletas, una en cada calle que conecte con la rotonda, y dos carriles a ambos lados, buscando así servir como medio de intersección entre las cuatro vías, mejorar el tráfico y los tiempos de espera.

Figura 4 Vista de Planta del proyecto propuesto en el tramo de la Calle Juan Meloni.



Fuente: Plano de Sección, Plano 02-Rev.0

Todas las consideraciones para las obras principales del proyecto serán aplicables para la construcción de las obras civiles en la Calle Juan Meloni y sus servidumbres viales.

Especificaciones técnicas

Cimentación: En esta sección queda comprendida toda la estructura de concreto, que sirva para transmitir carga muerta y viva al terreno soportante de un elemento constructivo. Y contempla tipos de cimento y trazo para colocación de armaduras.

1. Carpeta asfáltica: Espesor de 7 cm
2. Base: Espesor de la capa base de 0.20 cm

-
3. Sub – Base: Espesor de la capa subbase de 0.20 cm
 4. Inclinación de 2.5 %

Acero: El acero puede ser en forma de varilla o malla, y se utilizará como acero de refuerzo en el concreto, y en forma de perfiles metálicos. Según especificaciones del diseño de la vía.

Concreto (hormigón): Se entiende por concreto, la mezcla de cemento, agregados, agua, con o sin aditivos y su uso deberá normarse por las especificaciones del código de construcción para concreto reforzado, así como las guías de diseño del Ministerio de Obras Públicas y especificaciones del diseño de las vías.

Limpieza general

A medida que se avancen en los trabajos, se mantendrá limpieza de áreas, esto con el objetivo de evitar accidentes, así como mantener el área despejada para que el cronograma de trabajo no sea afectado al no poder ejecutar tareas por falta de movilidad. Estas limpiezas serán continuas y programadas según la generación de desechos.

Etapa de Operación – duración indefinida.

En esta etapa se contempla el periodo de uso de la Calle Juan Meloni, aceras, alcantarillados pluviales y áreas verdes, en donde permitirá que el tráfico vehicular sea más fluido. Su periodo de vida útil es más de 30 años, dependiendo del mantenimiento que se realice a esta obra.

Etapa de Abandono.

El abandono de la obra, no se toma en cuenta como parte de una decisión operativa o administrativa normal. Sin embargo, si el proyecto deja de funcionar, por cualquier razón, antes del término del tiempo otorgado para su construcción, se tomarán todas las medidas pertinentes para que el medio intervenido sea rehabilitado o

recuperado, cumpliendo con lo determinado en la Licitación, en este caso la empresa CONANSA (Concreto Asfáltico Nacional, S.A), empresa adjudicada para la construcción del proyecto, deberá cumplir con lo establecido en los pliegos de Licitación y los seguros asociados.

Una vez concluida la construcción de las infraestructuras, el área donde se ubicará el acopio de materiales y de trabajo del personal profesional y de campo, serán limpiadas y desalojadas por el contratista. La basura se recolectará y se trasladará al sitio dispuesto por el Municipio de Panamá o la Autoridad de Aseo.

2.2.4. Presupuesto aproximado.

El costo de la Licitación corresponde a cuatro millones ciento treinta y tres mil novecientos ochenta balboas con 89/100 (B/. 4,133,980.89), por lo cual se estima que el proyecto de Rehabilitación y ampliación de la calle Juan Meloni, puede acceder a B/, 1,200,000.00 (un millón doscientos mil dólares).

III. MATRIZ DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PROPUESTA EN EL PROYECTO
“Rehabilitación y Ampliación y construcción de 2 Rotondas y Adecuaciones a la Calle Juan Meloni”

PLAN	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS DE MONITOREO	% CUMPLIMIENTO	OBSERVACION
Programa de manejo de desechos.	<ul style="list-style-type: none"> • Residuos de materiales de construcción. • Desechos sólidos provenientes de los trabajadores como lo son los restos de comida, papel, latas entre otros. • Generación de residuos líquidos provenientes del uso de las letrinas portátiles en su etapa de construcción. 	Limpiar el área y retirar los desechos, de materiales, residuos sólidos y escombros de construcción, metales de tuberías, material de empaque y envoltura.	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>El proyecto contaba con un plan de manejo de residuos, el cual acumulaba por separado los desechos los cuales eran retirados por una empresa autorizada.</p>
		Almacenar todos los desechos pequeños en bolsas de basura, para luego ser retirados por el mismo promotor (subcontratista).	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>Los desechos domiciliarios principalmente después de ser dispuestos en bolsas negras son retirados del lugar por una empresa subcontratada.</p>
		Los restos de materiales deberán ser acumulados en un área dentro de la obra,	100	Medida cumplida.

		para luego ser retirados por un camión a un lugar de disposición final autorizado.		Todos los restos de materiales y desechos fueron acumulados por separado según el tipo, y luego dispuestos en lugares autorizados.
		Mantener siempre limpios los recipientes colocados para la acumulación de desechos sólidos domiciliarios, como restos de comida de los mismos trabajadores.	100	Medida cumplida. Los recipientes para los restos de desechos domiciliarios, se le ubicaban bolsas negras las cuales eran removidas de manera periódica y evitar que animales y roedores llegaran al sitio.
		Recolección las aguas y limpieza de los baños portátiles periódica, a través de empresa subcontratista	100	Medida cumplida. La empresa que se subcontrato para el alquiler de los baños, limpiaba en proyecto de manera periódica los mismos llevándose los residuos.

PLAN	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS DE MONITOREO	% CUMPLIMENTO	OBSERVACION
Plan de mitigación de ruido.	<ul style="list-style-type: none"> • Desplazamiento de maquinaria, equipos, materiales y contratación de personal. • Preparación de sitio de trabajo. • Cierre temporal del perímetro del proyecto • Confección de infraestructura 	Mantener el equipo rodante en buenas condiciones mecánicas, en caso de que se subcontrate esta actividad se deberá exigir constancia o registro de mantenimiento preventivo a los proveedores de equipos y subcontratistas.	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>Todos los equipos recibían revisión de manera periódica para prevenir fallas y mantenerlo en óptimas condiciones.</p>
		Utilizar silenciadores en los tubos de escape de los vehículos, maquinaria y equipo pesado.	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>Dentro de las revisiones se aseguraban del uso de tubos silenciadores en las maquinas.</p>
		Vigilar que no se generen ruidos de troneras y trompetas de camiones dentro y fuera del proyecto, estas sólo deben ser usadas para prevenir un posible accidente, como también gritos innecesarios por parte del personal que	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>El uso de las troneras estaba destinado solo para prevenir un accidente o incidente y no para distracción de los trabajadores.</p>

		<p>trabaje en la obra, especialmente cuando transiten por áreas de trabajo, cercanas al proyecto.</p>		
		<p>Supervisar que el trabajo y movimiento de la maquinaria sea solo el necesario para seguir con el Plan de trabajo establecido.</p>	100	<p>Medida cumplida. Los movimientos de las maquinas y equipos eran monitoreados por supervisores, los cuales ejecutaban las actividades en base a los planes de trabajo ya establecidos.</p>
		<p>Se deberá facilitar a todos los empleados expuestos a niveles de ruido superiores a los límites establecidos, su equipo de protección auditiva.</p>	100	<p>Medida cumplida. En los trabajos que no se pudiera eliminar el ruido se les asignaba protección auditiva a los trabajadores.</p>
		<p>Incluir dentro de las capacitaciones del personal de la planta, la concientización sobre los ruidos generados y las maneras de evitarlos/minimizarlos.</p>	100	<p>Medida cumplida. Las capacitaciones que se dictaron eran dirigidas según actividad y contemplaba temas de reducción y eliminación del ruido</p>
		<p>Establecer un cronograma de trabajo para la operación de la maquinaria y equipos, en las diferentes fases de la etapa de construcción del proyecto, para</p>	100	<p>Medida cumplida. La construcción del proyecto se estableció mediante cronogramas de trabajo que permitieron terminar de</p>

		evitar la generación de ruido innecesario, por el uso de estas.		manera exitosa el proyecto sin afectar a vecinos o transeúntes.
		Mantener un horario de trabajo diurno (7:00 a.m. a 5:00 pm) especialmente cuando se trate de transporte de materiales y circulación de camiones, hacia o desde el proyecto.	100	Medida cumplida. Todas las actividades se efectuaron durante horas del día, como lo establece la norma panameña y los permisos emitidos por instituciones gubernamentales.

PLAN	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS DE MONITOREO	% CUMPLIMIENTO	OBSERVACION
Programa de prevención de emisión de polvo y gases producto de la maquinaria	<ul style="list-style-type: none"> • Desplazamiento de maquinaria, equipos, materiales y contratación de personal. • Preparación de sitio de trabajo. • Construcción de infraestructura 	Rociar con agua el suelo que se encuentra descubierto de vegetación y que ha sido o se va a utilizar para el paso de camiones y tránsito vehicular.	100	Medida cumplida. El proyecto contaba con el servicio de un carro cisterna para controlar el material particulado que podría levantarse durante los trabajos.
		Contar con un sistema adecuado de almacenaje, mezcla, carga y descarga de los materiales de construcción.	100	Medida cumplida. Dentro de las áreas asignadas, se ubicaron espacios para uso de

Calidad del aire.	• Limpieza general			almacén, cara y descarga de materiales.
		Implementar métodos de control de la velocidad (señalización, instrucciones y reductores de velocidad) para los vehículos que transiten en el área del proyecto.	100	Medida cumplida. En todo el desarrollo del proyecto se instalaron diferentes métodos y mecanismo de control de velocidad.
		En las zonas donde se observe grandes levantamientos de polvo, a los colaboradores deberán estar dotados de máscaras con filtros adecuados para tal fin.	100	Medida cumplida. En los lugares donde no se podía controlar el polvo, se le entregaba mascaras con filtros a los trabajadores.
		Los camiones volquetes deben transitar cargados con la lona protectora, para evitar que el polvo del material se disperse producto del viento y del movimiento del vehículo.	100	Medida cumplida. Los volquetes que ingresaban al proyecto cumplían con las normas nacionales, utilizando sus lonas protectoras a manera de evitar escurrimiento y vertimiento de material a la calle.
		Mantener en buen estado físico y de operación, la maquinaria y equipos pesados durante la ejecución de los trabajos de construcción.	100	Medida cumplida. Todos los equipos livianos y pesados recibían revisión

			periódica, cumpliendo con sus respectivos mantenimientos.
	<p>Establecimiento de un cronograma de trabajo para la operación de la maquinaria y equipo de construcción, con la finalidad de minimizar en lo posible, el tiempo de operación de las fuentes de emisiones.</p>	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>Existían cronogramas de trabajo para que la operación de la maquinaria fuera mínima, reduciendo las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera.</p>
	<p>Prohibir toda quema de residuos, materiales o vegetación.</p>	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>La construcción del proyecto se ejecuto bajo normas y leyes nacionales, como lo es evitar todo tipo de quema de materiales o residuos, esta se señalaba mediante letreros y se mencionaba en las charlas de capacitación.</p>

PLAN	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS DE MONITOREO	% CUMPLIMIENTO	OBSERVACION
Programa de limpieza y desarraigue vegetal	<ul style="list-style-type: none"> • Movimiento de tierra y nivelación. • Limpieza y desbroce 	Gestionar ante las autoridades nacionales y municipales, los permisos correspondientes para realizar los trabajos de remoción, desarraigue y limpieza, antes de iniciar la obra.	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>El proyecto contaba con permiso de indemnización ecológica.</p>
		Se hará una remoción total de la capa vegetal en las áreas de trabajo, como herbáceas y árboles que entorpezcan con la construcción del proyecto, en especial cuando se realice el movimiento de tierra y nivelación; se procederá a la recolección, clasificación, acopio, transporte y disposición final de todo el material vegetal.	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>La remoción de toda la capa vegetal se efectuó bajo el permiso concedido por el Ministerio de Ambiente.</p>
		Cuando un árbol o cualquier elemento vegetal caiga sobre el área de trabajo, estructura o más allá del área de trabajo, se procederá de manera inmediata a retirarlo.	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>La limpieza de la vegetación se efectuó antes de iniciar construcción del proyecto, por lo que su disposición a un lugar autorizado se dio de manera inmediata una sola vez.</p>

		<p>Los desechos orgánicos que puedan utilizarse para crear barreras de contención de sedimentos u otro aprovechamiento podrán ser utilizados para dichos fines.</p>	100	<p>Medida cumplida. En el momento y lugar que ameritaba se crearon barreras de contención con los desechos orgánicos utilizables.</p>
		<p>Se deberá establecer un sitio de disposición momentánea dentro de la obra, para acumular los desechos, desperdicios, residuos y basura. Esta área no debe impedir el movimiento de maquinaria pesada, trabajadores y vehículos dentro del área en construcción</p>	100	<p>Medida cumplida. Dentro de la obra se asignaron espacios para la acumulación de desechos y almacenamiento de materiales, la cual no interfería con el movimiento de la maquinaria.</p>
		<p>No acumular residuos orgánicos, con residuos sólidos.</p>	100	<p>Medida cumplida. Los residuos y desechos se acumulaban por separado en todo momento.</p>
		<p>Los desechos orgánicos provenientes de la tala, limpieza o desarraigue vegetal, no podrán ser quemados y deberán ser retirados del área en un plazo no</p>	100	<p>Medida cumplida. Los desechos vegetales se removieron antes de iniciar la construcción del proyecto y se</p>

		<p>superior a los tres días, evitando la proliferación de vectores sanitarios.</p>		<p>realizó en una sola fecha manera inmediata.</p>
		<p>Mientras se realice el desarraigue vegetal o tala, se procurará mantener en un mismo sitio los equipos, materiales, herramientas, de igual manera se procederá con los residuos vegetales, con el fin de evitar causar un accidente, tanto vehicular, como a los trabajadores.</p>	100	<p>Medida cumplida. Cuando se realizó la limpieza vegetal, no se había iniciado la construcción del proyecto por ende no había maquinas ni equipos que pudiesen ocasionar un accidente.</p>
		<p>Los desechos deberán ser reducidos a tamaños fácilmente transportables.</p>	100	<p>Medida cumplida. Todos los desechos vegetales, durante el desarraigue, fueron reducidos para fácil transporte.</p>
		<p>El promotor y la compañía contratada para construir las obras civiles, será responsable de mantener el área de trabajo y sus alrededores libre de desechos vegetales, residuos, desperdicios y basuras, para lo que podrá utilizar un camión de volquete que se encargue de llevar los desechos al vertedero autorizado o cualquier otro sitio designado por las autoridades correspondientes. No deberán ser vertidos en terrenos privados o públicos, sin autorización previa del responsable</p>	100	<p>Medida cumplida. Antes, durante y después de la construcción del proyecto se ejecuto un plan de gestión de residuos, que consistía en la acumulación por separada y la pronta remoción del sitio de todo tipo de desechos, manteniendo las áreas en orden y limpieza.</p>

	del terreno, y estará estrictamente prohibido verter cualquier tipo de residuos a las quebradas existentes en áreas aledañas al proyecto		
	Demarcar previo a la tala y al desmonte de la vegetación, los sitios que serán seleccionados para las obras civiles	100	Medida cumplida. Las áreas donde se removió capa vegetal fueron demarcadas previo a la limpieza.
	Reforestar las áreas destinadas a áreas verdes en los planos del proyecto.	95	Medida en cumplimiento. Se dio inicio con la siembra de diferentes especies de árboles a lo largo de los cordones de la calle Juan Meloni.

PLAN	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS DE MONITOREO	% CUMPLIMIENTO	OBSERVACION
Plan de agilización de tránsito vehicular y habilitación de rutas alternativas.	<ul style="list-style-type: none"> • Movimiento de equipo • Movimiento de tierra y nivelación. • Construcción de infraestructura. • Limpieza y desbroce 	Incluir letreros informativos en ambos extremos del proyecto, señalando cierre temporal de vía y vías alternativas.	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>Se mantuvieron diferentes métodos de señalización para el desvío de conductores y transeúntes.</p>
		Mantener personal permanente (banderillero), para orientar a los conductores en el paso vehicular, evitando accidentes.	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>Anexado a las señalizaciones, Se contaba con personal para guiar a conductores y transeúntes.</p>
		Tratar durante la construcción de habilitar un carril, en horas pico, específicamente al ingreso y egreso de los estudiantes al colegio colindante	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>Se mantuvieron habilitados carriles y vías alternas para evitar congestionamiento vehicular.</p>
		Señalar mediante volanteo o letreros cuales son las vías alternativas para usar mientras dura la construcción del proyecto.	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>Se utilizaban señales iluminadas y otros métodos para que conductores, utilizaran vías alternas.</p>

		Coordinar con la Policía Nacional, para que asistan, en caso necesario.	100	Medida cumplida. Se mantuvo efectiva comunicación con la estación de policía mas cercana en caso de necesitar unidades policiales en el sitio.

PLAN	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS DE MONITOREO	% CUMPLIMIENTO	OBSERVACION
Programa de salud y seguridad ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte de equipo y maquinaria pesada • Movimiento de tierra y nivelación. • Limpieza y desbroce 	Cumplir en los lugares de trabajo con los requisitos sanitarios y ambientales que apliquen al proyecto.	100	Medida cumplida. El proyecto contaba con agua potable, espacio para comedores y letrinas portátiles que eran aseadas por empresa subcontratada.
		Emplear sistemas y métodos de trabajo libres de riesgos hacia la salud, la seguridad y el medio ambiente.	100	Medida cumplida. Las diferentes actividades que se ejecutaron durante la construcción del proyecto se

	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción obras civiles e infraestructura. 		dieron bajo normas y leyes, cumpliendo con el programa de salud ocupacional.
	<p>Procurar que el personal esté debidamente entrenado y equipado para reconocer, evaluar y controlar escenarios de riesgo durante el desarrollo de las actividades de construcción del proyecto.</p>	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>Todo el personal recibía charlas de seguridad, salud y ambiente incluyendo temas de primeros auxilios, donde estaban preparados ante cualquier incidente /accidente.</p>
	<p>Entrenar al personal, definir roles y responsabilidades, mediante reuniones específicas con todo el personal, incluyendo equipo de ingeniería y supervisor ambiental.</p>	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>Los cronogramas de trabajo se organizaban de manera semanal, donde cada supervisor de área deslindaba las responsabilidades de cada cuadrilla.</p>
	<p>Una vez que inicien los trabajos relacionados con el desarrollo del proyecto, se deberá cumplir con las medidas de seguridad establecidas en el programa</p>	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>El proyecto contaba con plan de seguridad el cual indicaba las medidas de seguridad que se debían tomar en las diferentes actividades.</p>

PLAN	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS DE MONITOREO	% CUMPLIMIENTO	OBSERVACION
Programa de prevención de accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte de equipo y maquinaria pesada • Movimiento de tierra y nivelación. • Limpieza y desbroce • Construcción obras civiles e infraestructura. 	Capacitar a los trabajadores del proyecto, mediante charlas e instructivos de fácil entendimiento, sobre la importancia del uso de los equipos de protección personal, como también de las medidas de seguridad e higiene ocupacional, que deben ser respetadas en los diferentes sitios de trabajo.	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>Las capacitaciones se realizaban de manera semanal 15 minutos y de manera mensual por una hora, todas las charlas eran dirigidas dependiendo de las actividades y el riesgo de cada una.</p>
		Proporcionar el equipo de protección necesaria a cada trabajador que labore en la obra como cascos, botas, guantes, arneses, lentes, mascarillas entre otros.	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>Todos los trabajadores antes de iniciar labores recibían su equipo de protección personal según la actividad.</p>
		Informar y velar por que el uso de estos equipos sea de carácter obligatorio.	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>Dentro del proyecto existían sanciones para el personal que no usara su epp.</p>
		Prohibir el acceso de personal no autorizado o terceras personas a las áreas de construcción, para evitar	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>se mantenía vigilancia de todo el personal que accedía a las</p>

		<p>posibles distracciones y por ende accidentes laborales</p>		<p>distintas áreas del proyecto, previniendo cualquier tipo de distracción que pudiese provocar un accidente.</p>
		<p>Prohibido fumar o hacer fogatas dentro de las inmediaciones del proyecto.</p>	100	<p>Medida cumplida. Se mencionaba en charlas y mediante letreros, de que estaba prohibido cualquier tipo de quemas o fogatas dentro del proyecto.</p>
		<p>Prohibir el acceso a las áreas de trabajo, al personal que no se encuentre en condiciones para laborar, es decir, trabajadores que se encuentren en estado de ebriedad, abuso de fármacos o muestren síntomas poco habituales.</p>	100	<p>Medida cumplida. Los supervisores tenían el deber de vigilar el estado físico y mental de los trabajadores, para evitar que en algún momento laboraran en estado de ebriedad o bajo algunos fármacos.</p>
		<p>Cumplir con los horarios de trabajo establecidos en normativa nacional, como también con los periodos de descanso establecidos de forma diaria o semanal.</p>	100	<p>Medida cumplida. La construcción del proyecto se ejecuto en horas del día, donde tenían el tiempo de descanso para ingerir alimentos.</p>

PLAN	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS DE MONITOREO	% CUMPLIMIENTO	OBSERVACION
Programa de control de escurrimiento superficial.	<ul style="list-style-type: none"> • Tala y desarraigue de la vegetación. • Movimiento de tierra. • Construcción de Obras civiles 	Compactar el terreno y estabilizar el suelo, cuando sea necesario, una vez terminada las actividades de movimiento de tierra y nivelación del terreno, evitando que se produzcan escurrimento de tierra hacia las áreas bajas, sobre todo en época de lluvia	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>Los movimientos de tierra y actividades de nivelación de terreno se dieron cumpliendo los parámetros de seguridad evitando cualquier tipo de deslizamientos o derrumbes.</p>
		El suelo o material sobrante de las excavaciones, se depositará en lugares previamente aprobados por la inspección.	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>La tierra que sobraba de las excavaciones era reutilizada en otras áreas del proyecto.</p>
		Realizar las excavaciones de las obras, de manera que se minimice la ocurrencia de deslizamientos de tierra hacia áreas más bajas y escurrimento superficial en época de lluvia.	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>Las excavaciones y todos los movimientos de tierra se ejecutaron cumpliendo las medidas de seguridad, evitando escurrimientos.</p>

		<p>Acumular y conservar la capa de suelo orgánico que haya sido removida, para posteriormente utilizarla como recomposición del suelo en las áreas en donde se realice la reforestación y evitar que el suelo quede desnudo.</p> <p>Una vez terminadas las obras gruesas, sembrar grama y plantar árboles y arbustos, en las áreas que se encuentren libres y que no obstaculicen el flujo vehicular, según lo que determinen los planos como áreas a no intervenir.</p>	<p>100</p> <p>95</p>	<p>Medida cumplida. Parte de las capas de suelo y tierra ha sido utilizada para plantar diferentes especies de árboles.</p> <p>Medida en cumplimiento. A lo largo del proyecto, se ha plantado diferentes especies de árboles y plantas.</p>
		<p>Minimizar en lo posible la remoción de la vegetación, solo afectar las áreas netamente necesarias.</p>	<p>100</p>	<p>Medida cumplida. Las áreas que fueron afectadas pertenecían a las descritas en el permiso de indemnización ecológica entregado en el informe anterior.</p>
		<p>Programar para que la construcción de las obras civiles se realice en época de verano para evitar la erosión hídrica y escurrimiento superficial de material, producto de la lluvia.</p>	<p>100</p>	<p>Medida cumplida. Las obras civiles del proyecto culminaron satisfactoriamente, cumpliendo con las medidas de seguridad que evitaban escurrimientos y deslizamientos hacia áreas más bajas.</p>

		<p>Manejar las aguas de escorrentía mediante fosas de sedimentación, cunetas, zanjas, drenajes, de ser necesario para evitar el escurrimiento superficial.</p>	<p>100</p>	<p>Medida cumplida. El proyecto contempló la construcción de sistemas para el manejo de agua de escorrentía como zanjas y drenajes.</p>

PLAN	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS DE MONITOREO	% CUMPLIMIENTO	OBSERVACION
Plan de contingencia ante derrame de combustible	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte de equipo y maquinaria pesada • Limpieza y desbroce 	Presentar el Plan de contingencia para aprobación del Ministerio de Salud y Cuerpo de bomberos.	<p>100</p>	<p>Medida cumplida. El plan de contingencia general del proyecto está dentro del plan de seguridad, aprobado por el ministerio de trabajo de igual manera cada empresa subcontratada para el servicio de</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Movimiento de tierra. • Construcción obras civiles 			dispensa de combustible contaba con su manual de emergencias.
		Capacitación del personal, para correcto uso de combustible.	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>Todo el personal encargado de los equipos y maquinarias contaba con capacitación para el uso correcto de combustible y kit antiderrame.</p>
		Capacitación de personal para implementación de Plan de contingencia contra derrame.	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>Dentro del proyecto se contaba con brigada de emergencias (5 colaboradores) los cuales estaban capacitados para poner en función en plan de contingencia ante cualquier imprevisto.</p>
		Inspección regular de instalaciones y verificación de correcto mantenimiento de maquinaria pesada.	100	<p>Medida cumplida.</p> <p>Las maquinas y equipos recibían inspección diaria para atender cualquier desperfecto mecánico y proceder con el mantenimiento preventivo y correctivo.</p>

	Solicitar certificación para despacho de combustible(subcontratista).	100	Medida cumplida. Las subcontratistas contaban con los certificados y permiso para el despacho de combustible.	
	Mantener en sitio kit antiderrame.	100	Medida cumplida. Todos los equipos contaban con kit antiderrame al igual que en el almacén del proyecto.	
	Evitar en lo posible abastecer de combustible la maquinaria pesada en el área del proyecto	100	Medida cumplida. Dentro del proyecto se contaba con un área específica para el abastecimiento de combustible, la misma contaba con suelo y equipos necesarios para evitar cualquier fuga o derrame de los líquido.	

**IV. MEDIDAS ESTABLECIDAS EN LA RESOLUCIÓN DRPM-IA-018-2018,
PARA SER EJECUTADAS DURANTE EL DESARROLLO DEL
PROYECTO “REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE
2 ROTONDAS Y ADECUACIONES A LA CALLE JUAN MELONI”**

1. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución en campo, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.

INFORME	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
	SI	NO	
Nº1	X		Medida cumplida. Dentro del proyecto se ubica letrero de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, el cual contaba con visto bueno por parte del Ministerio de Ambiente. Ver anexo N.º 4.
Nº2	X		Medida cumplida. Dentro del área del proyecto, aún se mantiene el letrero de aprobación del estudio por parte del Ministerio de Ambiente. Ver foto Nº1

2. Presentar ante la Dirección Regional de Panamá Norte, un (1) informe cada seis (6) meses en la etapa de construcción y un (1) informe cada seis (6) meses en la etapa de operación durante un período de tres (3) años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, sobre la implementación de las medidas prevención y mitigación aprobadas, en un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (CD). Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del Proyecto.

INFORME	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
	SI	NO	
Nº1	X		Medida cumplida. Informe de seguimiento ambiental Nº1
Nº2	X		Medida cumplida. Informe de seguimiento ambiental Nº2

3. Cumplir con lo establecido en los reglamentos técnicos DGNTI-COPANIT 35-2000 "Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.

INFORME	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
	SI	NO	
Nº1	—	—	No Aplica. Dentro del proyecto no se descargó ningún tipo de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas. Se contaba con letrinas portátiles las cuales eran aseadas por empresa subcontratada.
Nº2	—	—	No Aplica. Los efluentes líquidos manejados dentro del proyecto eran los del mantenimiento de equipos y los desechos corporales, de estos se encargaban las subcontratistas de recolectar y disposición final.

4. Contar previo inicio de obras, con la aprobación de concesión de uso de agua ante el Departamento de Cuencas Hidrográficas de la Regional de Panamá Norte del Ministerio de Ambiente, en caso de requerir el uso de una fuente hídrica para mantener el control de polvo.

INFORME	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
	SI	NO	
Nº1	—	—	No Aplica. La empresa subcontrato el servicio de una cisterna, el cual contaba con sus propios permisos, por lo que no se utilizó agua de la fuente hídrica del proyecto.
Nº2	—	—	No Aplica. La empresa subcontratada dueña del cisterna era la encargada de tramitar los permisos de obtención del agua no potable para el control del polvo.

5. Evitar en la medida de lo posible conflictos y afectaciones causada a los vecinos, durante las diferentes etapas del proyecto; en su defecto remediarlos y ponerlo en conocimiento de las autoridades correspondientes.

INFORME	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
	SI	NO	

Nº1	X	Medida cumplida. Durante todo el proyecto se mantuvo buena y efectiva comunicación con los vecinos. La empresa cooperó con el arreglo y reestructuración en casas y locales que se encontraban la vía del proyecto.
Nº2	X	Medida cumplida. Antes, durante y después de la construcción del proyecto se mantuvo una buena comunicación con los moradores y vecinos del proyecto a los cuales se les hicieron algunas mejoras en sus casas. Ver foto N.º 3

6. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 "Higiene y Seguridad Industrial".

INFORME	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
	SI	NO	
Nº1	X		Medida cumplida. Todas las actividades dentro del proyecto se ejecutaron en base al plan de seguridad el cual menciona y cumple con los reglamentos copanit entre esos DGNTI-COPANIT 43-2001 "Higiene y Seguridad Industrial"
Nº2	X		Medida cumplida. La construcción del proyecto cumplió con todas las leyes y normas que refieren a higiene y seguridad ocupacional.

7. Realizar monitoreo de Ruido Ambiental y vibración, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción, y cada seis (6) meses durante la etapa de operación por un período de tres (3) años y presentarlo junto con el informe sobre las medidas de prevención y mitigación de acuerdo a la norma, en la Dirección Regional de Panamá Norte del Ministerio de Ambiente.

INFORME	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
	SI	NO	
Nº1		x	Medida pendiente de cumplimiento.
Nº1		x	Medida pendiente de cumplimiento. Dentro de la información que se recabo para el estudio de impacto ambiental, se realizó monitoreo de ruido el cual arrojo resultado de los 71.2 db lo cual para el área de alto trafico vehicular, entra dentro de los límites máximos permisibles.

8. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura (INAC) el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate

INFORME	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
	SI	NO	
Nº1	—	—	No Aplica. No se dieron hallazgos de objetos de valor histórico o arqueológico dentro del proyecto.

Nº2	—	—	No Aplica. Durante la construcción del proyecto se mantuvo vigilancia ante el hallazgo de cualquier objeto extraño o de valor arqueológico, No se dio hallazgo alguno.
-----	---	---	---

9. Mantener siempre a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con finalidad de evitar accidentes.

INFORME	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
	SI	NO	
Nº1	X		Medida cumplida. En toda la construcción del proyecto se mantuvo la instalación de letreros informativos de cierres de calles y vías alternas que se debían utilizar, evitando en gran medida cualquier tipo de accidentes. Ver foto N.º 3
Nº2	X		Medida cumplida. La participación de los vecinos y moradores durante la construcción del proyecto fue permanente, ante cualquier desvió o actividades que pudiesen afectarlos se les avisaba días antes de ejecutar mediante Volanteos o letreros informativos.

10. Cumplir con la Ley 6 de 11 de enero de 2007 "Por la cual se dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional".

INFORME	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
	SI	NO	
Nº1	X		<p>Medida cumplida.</p> <p>Todas las empresas subcontratistas con maquinaria y equipos eran responsable del manejo y disposición final de los residuos aceitosos derivados de hidrocarburos, las cuales entregaban de manera periódica la documentación.</p>
Nº2	X		<p>Medida cumplida.</p> <p>El manejo de residuos aceitosos o hidrocarburos estaba a cargo de cada subcontratista contratada para la operación de equipos y maquinarias con sus respectivos mantenimientos.</p>

11. Responsabilizarse del manejo de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva disposición final durante la fase de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 - Código Sanitario.

INFORME	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
	SI	NO	
Nº1	X		<p>Medida cumplida.</p> <p>El proyecto contaba con plan de gestión de manejo de residuos, se contaba con servicios de empresa subcontratada para disposición final de los mismos.</p>

Nº2	X		Medida cumplida. Dentro del proyecto se cumplió con todas las medidas higiénicas que se deben aplicar según el código sanitario de Panamá, incluyendo el manejo de los residuos sólidos y líquidos.
-----	---	--	--

12. Presentar ante Mi AMBIENTE, cualquier otra modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.

INFORME	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
	SI	NO	
Nº1	X		Medida cumplida. Toda la ejecución del proyecto fue en base a los presentados en el estudio de impacto ambiental, no hubo cambios o modificaciones.
Nº2	X		Medida cumplida. Los planos y diseños de la construcción del proyecto no recibieron cambios o modificaciones.

13. Presentar visto bueno de la Autoridad del canal de Panamá, ya que el proyecto se encuentra dentro de la Cuenca Hidrográfica, donde se aplica la ley 21 del 2 de julio de 1997.

CUMPLIMIENTO

INFORME	SI	NO	OBSERVACIÓN
Nº1	—	—	No Aplica. El proyecto no se encuentra dentro de cuenca hidrográfica del canal de Panamá.
Nº2	—	—	No Aplica. Las coordenadas del proyecto no caen dentro del área de la cuenca del canal, antes de iniciar la construcción del proyecto se elevo consulta ante la ACP.

ANEXOS

ANEXO Nº 1

REGISTRO FOTOGRÁFICO

REGISTRO FOTOGRÁFICO

	
1. letrero de aprobación del estudio.	2.
	
3. Mejoras en casa de moradores.	4. instalación y pintura de resaltos.
	
5..instalacion de adoquines en aceras.	6. vista aérea de la culminación del Proyecto.