

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	- 3 -
1.1.	OBJETIVOS	- 4 -
1.2.	PERIODO DE REPORTE	- 4 -
1.3.	ALCANCE	- 4 -
1.4.	IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR DEL PROYECTO	- 5 -
2.	ASPECTOS TÉCNICOS	- 5 -
2.1.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	- 5 -
2.2.	LOCALIZACIÓN.....	- 11 -
2.3.	EQUIPO, PERSONAL Y AVANCE DE ACTIVIDADES	- 12 -
2.4.	DATOS DE PRODUCCIÓN O USO:.....	- 13 -
3.	CRONOGRAMA DE CUMPLIMIENTO DEL PMA Y LA RESOLUCIÓN AMBIENTAL	- 13 -
4.	NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN	- 19 -
4.1.	SUELO	- 21 -
4.2.	AGUA.....	- 30 -
4.3.	AIRE	- 33 -
4.4.	SOCIALES / ECONOMICOS.....	- 38 -
4.5.	SEGURIDAD	- 40 -
4.6.	RESOLUCIÓN DEL MINISTERIO DE AMBIENTE:	- 45 -
4.7.	CUADRO RESUMEN DE CUMPLIMIENTO POR PROGRAMA	- 50 -
5.	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROMOTOR	- 53 -
6.	ANEXOS	55
6.1.	COMPENDIO FOTOGRÁFICO	
6.2.	DISPOSICIÓN DE DESECHOS	
6.3.	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA	
6.4.	CAPACITACIONES	
6.5.	LISTA DE VERIFICACIÓN AMBIENTAL	
6.6.	LISTA DE VERIFICACIÓN DE EXTINTORES	
6.7.	INSPECCIÓN DE ELEMENTOS DE BOTIQUINES Y CAMILLA	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°1. Vista aérea de la ubicación del área del proyecto.....	11
Figura N°2. Cumplimiento de las Medidas por Programa.....	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Coordenadas del Polígono del Edificio.....	11
Tabla N° 2. Cronograma para los próximos tres meses.....	14
Tabla N° 3. Medidas de protección del suelo.....	21
Tabla N° 4. Medidas de protección del agua.....	30
Tabla N° 5. Medidas para la protección de la calidad del aire, ruido y vibraciones.....	33
Tabla N° 6. Medidas para minimizar la afectación a los factores sociales y económicos.....	38
Tabla N° 7. Medidas de Seguridad.....	40
Tabla N° 8. Medidas de mitigación de la Resolución DRMP-165-2015.....	45
Tabla N° 9. Cumplimiento de las medidas de mitigación en general.....	50

1. INTRODUCCIÓN

El Informe de Seguimiento Ambiental N° 11 contiene información actualizada de las medidas y actividades que ha ejecutado el Promotor y su Contratista para avanzar con la construcción del proyecto mitigando los impactos generados.

La Resolución DRPM – IA – 211 – 2016 aprobó el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I para la construcción del edificio bajo el nombre “Riviera” a la cual posteriormente se le solicitó el cambio de nombre a edificio “Solana”; este cambio de nombre fue aceptado bajo la Resolución DRPM – IA – MOD – 052 – 2016, segunda resolución ambiental que rige en el proyecto. El presente informe está basado en los requisitos contenidos en ambas resoluciones, el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) y las regulaciones ambientales aplicables a este proyecto.

Los meses de agosto, septiembre y octubre corresponden al periodo del informe. Para la elaboración se realizaron visitas de campo y revisión de la documentación provista por el Contratista.

Los informes de seguimiento ambiental están basados en el índice de contenido mínimo establecido en el anexo 4.14 de la Resolución AG N° 0347-2013 del 20 de junio de 2013, que aprueba el “Manual de Procedimientos, Control y Fiscalización Ambiental” dirigido a auditores y promotores. El desarrollo del presente informe obedece únicamente al dicho contenido mínimo recomendado por la esta Resolución.

En el proyecto Solana se identifica como PROMOTOR a CENTER VENTURES CORP. y como CONTRATISTA a la empresa INGENIERÍA RM, S.A., que a su vez subcontrata a otras empresas para realizar diversos trabajos que son requeridos para el avance del proyecto.

Este es el onceavo Informe de Seguimiento Ambiental trimestral que se presenta a la Dirección Metropolitana del Ministerio de Ambiente de forma ininterrumpida en el cual se indican las medidas de mitigación que ha llevado a cabo el Contratista para dar cumplimiento a los documentos ambientales que aplican para el proyecto.

1.1. OBJETIVOS

- Informar al Ministerio de Ambiente del avance y de la implementación de las medidas de mitigación ambiental en el periodo del informe.
- Determinar el cumplimiento, no cumplimiento o cumplimiento parcial del Plan de Manejo Ambiental y de la Resolución DRPM – IA – 211 – 2016, para prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales identificados.
- Recolectar evidencias de la gestión ambiental realizada en el proyecto.
- Recomendar al Promotor y al Contratista acciones para minimizar el impacto ambiental causado por el proyecto.

1.2. PERIODO DE REPORTE

El Promotor presenta este informe correspondiente a los meses de trabajo de agosto, septiembre y octubre de 2019. El informe previo fue entregado mediante la plataforma PREFASIA correspondiente al periodo trimestral anterior.

1.3. ALCANCE

El alcance de este informe de seguimiento incluye las actividades de construcción del proyecto Solana ubicado en Santa María, Juan Díaz, las actividades relacionadas con la gestión ambiental, el uso de instalaciones cercanas al proyecto, vías de acceso y la relación con la comunidad cercana al proyecto, desde la perspectiva ambiental.

Parte del alcance también se puede definir como legislación nacional de orden ambiental que es aplicable para este proyecto, el EsIA y las Resoluciones de aprobación del Ministerio de Ambiente.

1.4. IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR DEL PROYECTO

Nombre de la Empresa:	Center Ventures Corp., S.A.
Registro Público:	Persona jurídica
Representante Legal:	Jorge Gallo
Dirección física:	Edificio Office One, Obarrio, San Francisco
Cédula:	N° 20 - 1167
Teléfono:	269 - 4660
Email:	info@valordevelopment.com.pa (Agente de bienes y raíces) jpitti@valorca.com

2. ASPECTOS TÉCNICOS

De acuerdo al contenido establecido por el Ministerio de Ambiente, en el anexo 4.14 de la Resolución AG N° 0347-2013 del 20 de junio de 2013, que aprueba el “Manual de Procedimientos, Control y Fiscalización Ambiental” dirigido a auditores y promotores, los aspectos técnicos consideran en el acápite 2.1) la descripción del proyecto; en el punto 2.2) las características técnicas y modificaciones al proyecto inicial; en el acápite 2.3) se incluye el equipo utilizado en el proyecto, personal, avance de actividades, problemas enfrentados durante las etapas del proyecto y soluciones propuestas, y en el acápite 2.4) se incluyen los datos de producción o uso y problemas que se presenten en esta etapa de operación y reuniones realizadas.

En esta sección se desarrollan los puntos aplicables a este proyecto.

2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El edificio Solana constará de 54 niveles con 88 apartamentos, 2 pent-houses, tanque de agua, cuarto de máquina, 6 niveles de estacionamientos, 3 elevadores sociales y uno de servicio de alta velocidad, planta eléctrica total, puerta de cochera techada, sala para conductores, vestíbulo con

detalles, sistemas de climatización y otras facilidades para la recreación y el convivio diario de las personas que adquieran estas propiedades.

De acuerdo al EsIA y la información indicada por el Promotor, el proyecto se dividió en etapa de planificación, etapa de construcción / ejecución, etapa de operación y etapa de abandono.

Actualmente, el proyecto se encuentra en la etapa de construcción/ejecución desde el mes de enero de 2017.

- **Etapas de Planificación**

La etapa de planificación inició con el desarrollo de un plan para la descripción de todas las actividades que se tienen contempladas para culminar el proyecto, junto con un estimado de los costos de inversión, insumos, materiales y herramientas necesarias y la lista del personal técnico y profesional para realizar los trabajos correspondientes.

Esta etapa fue parte primordial para el desarrollo del proyecto e inició con la compra de lote. Una vez adquirido el terreno se inició el diseño conceptual, luego continuó el diseño arquitectónico hasta su terminación. Seguidamente se continuó con el diseño estructural y electromecánico, la coordinación técnica, la terminación del diseño estructural y electromecánico, dibujo de planos, impresiones, revisión final, correcciones, sello y firma, sometimiento a municipio del plano de fundaciones y finalmente la aprobación de plano de fundaciones. Estas actividades tomaron alrededor de 12 meses.

De igual forma, el Promotor escogió un Contratista que se encargará de realizar y supervisar todos los trabajos contemplados, de manera de que se ejecuten de forma correcta y apegada a las leyes existentes.

- **Construcción / Ejecución**

El proyecto consiste en la construcción de un edificio residencial distribuidos de la siguiente manera:

PLANTA BAJA (NIVEL 000):

- Estacionamientos de propietarios
- Estacionamientos de Visitas
- Vestíbulo
- Cuarto de Choferes
- Salón de Squash
- Depósitos
- Cuartos Técnicos y Basura
- Transformador
- Gas Soterrado

NIVEL 100

- Estacionamientos de propietarios
- Depósitos

NIVEL 200

- Estacionamientos de propietarios
- Depósitos
- Salón de Fiestas c/baños y cocineta

NIVEL 300

- Estacionamientos de Propietarios

- Depósitos
- Cuartos de Bombas

NIVEL 400

- Estacionamientos de Propietarios
- Depósitos
- Piscina
- Terraza Social y jardines
- Baños y Vestidores

NIVEL 500

- Estacionamientos de Propietarios
- Depósitos
- Salón de Juegos
- Administración

NIVEL 600:

2 Apartamentos: uno con un área de 437.18 m² con terraza y el otro de 515.65 m². Cada uno cuenta con: Sala, comedor, den, balcón, cocina, lavandería, balcón de aire acondicionado, recámara de servicio con baño, baño social, recámara principal con baño y vestier, sala familiar, dos recámaras secundarias con baño y vestier con terraza.

El resto de la losa es área común: Cancha deportiva, jardines.

NIVEL 700 A 4900

2 apartamentos por piso de 305.76 m² que cuentan con sala, comedor, den, balcón, cocina, lavandería, balcón de aire acondicionado, recámara de servicio con baño, baño social, recámara principal con baño y vestier, sala familiar, dos recámaras secundarias con baño y vestier.

NIVEL 5000

2 Apartamentos Penthouse de 305.76 m² cada uno con doble altura en sus sala y comedor. Cuentan con sala, comedor, den, balcón, cocina, lavandería, balcón de aire acondicionado, recámara de servicio con baño, baño social, recámara principal con baño y vestier, sala familiar, dos recámaras secundarias con baño y vestier.

NIVEL 5200

Cubierta de Penthouse

NIVEL 5300

Cuarto de Maquina

NIVEL 5400

Tanque de agua elevado

La edificación contará con las infraestructuras básicas de servicio, tales como agua potable, conexión al sistema de alcantarillado y pluvial y sistema de electricidad.

- **Operación**

En esta etapa se inician las actividades consideradas en la programación realizada para la pre-inversión y el ajuste del diseño definitivo. Desde la etapa anterior se procede a efectuar la venta de los apartamentos diseñados para este propósito.

La vida útil de estas obras es aproximadamente de 50 años o más, dependiendo del mantenimiento que se le dé a las estructuras.

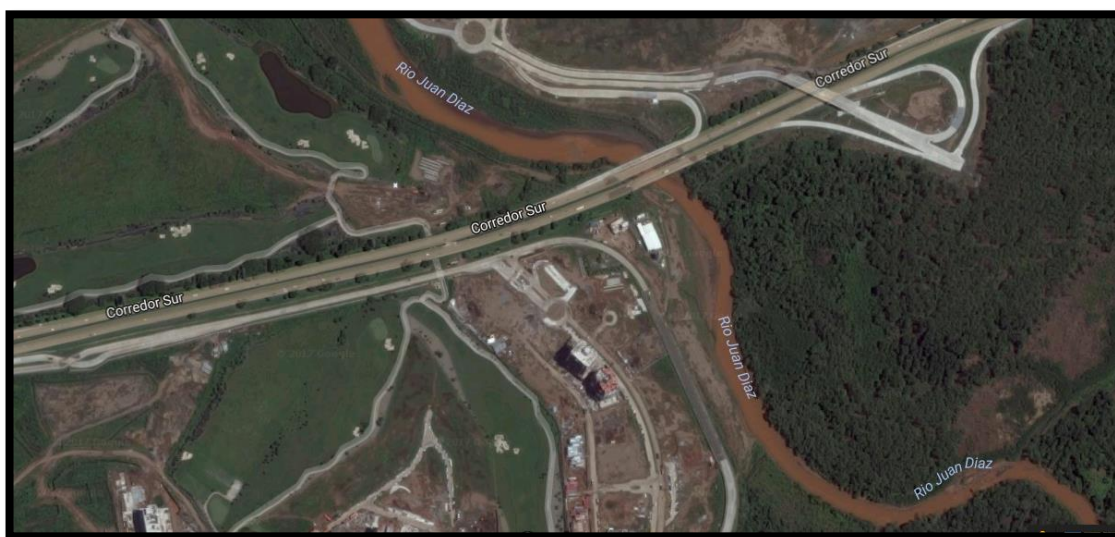
- **Abandono**

Este proyecto no tiene previsto una etapa de abandono, ya que se espera que la vida útil del proyecto supere los 50 años. Sin embargo, de darse la situación, el Promotor se acogerá a la legislación vigente con respecto a este tema.

2.2. LOCALIZACIÓN

El proyecto se encuentra ubicado en la provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Juan Díaz, en la exclusiva zona de desarrollo inmobiliario Santa María Golf and Country Club. La ubicación del proyecto se puede observar en la Figuras 1.

Figura N° 1. Vista aérea de la ubicación del área del proyecto.



Fuente: Información provista por el Promotor.

Las coordenadas geográficas del polígono son las siguientes:

Tabla N° 1. Coordenadas del Polígono del Edificio.

Coordenadas UTM (NAD 27)	
NORTE	ESTE
998357.190	671016.811
998316.140	671036.187
998281.724	670984.530
998316.648	670955.958

Fuente: El Promotor, Center Ventures Corp.

2.3. EQUIPO, PERSONAL Y AVANCE DE ACTIVIDADES

- **El equipo que el Contratista ha utilizado para el final del periodo de este informe consistió en:**
 - Dos bobcat,
 - Montacargas, y
 - Camiones subcontratados esporádicamente.

- **El personal que labora en este proyecto, al final del periodo, consistió en:**
 - Al finalizar el periodo se encontraba en el proyecto un total aproximado de 185 personas laborando, incluyendo personal de la Promotora, Contratistas y Subcontratistas.

- **Contratistas y subcontratistas del promotor presentes actualmente:**
 - SIGSA, empresa dedicada a prestar servicios de seguridad al proyecto.
 - G y G Ingenieros S.A., para traslado de escombros.
 - CORPinsa, alquiler y mantenimiento de la torre grúa.
 - PREDICTED, mantenimiento de equipos.
 - EQUIPOS OLIMPIA, fumigaciones y control de plagas.
 - VIVE, servicios de emergencia.

- **Avance de Actividades:**

Al finalizar el mes de octubre 2019 el proyecto mantiene un 67% de avance en general. Las actividades que se desarrollan actualmente son albañilería exterior e interior, instalación de acabados, instalación de muebles y pintura.

▪ **Problemas enfrentados en la fase de operación y mantenimiento:**

En este periodo no se reportaron problemas de orden ambiental u otros que impidieran el desarrollo normal de las obras.

▪ **Reuniones de orden ambiental realizadas:**

Durante los meses del presente informe del proyecto se han ejecutado diversas actividades de orden ambiental, de las cuales se destacan las siguientes:

- **Reunión con el Promotor:** Se realizaron reuniones de seguimiento entre el auditor del proyecto y el Promotor.
- **Reunión con Ingeniería RM:** Se realizaron reuniones entre el auditor y el Contratista Ingeniería RM para recolectar información concerniente al quinto informe de seguimiento y dar continuidad a la implementación de las medidas de mitigación del proyecto.

2.4. DATOS DE PRODUCCIÓN O USO:

No se cuentan con datos de producción o de uso. Al finalizar el mes de octubre 2019 el proyecto mantiene un 67% de avance en general. Las actividades que se desarrollan actualmente son albañilería exterior e interior, instalación de acabados, instalación de muebles y pintura.

3. CRONOGRAMA DE CUMPLIMIENTO DEL PMA Y LA RESOLUCIÓN AMBIENTAL

A continuación se presenta el cronograma para los próximos (3) tres meses en el cual se tiene planeado continuar con la construcción del edificio tanto como sea posible. El cronograma se realizó con base a las actividades que se desarrollarán para el próximo trimestre.

Tabla N° 2. Cronograma para los próximos tres meses.

Factor Ambiental	Actividades a Realizarse	Periodicidad	Estatus
Afectación por escapes y fugas de hidrocarburos y derivados.	Mantenimiento periódico de los equipos.	Al cumplir 250 horas de trabajo.	Mantenimientos realizados en este periodo.
	Recolección de residuos de combustible y su disposición apropiada.	Cuando ocurran derrames de combustible.	Residuos recolectados en el área de almacenamiento de combustible.
	Disponibilidad de material para atender derrames.	Todos los días.	Se mantiene material de contención.
Contaminación por generación de desechos sólidos y líquidos.	Disponibilidad de recipientes para desechos con tapas y áreas para depositar desechos.	Diariamente.	Recipientes disponibles.
	Recolección de desechos.	Todos los días.	Recolección diaria.
	Charlas al personal para la recolección de desechos.	Durante la inducción y cada tres meses.	Inducciones y charlas dictadas al personal.
	Disposición de desechos en sitios autorizados y sobre áreas descubiertas.	Dos o tres veces a la semana.	Escombros retirados de la obra.
Contaminación por generación y mala disposición de desechos líquidos	Disponibilidad y limpieza de letrinas.	Disponibilidad diaria de inodoros.	Los baños son aseados diariamente.
	Establecimiento del área para desechos de concreto.	Solo para actividades de vaciado.	Existe un área designada para desechos mixtos.

Factor Ambiental	Actividades a Realizarse	Periodicidad	Estatus
Proliferación de vectores por la mala disposición de los residuos generados.	Disposición de desechos.	Diariamente.	Realizado.
	Fumigaciones.	Una vez al mes.	Realizado.
Aporte de sedimentos a los drenajes por mala disposición de los desechos sólidos y/o líquidos.	Utilización de barreras o mallas de retención de sedimentos para evitar obstrucción de canales pluviales.	Diariamente.	Se mantienen mallas para prevenir la entrada de objetos y sedimentos.
	Cubrimiento de material.	Diariamente.	Realizado.
	Disponibilidad de recipientes lejos de cunetas.	Diariamente.	Realizado.
Aporte de desechos líquidos que pueden dirigirse a los drenajes y canales.	Utilización de barreras o mallas de retención de sedimentos para evitar obstrucción de canales pluviales.	Diariamente.	Se mantienen mallas para prevenir la entrada de objetos y sedimentos.
	Disponibilidad de letrinas.	Diariamente.	Inodoros disponibles.
	Uso de lonas por parte de los camiones o vagonetas.	Durante el transporte de material.	Realizado.

Factor Ambiental	Actividades a Realizarse	Periodicidad	Estatus
Emisión de partículas suspendidas.	Uso de mallas para impedir que el polvo afecte a los vecinos.	Diariamente.	Se utiliza la misma estructura del edificio y en la parte frontal se mantienen mallas metálicas.
	Cubrimiento de material.	Cuando se almacene material en campo.	Realizado.
	Rociado periódico de las áreas de construcción.	Durante días secos.	Realizado.
	Dotación de EPP para polvo.	Cada tres meses o según necesidad.	Realizado.
Generación de gases	Mantenimiento de equipo pesado.	Al equipo cumplir las horas de trabajo (250 horas).	Realizado.
	Prohibición de motores encendidos innecesariamente.	Diariamente.	Se mantienen encendidos en caso de que sean utilizados.
Generación de vibraciones	Dotación de equipo de protección personal.	Cada tres meses por empleado o según el equipo de protección personal.	Realizado.
	Rotación del personal.	De acuerdo a las actividades.	No se realiza.
Incremento de los niveles sonoros	Dotación de equipo de protección auditivo.	Mensual, trimestral o según necesidad.	Realizado.
	Prohibición del uso de troneras.	Diariamente.	Realizado. Solo se utilizan en caso de ser necesario.

Factor Ambiental	Actividades a Realizarse	Periodicidad	Estatus
	Colocación de cerca alrededor del área de trabajo.	Diariamente se mantiene.	Se utiliza la misma estructura del edificio y en la parte frontal se mantienen mallas metálicas.
	Cumplimiento de los límites permisibles de exposición al ruido dentro del área del proyecto.	Diariamente.	No se han realizado mediciones.
	Cumplimiento de horarios diurnos.	Diariamente.	Solo se realizaron actividades en horarios diurnos.
	Monitoreos de ruido ambiental.	Trimestral.	No se han realizado mediciones.
Aumento de la circulación vial.	Cumplimiento de los límites de velocidad.	Diariamente.	Se mantienen letreros dentro del desarrollo residencial.
	Señalización.	Diariamente.	Se mantienen letreros dentro del desarrollo residencial.
	Control de la entrada y salida de maquinaria.	Diariamente.	La garita de seguridad está operativa.
	Horarios diurnos.	Diariamente.	Solo se realizaron actividades en horarios diurnos.
Accidentes laborales y riesgos ocupacionales.	Dotación de equipo de protección personal	Cada tres meses por empleado o según el equipo de protección personal.	Realizado.
	Supervisión en campo.	Diariamente.	Realizado.

Factor Ambiental	Actividades a Realizarse	Periodicidad	Estatus
	Capacitación sobre accidentes laborales y uso de EPP. Verificación del uso del EPP.	Una vez al mes. Diariamente.	Realizado.
	Control de uso de sustancias prohibidas.	Según sea necesario.	Realizado.
	Disponibilidad de botiquín.	Diariamente.	Botiquín disponible.
	Señalización	Diariamente.	Realizado.
	Delimitación de pasillos y áreas seguras.	Diariamente.	Realizado.
	Disponibilidad de extintores.	Diariamente.	Extintores disponibles.
	Disponibilidad de números de emergencia.	Diariamente.	Realizado.
	Capacitación del personal en riesgos laborales.	Una vez al mes.	Realizado.

Fuente: Elaboración propia.

4. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN

Las medidas de mitigación y compensación fueron descritas e identificadas durante el desarrollo del Plan de Manejo Ambiental y su objetivo consistió en establecer cuáles eran los impactos ambientales posibles sobre el ambiente de las etapas de desarrollo del proyecto.

El Plan de Manejo Ambiental para la etapa de construcción del proyecto, que es la principal, está dividido en:

- **Suelo:** Lo cual involucra las medidas para prevenir la contaminación por generación de desechos sólidos y líquidos y la afectación por escapes y fugas de hidrocarburos y derivados.
- **Agua:** Lo cual indica las medidas para prevenir el aporte de sedimentos a los drenajes por mala disposición de los desechos sólidos y/o líquidos y la generación de efluentes líquidos.
- **Aire:** En esta parte se señalan las medidas para minimizar la emisión de partículas suspendidas, la modificación de la calidad del aire por incremento en la emisión de gases, la generación de vibraciones y el incremento de los niveles sonoros.
- **Sociales/Económicos:** Este programa recoge las medidas para disminuir el aumento en la circulación vial y la alteración de las estructuras colindantes.
- **Seguridad:** En este último factor se indican las medidas para prevenir la ocurrencia de accidentes laborales y riesgos ocupacionales.
- En las Resoluciones de aprobación DRPM – IA – 211 – 2016 y DRPM – IA – MOD 052 – 2016 del Ministerio de Ambiente se indican otras medidas de cumplimiento para el Promotor del proyecto, sus contratistas y subcontratistas.

Las medidas de mitigación contempladas en todos los factores mencionados se han evaluado para determinar si están en cumplimiento o no con base en la evidencia presentada y en las inspecciones de campo.

Los siguientes son los programas de mitigación y compensación de este proyecto:

4.1. SUELO

La protección del suelo tiene como finalidad no alterar las condiciones de estabilidad del terreno, minimizar la generación de polvo a partir de las actividades de la construcción e impedir que sustancias químicas, hidrocarburos y sedimentos alcancen los cuerpos de agua trasladándose durante eventos de lluvia, bombeo de agua o limpiezas en la obra.

Tabla N° 3. Medidas de protección del suelo.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL SUELO				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
AFECTACIÓN POR ESCAPES Y FUGAS DE HIDROCARBUROS Y DERIVADOS				
1. Se realiza un mantenimiento periódico de maquinarias y vehículos a fin de controlar pérdidas de aceites y combustibles.	✓			El Contratista mostró evidencias del mantenimiento por parte de INGENIERÍA RM y ELEVADORES GOLDTARS. Se realizó el mantenimiento de los montacargas elevadores recientemente instalados. Ver anexo 6.3.
2. Se recolecta cualquier residuo de combustible en envases	✓			Para este periodo el Contratista indicó que

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL SUELO				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
debidamente identificados y su disposición se da en sitios debidamente establecidos.				tuvo un evento de derrame de combustible proveniente del área de almacenamiento. Se contuvo con arena y fue limpiado posteriormente. Ver anexo 6.1.
3. Se cuenta con los materiales, equipos y personal entrenado para enfrentar la ocurrencia de fugas y filtraciones accidentales en caso de presentarse.	✓			En el proyecto se mantiene arena para enfrentar la ocurrencia de fugas y se ha responsabilizado a los operadores para atender los derrames de sus equipos.
4. Cualquier actividad de mantenimiento de equipo, despacho de combustible o cualquier actividad que implique el uso de productos oleosos en el área del proyecto se realiza tomando en cuenta las medidas para la no contaminación del suelo como	✓			Para este periodo se realizaron mantenimientos por parte de INGENIERÍA RM y ELEVADORES GOLDSTAR, no se registraron derrames o fugas de productos oleosos.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL SUELO				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
el uso de pads, bollo, arena, etc.				Ver anexo 6.3.
CONTAMINACIÓN POR GENERACIÓN Y MALA DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS				
5. Se instalan recipientes de basura con tapa y/o bolsas de basura plástica para los desechos domiciliarios.	✓			En las áreas de comedor y de paso común del personal se mantienen recipientes para la recolección de desechos. Dichos recipientes se observan en buen estado. Ver anexo 6.1.
6. Se adecúa un área específica para la disposición de los restos de la construcción.	✓			El Contratista mostró evidencia del transporte de material además de la reducción considerable de desechos en el área de acopio. Ver anexo 6.1 y 6.2.
7. Se coordina con la autoridad competente o en su defecto con la empresa (o transporte	✓			El transporte de desechos de construcción se

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL SUELO				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
particular) encargado de la recolección y disposición final de los desechos según su tipo.				mantiene de forma privada.
8. Se educa al personal de trabajo para que coloque los desechos en los lugares establecidos para su recolección.	✓			Para este periodo el Contratista presentó evidencia de las charlas e inducciones dictadas al personal sobre seguridad en el uso de escaleras manuales, herramientas giratorias y directrices generales de prevención. Ver anexo 6.4.
9. Se vigila que no existan vertimientos de desechos de obra y basura sobre suelo descubierto y en lugares no establecidos para su disposición o cerca de drenajes y canales.	✓			No se observó la disposición de desechos en áreas cercanas a los drenajes. Ver anexo 6.1.
10. Se dispone de forma ordenada los desechos dentro de la obra, manteniendo despejadas las	✓			Se observó que los desechos generados no obstruyen el paso del personal.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL SUELO				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
áreas de pasos de los trabajadores y maquinaria.				Ver anexo 6.1.
CONTAMINACIÓN POR GENERACIÓN Y MALA DISPOSICIÓN DE DESECHOS LÍQUIDOS.				
11. Se cuenta con letrinas para las necesidades biológicas de los trabajadores a razón de 1:15 trabajadores.	✓			Para este periodo el personal continúa utilizando los inodoros que han sido instalados en el nivel 100 y pisos superiores. Los mismos son aseados diariamente. Ver anexo 6.1 y 6.2.
12. Se contrata a una empresa que se encargará del mantenimiento de las letrinas. De igual forma, llevar registro y constancia de estos mantenimientos como evidencia de su realización.	✓			Las letrinas fueron retiradas del proyecto.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL SUELO				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
13. Se adecúa un área con una tina de contención para la disposición y posterior retiro de los desechos semilíquidos.	✓			Los residuos líquidos de concreto han disminuido ya que solo se realizan trabajos de instalación de acabados y albañilería, principalmente. No se observan restos en los lotes contiguos, drenajes u otras áreas. Ver anexo 6.1.
14. Se instalan tinajas de plástico o cualquier estructura que evite el derrame de concreto de las tulas en el suelo durante los vaciados.	✓			Los residuos líquidos de concreto han disminuido ya que solo se realizan trabajos de instalación de acabados y albañilería, principalmente. Los mismos no están siendo introducidos en drenajes. Ver anexo 6.1.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL SUELO				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
PROLIFERACIÓN DE VECTORES POR LA MALA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS				
15. Se disponen los residuos domésticos en bolsas negras o tanques con tapaderas.	✓			Los residuos domésticos producidos por el personal están siendo depositados en recipientes con bolsas. Algunos de los recipientes poseen tapas. Ver anexo 6.1.
16. Se adecúan áreas específicas para los restos de construcción.	✓			Los desechos de construcción se acumulan en el nivel 100, en un área que facilita la colocación en los camiones. Se observó disminución en la cantidad de desechos acumulados dentro de la obra. Ver anexo 6.1 y 6.2.
17. Se prohíbe arrojar botellas, latas o cualquier envase en donde se pueda acumular el agua.	✓			La mayoría de las áreas del proyecto se observaron limpias. Se

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL SUELO				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
				solicitó reforzar la limpieza de polvo de algunos pasillos en los niveles inferiores. Ver anexo 6.1.
18. Se ordenan los recipientes útiles que puedan acumular agua, poniéndolos boca abajo o colocándoles una tapa.	✓			No se observó la disposición inadecuada de envases dentro del proyecto. No se observaron envases con agua acumulada durante los recorridos, excepto para el funcionamiento de máquinas. Ver anexo 6.1.
19. Se mantienen tapados los tanques y recipientes que se usan para recolectar agua.	✓			Solo se observó agua almacenada para los trabajos de albañilería. Se solicitó vaciar los tanques diariamente para evitar la proliferación de mosquitos.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL SUELO				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
				Ver anexo 6.1.
20. Se realizan fumigaciones periódicas en el proyecto y se mantienen los registros en archivos.	✓			El Contratista ha presentado como evidencia de las fumigaciones los registros de la empresa EQUIPOS OLYMPIA, S.A. y además el certificado emitido por el MUNICIPIO DE PANAMÁ.

4.2. AGUA

Este programa de protección de los recursos hídricos tiene como objetivo disminuir el aporte de sedimentos a los drenajes pluviales, la apropiada gestión de los desechos sólidos y líquidos así como el control de aquellos factores que puedan afectar los ríos, mares y cuerpos de agua en general.

Tabla N° 4. Medidas de protección del agua.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE AGUA				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
APORTE DE SEDIMENTOS A LOS DRENAJES POR MALA DISPOSICIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS Y/O LÍQUIDOS				
21. Se ubican barreras que impidan el aporte de desechos sólidos en las cunetas cercanas.	✓			El Promotor ha colocado una barrera para impedir la entrada de sólidos en el tragante pluvial más cercano al proyecto. Las calles están mayormente limpias, sin presencia de sedimentos. Los camiones pueden acceder al nivel 000 por medio de una rampa de concreto con lo cual se disminuye el arrastre de sedimentos. Ver anexo 6.1.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE AGUA				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
22. Se mantiene cubierto cualquier material que pudiese ser lavado por las lluvias hacia los drenajes internos.	✓			Durante la inspección al proyecto se observó que la arena se mantiene techada. La misma es trasladada con los bobcat del proyecto. Ver anexo 6.1.
23. Se disponen de sitios para la captura de desechos sólidos, o restos del proceso de construcción, y que los mismos estén alejados de desagües o cunetas, durante todo el proceso.	✓			Los depósitos temporales de desechos se mantienen alejados de las cunetas. Tampoco se observaron materiales cercanos a los puntos de drenajes. Ver anexo 6.1.
APORTE DE DESECHOS LÍQUIDOS QUE PUEDEN DIRIGIRSE A LOS DRENAJES Y CANALES				
24. Se ubican barreras que impidan el deslizamiento de materiales líquidos (producto o similares) semilíquidos (chorreado de concreto) dentro de los canales pluviales.	✓			Actualmente han disminuido los vaciados de concreto por lo cual el manejo de los restos líquidos no ha sido necesario, de acuerdo al Contratista. De igual forma, estos desechos semilíquidos se

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE AGUA				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
				depositan dentro del área del proyecto y luego son removidos. Ver anexo 6.1.
25. Se prohíbe el vertimiento de aguas oleaginosas u otro producto a conductos de desagüe o alcantarillados.	✓			Durante las inspecciones no se observó restos de aceites, grasas o combustibles cerca de los desagües. Los equipos se mantienen en buen estado. Ver anexo 6.1 y 6.3.
26. Se disponen de letrinas portátiles para la disposición de los desechos sanitarios del personal durante el periodo de construcción, a razón de 1 letrina por cada 15 trabajadores.	✓			Se mantienen disponibles inodoros y orinales para el personal tanto en el nivel 100 como en diferentes niveles superiores. Ver anexo 6.1.

4.3. AIRE

El factor aire se evalúa para indicar si hay cumplimiento con respecto a las medidas para evitar la emisión de partículas suspendidas que puedan desmejorar la calidad el aire así como también evitar las emisiones gaseosas, la producción de vibraciones y ruido indeseado causado por el proyecto.

Tabla N° 5. Medidas para la protección de la calidad del aire, ruido y vibraciones.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE, RUIDO Y VIBRACIONES				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
EMISIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS				
27. Se cubren las vagonetas de los camiones y flota vehicular involucrada en el movimiento de suelos o particulado hacia o desde el lote, con lonas.	✓			El Contratista mostró evidencia fotográfica de la cobertura de los camiones con lonas durante el traslado de desechos. Ver anexo 6.1.
28. Se evita la fuga de partículas suspendidas durante el proceso de construcción hacia lotes vecinos utilizando mallas en los lugares apropiados.	✓			Los niveles superiores ya mantienen ventanas y paredes que minimizan el traslado de partículas hacia lotes vecinos. Ver anexo 6.1.
29. Se cubre con lona aquel material que pudiese ser dispersado por el aire.	✓			Según se indicó en la medida N° 22 se observó que la arena

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE, RUIDO Y VIBRACIONES				
				<p>está siendo almacenada bajo techo.</p> <p>Ver anexo 6.1.</p>
<p>30. Se asperja esporádicamente con agua y se mantienen húmedas las áreas expuestas en donde hay material de construcción que emita polvo especialmente en tiempo de verano.</p>	✓			<p>Se realizan limpiezas periódicas para retirar polvo y además, se mantiene disponibilidad de agua en las losas superiores para realizar aspersiones según la necesidad.</p> <p>Ver anexo 6.1.</p>
<p>31. Se dota y se exige el uso de protección contra polvos u otra, cuando así lo requieran los trabajadores.</p>	✓			<p>Se observó el uso de EPP en campo.</p>
GENERACIÓN DE GASES				
<p>32. Se solicita a los contratistas y subcontratistas, que utilicen equipo pesado, sus registros de mantenimiento de los motores y escapes para asegurar que las emisiones cumplan con la legislación vigente.</p>	✓			<p>El Contratista Ingeniería RM mostró evidencias del mantenimiento de la maquinaria presente en el proyecto realizado por INGENIERÍA RM y GOLSTAR.</p>

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE, RUIDO Y VIBRACIONES				
				Los registros se incluyen en el anexo 6.3.
33. Se prohíbe la permanencia de equipo a motor encendido cuando no se esté utilizando.	✓			Durante los recorridos y visitas al proyecto no se observó equipo encendido sin uso. Se usan ambos bobcat frecuentemente para el transporte de arena, desechos y otros materiales.
GENERACIÓN DE VIBRACIONES				
34. Se brinda a los trabajadores, el equipo de protección personal cuando sea necesario.	✓			Se observó el uso de EPP en campo.
35. Se rota al personal cuando se realicen actividades que generen vibraciones de manera que no superen los niveles máximos permisibles de exposición establecidos en el Reglamento COPANIT 45-2000.		✓		El Contratista, de forma similar al periodo anterior, indicó que no está rotando al personal en relación a la exposición a las vibraciones.
INCREMENTO DE LOS NIVELES SONOROS				
36. Se dota a los trabajadores de equipo de protección auditivo cuando sea necesario.	✓			Se observó al personal utilizando equipo de protección auditivo en campo.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE, RUIDO Y VIBRACIONES				
37. Se prohíbe el uso de troneras y limitar el uso de las bocinas de forma innecesaria.	✓			Durante los recorridos que se efectuaron por el proyecto no se escuchó el uso de bocinas o troneras innecesarias.
38. Se cerca el área de trabajo para evitar la difusión del ruido generado durante la etapa de construcción.	✓			El área está cercada en la parte frontal y se ha dejado la estructura del edificio como el delimitante de los otros lados. Ver anexo 6.1.
39. Se cumple con los límites de exposición permisibles establecidos en el Decreto N° 306 de 4 de septiembre de 2002, mediante la realización de monitoreos.		✓		A la fecha no se han realizado monitoreos de ruido ambiental. El Contratista indicó que tiene planificado realizarlos, no obstante, ha tenido dificultad para organizar dicha actividad.
40. Se establecen horarios diurnos para las labores, a fin de evitar ruidos nocturnos dentro del área.	✓			Las labores se efectúan únicamente en horario diurno.
41. Se cumple con la COPANIT 44-2000. mediante la realización de monitoreos.		✓		A la fecha no se han realizado monitoreos de ruido ambiental. El

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE, RUIDO Y VIBRACIONES				
				Contratista está anuente de este incumplimiento.

4.4. SOCIALES / ECONOMICOS

Las medidas de mitigación de este programa van enfocadas en disminuir las molestias y las afectaciones a los vecinos, conductores y usuarios de las vías cercanas al área del proyecto. También busca producir mayores beneficios que perjuicios a la ciudadanía en general.

Tabla N° 6. Medidas para minimizar la afectación a los factores sociales y económicos.

MEDIDAS PARA MINIMIZAR AFECTACIONES SOCIALES Y ECONÓMICAS				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
AUMENTO DE LA CIRCULACIÓN VIAL				
42. Se solicita a los contratistas o subcontratistas del proyecto que cumplan con los límites de velocidad en los alrededores del área del proyecto.	✓			A lo interno del PH Santa María Golf and Country Club hay letreros para indicar las medidas que se deben tomar en cuenta durante el tránsito vehicular.
43. Se mantiene la señalización suficiente y apropiada alrededor del proyecto.	✓			Se mantienen señalizaciones en las vías internas del PH Santa María Golf and Country Club. En la parte frontal de la construcción, que es el punto de ingreso, hay señalizaciones y letreros de advertencia.
44. Se controla la entrada y salida de maquinaria en el proyecto.	✓			Se controla la entrada y salida de la maquinaria hacia el proyecto Solana

MEDIDAS PARA MINIMIZAR AFECTACIONES SOCIALES Y ECONÓMICAS				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
				por el uso de puertas y el acceso a todo el PH es controlado por dos garitas de seguridad mientras que para acceder a la construcción del edificio Solana hay una garita con personal de seguridad (SIGSA) que realiza verificaciones a las personas, vehículos, maquinaria y equipo pesado.
45. Se regula el horario de la maquinaria pesada que se utilice en el proyecto.	✓			Las labores de construcción se están realizando únicamente en horario diurno.

4.5. SEGURIDAD

Las medidas de seguridad se toman en cuenta para evitar los accidentes laborales de cualquier nivel y también disminuir la ocurrencia de enfermedades crónicas originadas por el trabajo.

Tabla N° 7. Medidas de Seguridad.

MEDIDAS DE SEGURIDAD				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
ACCIDENTES LABORALES Y RIESGOS OCUPACIONALES				
46. Se suministra a los trabajadores de EPP necesario y en buenas condiciones para cada una de las labores a realizar.	✓			Durante la inspección a campo se observó el uso de EPP por parte del personal.
47. Se mantiene en sitio un Supervisor que haga cumplir el Plan de Manejo Ambiental, y las políticas de salud ocupacional, seguridad industrial.	✓			Por parte del Contratista Ingeniería RM se mantiene en el proyecto un Supervisor con experiencia en Salud y Seguridad que vela por el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.
48. Se capacita al personal que se ubicará dentro de las instalaciones sobre el procedimiento en caso de accidentes laborales.	✓			En este periodo del informe se revisó evidencia de charlas dictadas sobre el uso de escaleras manuales,

MEDIDAS DE SEGURIDAD				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
				herramientas giratorias y prevención. Ver anexo 6.4.
49. Se capacita al personal en cuanto al correcto uso de los equipos de protección personal.	✓			El Contratista indicó que durante las inducciones se le explica al personal la forma apropiada de utilizar los EPP, en la sección de seguridad. Ver anexo 6.4.
50. Se obliga a los trabajadores a utilizar el equipo de protección personal.	✓			El Contratista indicó que le advierte al personal que existen sanciones establecidas en el Código de Trabajo para amonestar a quien utilice inadecuadamente el EPP. En informes previos se han anexado copias de los llamados de atención realizados por incumplimiento del uso de equipo de seguridad.

MEDIDAS DE SEGURIDAD				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
51. Se prohíbe el ingreso al proyecto bajo la influencia del alcohol o sustancias psicotrópicas.	✓			El ingreso al proyecto bajo la influencia de alcohol está prohibido. Los supervisores y capataces son encargados de indicarle al personal de seguridad sobre la presunción del uso de alcohol o drogas por parte de algún empleado.
52. Se mantiene en sitio un botiquín de primeros auxilios con insumos suficientes para la cantidad de personal y trabajos a realizar.	✓			Se identificó la disponibilidad de botiquines de primeros auxilios en el proyecto. Ver anexo 6.1.
53. Se mantiene la señalización suficiente y apropiada alrededor del proyecto.	✓			En la parte frontal de la construcción, que es el acceso a la vía principal, se mantienen letreros para advertir a las personas de la existencia de un proyecto en construcción.

MEDIDAS DE SEGURIDAD				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
				Ver anexo 6.1.
54. Se mantienen las áreas libres de obstáculos innecesarios que pudieran causar accidentes, inaccesibilidad al área del proyecto o perturbaciones a las propiedades vecinas.	✓			Se ha observado que el proyecto Solana regularmente mantiene los accesos y áreas despejadas para el libre tránsito del personal. Ver anexo 6.1.
55. Se mantiene en sitio extintores Tipo ABC de por lo menos 20lbs.	✓			Se observó la disponibilidad de extintores tipo ABC en diferentes áreas estratégicas. El Contratista muestra, en el anexo 6.6, evidencia de las inspecciones realizadas para verificar el estado de los componentes de los extintores. Ver anexo 6.6.
56. Se colocan letreros con números de emergencia y procedimientos en caso de incidentes y accidentes, legibles.	✓			Se mantienen letreros con números de emergencia en el proyecto incluyendo los números de teléfono del

MEDIDAS DE SEGURIDAD				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
				servicio de asistencia médica. Se observó un letrero en el mural de seguridad. Ver anexo 6.1.
57. Se entrena al personal de trabajo, con respecto a los riesgos laborales a los que está expuesto; así como a las precauciones que deben tener con el objetivo de evitar incidentes y accidentes.	✓			Se continúan las inducciones de seguridad y las charlas periódicas para evitar accidentes dentro del proyecto. Para este periodo se verificó evidencia de charlas incluyendo una sobre la “Prevención, una responsabilidad de todos”. Ver anexo 6.4.

4.6. RESOLUCIÓN DEL MINISTERIO DE AMBIENTE:

Las medidas consideradas en la Resolución del Ministerio de Ambiente involucran, aparte de las que ya contempla el Plan de Manejo Ambiental, las gestiones con las distintas entidades gubernamentales, que deben ejecutarse en total cumplimiento.

Tabla N° 8. Medidas de mitigación de la Resolución DRMP – IA- 211– 2016.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DRMP – 165 – 2015				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
1. Se presenta ante la Administración Regional Metropolitana del Ministerio de Ambiente, cada tres meses y durante la fase de construcción, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, y en esta Resolución. Este informe es elaborado por un auditor ambiental certificado por el Ministerio de Ambiente e independiente del promotor del proyecto, tal cual se indica en el Artículo 57 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, se	✓			Se presenta el onceavo informe de seguimiento al Ministerio de Ambiente. El informe anterior se presentó en el mes de agosto 2019.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DRMP – 165 – 2015				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
entrega un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (CD).				
2. Se programan las medidas de mitigación para el control erosivo de cualquier tipo principalmente aquellas realizadas para evitar afectar los canales de drenajes pluviales de la zona.	✓			Los sedimentos y desechos están siendo removidos durante las limpiezas diarias de la calle y además, se mantiene una malla metálica para prevenir la introducción de desechos por el drenaje pluvial. Ver anexo 6.1.
3. Se cumple con la Ley 6 del 11 de enero de 2007 que dicta las normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.	✓			El área de almacenamiento de combustible está siendo manejada de forma adecuada. Se mantiene una berma de contención, señalización y se evita el derrame de combustible. Ver anexo 6.1.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DRMP – 165 – 2015				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
3. Se reporta de inmediato al Instituto Nacional de Cultura (INAC), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.	✓			A la fecha no se han reportado hallazgos culturales en la zona. No obstante, se tiene considerado llamar al INAC en caso de que sea necesario.
4. El promotor del proyecto cuenta con un Plan de Contingencia para el caso de derrames de hidrocarburos durante la fase de construcción del proyecto.	✓			El Contratista Ingeniería RM presentó evidencias del Plan de Contingencia que está incluido en el Plan de Seguridad del Proyecto. El Plan se anexó al Informe de Seguimiento Ambiental N° 2.
5. Se cumple con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 que adopta el Reglamento para la Higiene y Seguridad Industrial para el Control de la Contaminación Atmosférica en ambientes de trabajo producidos por Sustancias Químicas.	✓			Actualmente no se utilizan sustancias químicas desfavorables para el medio ambiente. Se ha verificado que los aditivos utilizados para el concreto no representan un peligro químico o ambiental. Actualmente no se utilizan pinturas y

MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DRMP – 165 – 2015				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
				únicamente se manejan un tanque de 100 galones para el almacenamiento de combustible. La manipulación de sustancias químicas está considerada en el Plan de Seguridad de Solana.
6. Se cumple con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 de Descargas de Efluentes Líquidos Directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales.	✓			Los baños que se instalaron están conectados al sistema de aguas residuales del PH.
7. Se cumple con el Decreto N° 306 del 4 de septiembre de 2002 que adopta el Reglamento para el Control de Ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como el ambiente laboral y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.		✓		A la fecha no se han realizado monitoreos de ruido ambiental. De acuerdo a la información del Contratista, se adquirieron equipos para realizar dichas mediciones, no obstante, las mismas no han sido efectuadas.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DRMP – 165 – 2015				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
8. Se coloca dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución un letrero en un lugar visible.	✓			Se mantiene el letrero solicitado por el Ministerio de Ambiente en la parte frontal del proyecto.

4.7. CUADRO RESUMEN DE CUMPLIMIENTO POR PROGRAMA

Este cuadro resume estadísticamente las medidas de mitigación que se observaron en cumplimiento, no cumplimiento así como aquellas que por las características y el alcance del proyecto no aplicaban.

Tabla N° 9: Cumplimiento de las medidas de mitigación en general.

Medidas	N° Total de Medidas	Cumplimiento	No Cumplimiento	Cumplimiento Parcial	Porcentaje de Cumplimiento	Porcentaje de No Cumplimiento	Porcentaje de Cumplimiento Parcial
Afectación por escapes y fugas de hidrocarburos y derivados.	4	4	-	-	100%	-	-
Contaminación por generación de desechos sólidos.	6	6	-	-	100%	-	-
Contaminación por generación y mala disposición de desechos líquidos.	4	4	-	-	100%	-	-
Proliferación de vectores por la mala disposición de los residuos generados.	6	6	-	-	100%	-	-
Aporte de sedimentos a los drenajes por mala disposición de los desechos sólidos y/o líquidos.	3	3	-	-	100%	-	-
Aporte de desechos líquidos que pueden dirigirse a los drenajes y canales	3	3	-	-	100%	-	-

Medidas	N° Total de Medidas	Cumplimiento	No Cumplimiento	Cumplimiento Parcial	Porcentaje de Cumplimiento	Porcentaje de No Cumplimiento	Porcentaje de Cumplimiento Parcial
Emisión de partículas suspendidas.	5	5	-	-	100%	-	-
Generación de gases	2	2	-	-	100%	-	-
Generación de vibraciones.	2	1	1	-	50%	50%	-
Incremento de los niveles sonoros.	6	4	2	-	67%	33%	-
Aumento de la circulación vial.	4	4	-	-	100%	-	-
Accidentes laborales y riesgos ocupacionales.	12	12	-	-	100%	-	-
Resolución DRMP – IA- 211– 2016.	9	8	1	-	89%	11%	-
TOTAL	66	62	4	-			

Cantidad de Medidas Aplicables: 66

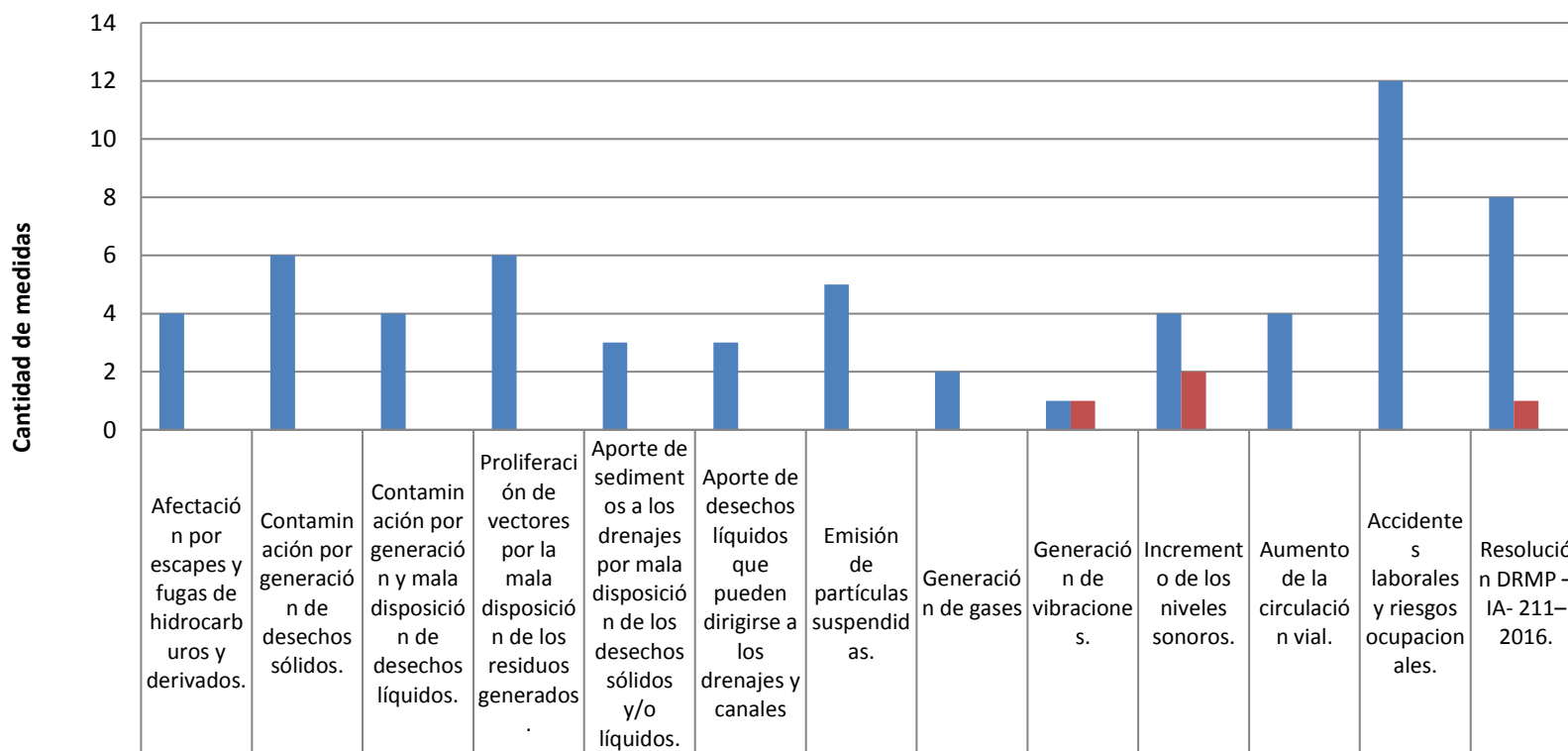
Porcentaje de Medidas Aplicables en cumplimiento: 94 %

Porcentaje de Medidas Aplicables en no cumplimiento: 6 %

Figura N° 2: Cumplimiento de las Medidas por Programa.

Fuente: Auditor Ambiental

Cumplimiento de las medidas de mitigación



Cumplimiento	4	6	4	6	3	3	5	2	1	4	4	12	8
No Cumplimiento	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1
Cumplimiento Parcial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROMOTOR

- 1) Este Informe de Seguimiento Ambiental N° 11 del proyecto Solana está basado en las inspecciones realizadas en el periodo del informe y en las evidencias documentales y fotográficas facilitadas por el Encargado de Seguridad de Ingeniería RM. Para este periodo Ingeniería RM, quien tiene la responsabilidad de Contratista, facilitó documentación sobre las charlas dictadas, los mantenimientos de la maquinaria, las inspecciones de extintores, el contrato con el servicio de la ambulancia y las facturas del reciclaje realizado.
- 2) Las medidas de mitigación contempladas para la evaluación del seguimiento ambiental de este proyecto se encontraron mayormente en cumplimiento, desglosadas de la siguiente manera:

Cantidad de Medidas Aplicables:	66
Porcentaje de Medidas Aplicables en cumplimiento:	94 %
Porcentaje de Medidas Aplicables en no cumplimiento:	6 %

De las figuras N° 2 y la tabla N° 9 se puede observar que un total de 66 medidas son aplicables a la etapa actual del proyecto. De las 66 medidas encontradas, 62 se encontraron en “Cumplimiento”, 4 en “No cumplimiento” y ninguna medida fue definida como “Cumplimiento Parcial” lo que arroja el porcentaje indicado previamente, 94 % de cumplimiento y 6 % de no cumplimiento. Las 66 medidas fueron obtenidas del EsIA y la Resolución de Aprobación DRMP – IA- 211– 2016 modificada por la Resolución DRPM – IA – MOD – 052 – 2016.

- 3) El proyecto continuó según el cronograma trimestral reportando al final del periodo del informe un avance general de 67 %.
- 4) Se recomienda al Promotor realizar las siguientes medidas:

- a. Continuar la recolección de desechos del proyecto y su adecuada disposición en sitios autorizados, manteniendo registro de la actividad.
- b. Disminuir el ruido ambiental producido en las actividades diversas y asegurarse del uso de protectores auditivos por el personal para minimizar la afectación por el ruido ocupacional. Asimismo reducir la exposición del personal a vibraciones.
- c. Ejecutar los monitoreos de ruido ambiental que son exigidos en el EsIA y la Resolución de Aprobación del EsIA.
- d. Cumplir con el periodo trimestral de entrega de informes de seguimiento hasta la finalización de la obra.

6. ANEXOS

Los siguientes son los anexos del informe:

- 6.1. COMPENDIO FOTOGRÁFICO
- 6.2. DISPOSICIÓN DE DESECHOS
- 6.3. MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA
- 6.4. CAPACITACIONES
- 6.5. LISTA DE VERIFICACIÓN AMBIENTAL
- 6.6. LISTA DE VERIFICACIÓN DE EXTINTORES
- 6.7. INSPECCIÓN DE ELEMENTOS DE BOTIQUINES Y CAMILLA

SIGLAS:

ATTT:	Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre
EPP:	Equipo de Protección Personal
EsIA:	Estudio de Impacto Ambiental
IDAAN:	Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados
INAC:	Instituto Nacional de Cultura
MIAMBIENTE:	Ministerio de Ambiente
MICI:	Ministerio de Comercio e Industrias
MINSA:	Ministerio de Salud
MOP:	Ministerio de Obras Públicas
PMA:	Plan de Manejo Ambiental
SUNTRACS:	Sindicato Único de Trabajadores de la Construcción y Similares

ANEXOS

ANEXO 6.1 COMPENDIO FOTOGRÁFICO

	
<p>Foto N° 1. Vista reciente del edificio Solana.</p>	<p>Foto N° 2. Se observa que el edificio está delimitado por su propia estructura y láminas metálicas en la parte frontal.</p>
	
<p>Foto N° 3. Recipiente para la recolección de desechos domésticos.</p>	<p>Foto N° 4. Escaleras y accesos despejados para el tránsito del personal y visitantes.</p>
	
<p>Foto N° 5. Escaleras y accesos despejados para el tránsito del personal y visitantes.</p>	<p>Foto N° 6. Disponibilidad de botiquín.</p>



Foto N° 7. Disponibilidad de botiquín.



Foto N° 8. Números de emergencia facilitados en el mural.



Foto N° 9. En las áreas de acceso y los pasillos se mantienen una sección libre para el paso de personal o montacargas.



Foto N° 10. Áreas de acceso y pasillos se mantienen libres para el paso de personal o montacargas.



Foto N° 11. Limpieza y ordenamiento de pasillos.



Foto N° 12. Recolección de desechos, polvo y escombros en áreas de la obra.

	
<p>Foto N° 13. Almacenamiento de materiales dentro de su propia bolsa.</p>	<p>Foto N° 14. Área de acopio para los escombros de la obra. La cantidad de desechos acumulados ha disminuido.</p>
	
<p>Foto N° 15. Baños disponibles para los empleados.</p>	<p>Foto N° 16. Área de almacenamiento de aditivos.</p>
	
<p>Foto N° 17. Almacenamiento de diésel manteniendo la berma de contención, arena y señalizaciones.</p>	<p>Foto N° 18. Ordenamiento de materiales y bidones pendientes en el nivel 000.</p>

	
<p>Foto 19. Limpieza en el área del vestíbulo.</p>	<p>Foto N° 20. Nivel 3900. En dicho nivel no se han culminado los trabajos de pintura y acabados mientras se mantienen las áreas despejadas.</p>
	
<p>Foto N° 21. Elevador disponible para el uso de los trabajadores y visitantes.</p>	<p>Foto N° 22. Limpieza en niveles superiores.</p>
	
<p>Foto N° 23. Letrero exigido por el Ministerio de Ambiente.</p>	<p>Foto N° 24. Área externa del edificio, en la parte frontal.</p>

	
<p>Foto N° 25. Almacenamiento de arena en áreas techadas.</p>	<p>Foto N° 26. Limpieza de la rampa entre el nivel 200 y 100.</p>
	
<p>Fotos N° 27 y 28. Recolección de desechos generados en la obra.</p>	
	
<p>Foto N° 29. Limpieza general en la obra.</p>	<p>Foto N° 30. Limpieza y ordenamiento general en la obra.</p>

ANEXO 6.2 DISPOSICIÓN DE DESECHOS



RUC. 3-NT-2-6518 DV.-1

CALLE 22, PUEBLO NUEVO

CEL.: 6502-8619 - OFIC.: 388-9783

multimetalespanama@gmail.com

PAGO POR COMPRA DE MATERIALES

FECHA: 12 - octubre - 19

Nº. 10503

NOMBRE:

RH

CANT.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
3443	hierro	0.6	206.60
	60		
206.			
			206.60

SERVICIOS ARTE GRAFICAS ALBERTO RUC. E-107816 DV. 60

Recibido por:

Vendedor:

"Vende en el presente acto en su carácter de consumidor final a Recicladora Multi Metales los anteriores objetos que son de exclusiva propiedad y sobre los que no cae embargo o limitación". Declaro que la mercancía es de procedencia lícita, por lo tanto asumo toda responsabilidad civil y/o penal que pueda derivarse sobre el origen y procedencia de los mismos.

RUC. 3-NT-2-6518 DV.-1
CALLE 22, PUEBLO NUEVO
CEL.: 6502-8619 - OFIC.: 388-9783
multimetalespanama@gmail.com

PAGO POR COMPRA DE MATERIALES

FECHA: 29 - Oct - 19

N° 10605

NOMBRE: Ingeneria RM

[illegible]

SERVICIOS ARTE GRAFICAS ALBERTO R.U.C. E-8-107618-DY 80

Recibido por: Maria

Vendor:

"Vende en el presente acto en su carácter de consumidor final a Recicladora Multi Metales los anteriores objetos que son de exclusiva propiedad y sobre los que no cae embargo o limitación". Declaro que la mercancía es de procedencia lícita, por lo tanto asumo toda responsabilidad civil y/o penal que pueda derivarse sobre el origen y procedencia de los mismos.

ANEXO 6.3 MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA



DEPARTAMENTO DE EQUIPO - TALLER
SERVICIO DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

Nº 2311

Tipo de Máquina:	Mangadoras de piso	Proyecto:	Solana
Modelo No.	F36UP (2) Allen	Ubicación:	Hano bonito
Serie:	0516006 / 016014	Fecha:	22/8/19
Horometro:	no tiene	Trabajo Realizado por:	Kevin

REPORTE DE DAÑO	SUMINISTROS			
	#	Cantidad	Nº de Parte	Descripción
Mant. y reparación general. reparación del yoyo de arranque cambio de: bujías, tornillos nuevos Aceite de motor, instalación de aspas nuevas, limpieza de carburadores sistema de lubricación en mangueras, labado general. TRABAJO REALIZADO TRABAJOS PENDIENTES Prueba en taller, Operativas.	1			
	2	2/4	10/30	Aceite motor.
	3			
	4	16	2"x3.16.	Tornillos nuevos.
	5			Aspas.
	6			
	7	1	Carburador.	Limpieza de
	8			Carburador.
	9	2	5/8 Autolito	bujías de motor.
	10	18lb	410cc.	Gasolina
	11	1	tubo	gros.
	12	1	yanda	Alito de yoyo
	13			

ESTATUS DEL EQUIPO		TIPO DE REPARACIÓN	
OPERATIVO <input checked="" type="checkbox"/>	FUERA DE SERVICIO <input type="checkbox"/>	MECÁNICA <input checked="" type="checkbox"/>	ELÉCTRICA <input type="checkbox"/>

Firma del Técnico

Recibido Por



DEPARTAMENTO DE EQUIPO - TALLER
SERVICIO DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

Proyecto:	Solana
Ubicación:	Hano bonito
Fecha:	19-7-19
Trabajo Realizado por:	Kevin

	SUMINISTROS		
	#	Cantidad	Nº de Parte
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		

ESTATUS DEL EQUIPO		TIPO DE REPARACIÓN	
OPERATIVO <input type="checkbox"/>	FUERA DE SERVICIO <input type="checkbox"/>	MECÁNICA <input type="checkbox"/>	ELÉCTRICA <input type="checkbox"/>

DEPARTAMENTO DE EQUIPO - TALLER SERVICIO DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

Nº 2286

Tipo de Máquina: <i>Mini Cargador Bobcat</i>	Proyecto: <i>Solera</i>
Modelo No: <i>5570</i>	Ubicación: <i>Lano Borillo</i>
Serie: <i>A+U713136*</i>	Fecha: <i>9-10-19</i>
Horometro: <i>686 H.1</i>	Trabajo Realizado por: <i>Osvaldo Feb G.</i>

REPORTES DE DAÑO	SUMINISTROS			
	#	Cantidad	Nº de Parte	Descripción
<i>Cilindro del Balde Jornado y Manguera Nueva</i>	1	6	<i>6.0000</i>	<i>46 Hidráulica</i>
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			
	13			

TRABAJO REALIZADO *Se desmonta el cilindro, se levo a taller para reparar el mismo, se instala, lubricante al cilindro, se instala manguera nueva y se lubrica con aceite Hidráulica*

TRABAJOS PENDIENTES

ESTATUS DEL EQUIPO		TIPO DE REPARACIÓN	
OPERATIVO <input type="checkbox"/>	FUERA DE SERVICIO <input type="checkbox"/>	MECÁNICA <input checked="" type="checkbox"/>	ELÉCTRICA <input type="checkbox"/>

[Firma]
Firma del Técnico

[Firma]
Recibido Por

Elevadores Goldstar, S. A.

Tel. (507) 226-7677 - Fax (507) 226-0200

Informe de Mantenimiento Mensual de Elevador

VM anterior: _____

Septiembre, 2019

Edificio: Solana
Cliente: _____Asc. # 82

Cte. No. _____

No. T- 228867Fecha: 26 de 9 de 2019

A. CUARTO DE MÁQUINAS (CM)

- 35.36 ¿Están completos y en el lugar apropiado todos los implementos para abrir el freno magnético?
- 35.36 IRIS3: ¿Funciona la batería de abrir el freno con el MRO?
- 3 Termomagnéticos o fusibles de control (CM-3)
- 1 Protector de fase (monitor, contactor)
- 2 Supresor de transientes
- 4 Lámpara piloto
- 5 Contactores
- 6 Abanicos de control
- 7 Intercom de cuarto de máquinas (CM-7)
- 8 Relay 43LQX
- 9 ¿Están puenteadas las luces de cabina?
- 10 ¿Conexiones separadas - luces de cabina y abanico?
- 11 Selector c/m - limpieza y lubricación
- 12 Limpieza general de la máquina
- 13 ¿Tiene tapa el rotary encoder?
- 14 Brochas de motor - revisión
- 15 ¿Se reemplazaron brochas del motor? (CM-15)
- 16 Portabrochas y colector
- 17 ¿Ruido en el PG o rotary encoder?
- 18 ¿La máquina tiene fugas de aceite?
- 19 Aceite - nivel
- 20 Aceite - viscosidad
- 21 ¿La máquina tiene ruido?
- 22 ¿El freno magnético tiene desajuste?
- 23 ¿Midió la V de las ranuras - polea de tracción? (C
- 24 ¿Tiene desplome la polea deflectora? _____ mm
- 25 ¿Está desalineada la polea deflectora? _____ mm
- 26 ¿Tiene desplome la polea de tracción? _____ mm
- 27 ¿Está desalineada la polea de tracción? _____ mm
- 28 Gobernador - revisión del interruptor/ruido o golpe
- 29 ¿Tiene tapa el gobernador?
- 30 ¿Se encuentra el gobernador a plomo?
- 31 Aire acondicionado
- 32 ¿Hay filtraciones en el cuarto de máquinas? (CM-32)
- 33 ¿Hay buena iluminación en el cuarto de máquinas?
- 34 Hidráulico - limpieza del filtro piloto
- 44 LIMPIAR LA POLEA DE TRACCIÓN
- 45 LIMPIAR LA POLEA DEFLECTORA
- 46 LIMPIAR LA POLEA DE LA CINTA SELECTORA C/MAQ

B. RECORRIDO (RE)

- 1 Interruptores de luces de recorrido
- 2 ¿Funcionan las luces de recorrido?
- 3 ¿Midió la tensión de los cables de tracción? (RE-3)
- 4 ¿Los tensores tienen cable de amarre?
- 5 Contratueras y pasadores de los tensores
- 6 Límites finales superiores
- 7 Interruptor de puerta de emergencia
- 8 Interruptor de freno de emergencia
- 9 Interruptor de cinta selectora
- 10 Inductores
- 11 Limpieza general del pozo
- 12 Revisión de roturas de hebras de los cables de tracción
- 13 Revisión de roturas de hebras del cable del gobernador
- 14 Revisión del cable viajero
- 15 Revisión de ruedas o guías de contrapeso superiores
- 16 Revisión de ruedas o guías de contrapeso inferiores
- 17 Revisión de ruedas o guías de cabina superiores
- 18 Revisión de ruedas o guías de cabina inferiores
- 19 Candados de puertas
- 20 Revisar los cables de tensión de puertas
- 21 Aceiteras de cabina o contrapeso
- 22 Lubricación de rieles
- 23 Zapatas de puertas de pasillo
- 24 Revisar los brackets de contrapeso
- 25 Revisar los brackets de cabina
- 26 ¿Hay agua acumulada en el foso?
- 27 Limpieza de foso

CM-52

¿Funciona bien la cerradura del control?

¿El control quedó cerrado con llave, como es reglamentario?

Firma del técnico

Técnico

B. RECORRIDO (RE)

- 28 Distancia del buffer al contrapeso _____ cm
- 29 Cadena de compensación - altura _____ cm
- 30 Polea de compensación - altura _____ cm
- 31 Recoger el cable del gobernador
- 37 ¿Está en posición correcta la pesa del gobernador?
- 75 Activación de cuñas de cabina con el varillaje (RE-75)
- 32 Límites finales inferiores
- 33 ¿Están descentradas las cuñas de freno?
- 34 Amortiguadores - nivel de aceite
- 35 Amortiguadores - estado
- 36 Interruptor de polea de compensación
- 38 Cadena de compensación - revisión de las guías
- 39 ¿Hay filtraciones en el pozo? (RE-39)
- 40 ¿Hay filtraciones en el foso? (RE-40)
- 41 Alarma sobre la cabina (RE-41)
- 42 Chime o gong
- 43 Alarma de pozo (RE-43)
- 44 Alarma de garita o pasillo (RE-44)
- 45 Rols de puerta
- 46 ¿Tiene ruido el operador de puerta?
- 47 Interruptor del operador de puerta
- 48 Limpieza y engrase - piezas móviles del operador de puerta
- 49 Limpieza de la cadena del operador de puerta
- 50 Ajuste de la tensión de la cadena del operador de puerta
- 51 Ajustar tuercas de tornillos del operador de puerta
- 52 Brochas del motor de puerta
- 53 ¿Hay ruedas de colgantes de pasillo dañadas? (RE-53)
- 54 ¿Funciona el MSB?
- 56 LIMPIAR LA POLEA SOBRE LA CABINA
- 57 LIMPIAR LA POLEA DE CONTRAPESO
- 59 LIMPIAR LOS CABLES DE TRACCIÓN
- 60 LIMPIAR EL CABLE DEL GOBERNADOR
- 62 LIMPIAR LA POLEA DEL GOBERNADOR
- 61 LIMPIAR LOS CABLES DE COMPENSACIÓN
- 63 LIMPIAR LA POLEA DE COMPENSACIÓN
- 58 LUBRICAR LA CINTA SELECTORA
- 64 LIMPIAR LA POLEA DE LA CINTA SELECTORA EN EL FOSO

C. CABINA (CA)

- 1 Acrílicos de techo
- 2 Abanico izquierdo
- 3 Abanico derecho
- 4 Banda de seguridad derecha
- 5 Banda de seguridad izquierda
- 6 Fotosensor o microscan
- 7 Intercom de cabina (CA-7)
- 8 Lámparas de cabina
- 9 Pulsadores de cabina
- 10 Alarma
- 11 Bombillos de pulsadores de cabina
- 12 Zapatas de puerta de cabina
- 13 Cerradura y tapa de OPB
- 14 Bombillos e indicador de posición
- 15 Desniveles, subiendo _____ mm
- 16 Desniveles, bajando _____ mm
- 17 ¿Tiene start shock? (CA-17)
- 18 ¿Está bien ajustada la puerta de cabina?
- 19 Luz de emergencia original
- 20 Luz de emergencia local

D. PASILLO (PA)

- 1 Indicadoras de posición (PA-1)
- 2 Acrílicos de indicadoras
- 3 Pulsadores de pasillo (PA-3)
- 4 Acrílicos de pulsadores
- 5 Lámparas de arriba (PA-5)
- 6 Intercom de pasillo o garita (PA-6)
- 7 Circuito de bomberos (fire switch)

¿Quedó cerrado el OPB?

¿La tapa del OPB tiene todos sus tornillos y clips?

¿Las tapas de las botoneras de pasillo tienen todos sus tornillos y clips?

¿Quedaron apagadas las luces de recorrido?

¿Quedaron apagadas las luces del cuarto de máquinas?

¿Quedó cerrada la ventana del cuarto de máquinas?

¿Quedó trancado el cuarto de máquinas?

¿Se entregó a la Adm. la llave del cuarto de máquinas?

Verificado por: _____

Oficina

Edificio

Elevadores Goldstar, S. A.
Tel. (507) 226-7677 - Fax (507) 226-0200
Informe de Mantenimiento Mensual de Elevador

UM anterior:

Edificio:

Cliente:

Asc. #

Cte. No.

Fecha:

Septiembre, 2019

No. T-229050-29

A. CUARTO DE MÁQUINAS (CM)

- 35.36 ¿Están completos y en el lugar apropiado todos los implementos para abrir el freno magnético?
- 35.36 IRIS3: ¿Funciona la batería de abrir el freno con el MRO?
- 3 Termomagnéticos o fusibles de control (CM-3)
- 1 Protector de fase (monitor, contactor)
- 2 Supresor de transientes
- 4 Lámpara piloto
- 5 Contactores
- 6 Abanicos de control
- 7 Intercom de cuarto de máquinas (CM-7)
- 8 Relay 43LQX
- 9 ¿Están puenteadas las luces de cabina?
- 10 ¿Conexiones separadas - luces de cabina y abanico?
- 11 Selector c/m - limpieza y lubricación
- 12 Limpieza general de la máquina
- 13 ¿Tiene tapa el rotary encoder?
- 14 Brochas de motor - revisión
- 15 ¿Se reemplazaron brochas del motor? (CM-15)
- 16 Portabrochas y colector
- 17 ¿Ruido en el PG o rotary encoder?
- 18 ¿La máquina tiene fugas de aceite?
- 19 Aceite - nivel
- 20 Aceite - viscosidad
- 21 ¿La máquina tiene ruido?
- 22 ¿El freno magnético tiene desajuste?
- 23 ¿Midió la V de las ranuras - polea de tracción? (C) mm
- 24 ¿Tiene despiome la polea deflectora? mm
- 25 ¿Está desalineada la polea deflectora? mm
- 26 ¿Tiene despiome la polea de tracción? mm
- 27 ¿Está desalineada la polea de tracción? mm
- 28 Gobernador - revisión del interruptor/ruido o golpe
- 29 ¿Tiene tapa el gobernador?
- 30 ¿Se encuentra el gobernador a plomo?
- 31 Aire acondicionado
- 32 ¿Hay filtraciones en el cuarto de máquina? (CM-32)
- 33 ¿Hay buena iluminación en el cuarto de máquinas?
- 34 Hidráulico - limpieza del filtro piloto
- 44 LIMPIAR LA POLEA DE TRACCIÓN
- 45 LIMPIAR LA POLEA DEFLECTORA
- 46 LIMPIAR LA POLEA DE LA CINTA SELECTORA C/MAQ

B. RECORRIDO (RE)

- 1 Interruptores de luces de recorrido
- 2 ¿Funcionan las luces de recorrido?
- 3 ¿Midió la tensión de los cables de tracción? (RE-3)
- 4 ¿Los tensores tienen cable de amarre?
- 5 Contratueras y pasadores de los tensores
- 6 Límites finales superiores
- 7 Interruptor de puerta de emergencia
- 8 Interruptor de freno de emergencia
- 9 Interruptor de cinta selectora
- 10 Inductores
- 11 Limpieza general del pozo
- 12 Revisión de roturas de hebras de los cables de tracción
- 13 Revisión de roturas de hebras del cable del gobernador
- 14 Revisión del cable viajero
- 15 Revisión de ruedas o guías de contrapeso superiores
- 16 Revisión de ruedas o guías de contrapeso inferiores
- 17 Revisión de ruedas o guías de cabina superiores
- 18 Revisión de ruedas o guías de cabina inferiores
- 19 Candados de puertas
- 20 Revisar los cables de tensión de puertas
- 21 Aceiteras de cabina o contrapeso
- 22 Lubricación de rieles
- 23 Zapatas de puertas de pasillo
- 24 Revisar los brackets de contrapeso
- 25 Revisar los brackets de cabina
- 26 ¿Hay agua acumulada en el foso?
- 27 Limpieza de foso

CM-62

¿Funciona bien la cerradura del control?

¿El control quedó cerrado con llave, como es reglamentario?

Firma del técnico

Técnico

B. RECORRIDO (RE)

- 28 Distancia del buffer al contrapeso cm
- 29 Cadena de compensación - altura cm
- 30 Polea de compensación - altura cm
- 31 Recoger el cable del gobernador
- 32 ¿Está en posición correcta la pesa del gobernador?
- 33 Activación de cuñas de cabina con el varillaje (RE-75)
- 34 Límites finales inferiores
- 35 ¿Están descentradas las cuñas de freno?
- 36 Amortiguadores - nivel de aceite
- 37 Amortiguadores - estado
- 38 Interruptor de polea de compensación
- 39 Cadena de compensación - revisión de las guías
- 40 ¿Hay filtraciones en el pozo? (RE-39)
- 41 ¿Hay filtraciones en el foso? (RE-40)
- 42 Alarma sobre la cabina (RE-41)
- 43 Chime o gong
- 44 Alarma de pozo (RE-43)
- 45 Alarma de garita o pasillo (RE-44)
- 46 Rulos de puerta
- 47 ¿Tiene ruido el operador de puerta?
- 48 Interruptor del operador de puerta
- 49 Limpieza y engrase - piezas móviles del operador de puerta
- 50 Limpieza de la cadena del operador de puerta
- 51 Ajuste de la tensión de la cadena del operador de puerta
- 52 Ajustar tuercas de tornillos del operador de puerta
- 53 Brochas del motor de puerta
- 54 ¿Hay ruedas de colgantes de pasillo dañadas? (RE-53)
- 55 ¿Funciona el MSB?
- 56 LIMPIAR LA POLEA SOBRE LA CABINA
- 57 LIMPIAR LA POLEA DE CONTRAPESO
- 58 LIMPIAR LOS CABLES DE TRACCIÓN
- 59 LIMPIAR EL CABLE DEL GOBERNADOR
- 60 LIMPIAR LA POLEA DEL GOBERNADOR
- 61 LIMPIAR LA POLEA DE COMPENSACIÓN
- 62 LIMPIAR LOS CABLES DE COMPENSACIÓN
- 63 LIMPIAR LA POLEA DE COMPENSACIÓN
- 64 LUBRICAR LA CINTA SELECTORA
- 65 LIMPIAR LA POLEA DE LA CINTA SELECTORA EN EL FOSO

C. CABINA (CA)

- 1 Acrílicos de techo
- 2 Abanico izquierdo
- 3 Abanico derecho
- 4 Banda de seguridad derecha
- 5 Banda de seguridad izquierda
- 6 Fotosensor o microscan
- 7 Intercom de cabina (CA-7)
- 8 Lámparas de cabina
- 9 Pulsadores de cabina
- 10 Alarma
- 11 Bombillos de pulsadores de cabina
- 12 Zapatas de puerta de cabina
- 13 Cerradura y tapa de OPB
- 14 Bombillos e indicador de posición
- 15 Desniveles, subiendo mm
- 16 Desniveles, bajando mm
- 17 ¿Tiene start shock? (CA-17)
- 18 ¿Está bien ajustada la puerta de cabina?
- 19 Luz de emergencia original
- 20 Luz de emergencia local

D. PASILLO (PA)

- 1 Indicadoras de posición (PA-1)
- 2 Acrílicos de indicadoras
- 3 Pulsadores de pasillo (PA-3)
- 4 Acrílicos de pulsadores
- 5 Lámparas de arriba (PA-5)
- 6 Intercom de pasillo o garita (PA-6)
- 7 Circuito de bomberos (fire switch)

¿Quedó cerrado el OPB?

¿La tapa del OPB tiene todos sus tornillos y clips?

¿Las tapas de las botoneras de pasillo tienen todos sus tornillos y clips?

¿Quedaron apagadas las luces de recorrido?

¿Quedaron apagadas las luces del cuarto de máquinas?

¿Quedó cerrada la ventana del cuarto de máquinas?

¿Quedó trancado el cuarto de máquinas?

¿Se entregó a la Adm. la llave del cuarto de máquinas?

Verificado por:

Oficina

Edificio

ANEXO 6.4 CAPACITACIONES

RM		Registro de asistencia.		Rev	0
				Pág 1 de 1	
NOMBRE DEL TEMA: SEGURIDAD EN EL USO DE ESCALERAS MANUALES					
OBJETIVO: ORIENTAR AL PERSONAL EN EL USO CORRECTO DE ESCALERAS MANUALES					
FECHA: 14/8/19		HORARIO: 7:00 @ 7:30 am		No ASISTENTES 45	
EXPOSITOR DEL PROGRAMA: JOSE PIMENTEL		<input checked="" type="checkbox"/> INTERNO <input type="checkbox"/> EXTERNO		AREA GERENCIA TECNICA	
AREA	APELLIDOS Y NOMBRE	CEDULA	FIRMA		
	Sabin J	2-715-1691	Sabin J		
	Sosa J	8-447-79	José Ángel Os		
	Caribulo M	8-826-1854	M. Caribulo		
	Villarta R	4-209-140	R. Villarta		
R.M.	Ariel Rodríguez	9-732-207	Ariel Rodríguez		
R.M.	Sosa Luis R.	8-783-983	Sosa L.R.		
	Rivera Gil R	8-234-2304	Rivera Gil R		
	Boublin E	4-791-425	E. Boublin		
	Maldonado V	9-181-961	Maldonado V		
	Acuña L	9-719-258	Acuña L		
	Ortiz S	9-103-360	Ortiz S		
	Enríque O	9-704-34	Enríque O		
R.M.	F.S.	8-713-844	F.S.		
CARPINTERO	Jarullo J	8-300-225	Jarullo J		
M.M.	Pons J	8-343-514	Pons J		
R.M.	José M	2-716-199	José M		
ITESA	Edoardo A	8-313-812	Edoardo A		
ITESA	Soto P	1-742-2390	Soto P		
R.M.	Pasci S	9-750-1220	Pasci S		
R.M.	Sosa B	8-826-2190	Sosa B		
R.M.	Costa R	8-852-811	Costa R		
PLOMERO	LA AGUAS C	5-705-1044	LA AGUAS C		
Soldador	Roberto C	8-449-59	Roberto C		
Evelio	C	9-790	Evelio		
R.M.	R	8-332-578	R		
R.M.	R	8-832-2435	R		
R.M.	R	8-208-347	R		
R	C	2-709-2022	C		

Observaciones: Relacione la entrega de anexos cuando el evento así lo requiera.

RM		Registro de asistencia.		Rev	0
				Pag 1 de 1	
NOMBRE DEL TEMA: SEGURIDAD EN EL USO DE ESCALERAS MANUALES					
OBJETIVO: ORIENTAR AL PERSONAL EN EL USO CORRECTO DE ESCALERAS MANUALES					
FECHA: 14/6/19		HORARIO: 7:00 @ 7:30 am		No. ASISTENTES: 45	
EXPOSITOR DEL PROGRAMA: JOSE PIMENTEL		<input checked="" type="checkbox"/> INTERNO <input type="checkbox"/> EXTERNO		AREA GERENCIA TECNICA	
AREA	APELLIDOS Y NOMBRE	CEDULA	FIRMA		
Refuerzo	Juan Mesa	8-309-531	Juan Mesa		
Car Pintaro	Marcos Gaudin	8-826-1889	Marcos Gaudin		
Refuerzo	Artemio R Gomez	9-139603	Artemio R Gomez		
carpinteria	condido Pineda	8-445403	condido Pineda		
26 TUBER 70	Lopez Jossi	8-208-347	Lopez Jossi		
Carpintero	Schastor Nono	8-743-202	Schastor Nono		
ayudante	José Castillo	9-711-2062	José Castillo		
P. M. G. A. 20	SANTANA C.	8782-407	SANTANA C.		
AN	Walter R. 102	4-188-025	Walter R. 102		
CA	Orlando Gomez	2-104104	Orlando Gomez		
ante	F. S.	8-713-844	F. S.		
CA	Monterrey	1-176-1938	Monterrey		
R. F.	Luis Ortiz	8-346-6	Luis Ortiz		
soladores	Rodriguez Vi	848958	Rodriguez Vi		
Ch. 11/19	Haruán Rodriguez	8-853-1246	Haruán Rodriguez		
Ayudante	BARRA, ERICK	6-710-1060	BARRA, ERICK		
ING. PIMENTEL					
Observaciones: Relacione la entrega de anexos cuando el evento así lo requiera.					

RM		Registro de asistencia.		Rev	0
				Pag 1 de 1	
NOMBRE DEL TEMA: SEGURIDAD CON HERRAMIENTAS GIRATORIAS					
OBJETIVO: PREVENIR ACCIDENTES CON HERRAMIENTAS GIRATORIAS (FLEXIBLES, DRILL, ROTO MARTILLOS, SIERRAS)					
FECHA: 12/7/19		HORARIO: 7:00 @ 7:30 am		No. ASISTENTES	
EXPOSITOR DEL PROGRAMA: JOSE PIMENTEL		<input checked="" type="checkbox"/> INTERNO <input type="checkbox"/> EXTERNO		AREA GERENCIA TECNICA	
AREA	APELLIDOS Y NOMBRE	CEDULA	FIRMA		
1. Ayudante	Luis Acosta	8-891-1462			
2. RM	Luis Rodriguez	9-752-207			
3. RM Ay	Alexs Corroon	8-319-1002			
4. Operador	Vergara Marcel	8-489-455			
5. ALMACEN	RIVERA, GIL REINALDO	8-235-234			
6. RM	José Barria	8-826-2190			
7. RM	José Sanjurjo	97521220			
8. PN	Alejandro Corroon	8-522-171			
9. BM	Sosia Ochoa	8-485-79			
10. AYUDANTE	Rodriguez Sosia	8-783-983			
11. RF	Lopez Jose	8-208-347			
12. RM	Inocencio Gonzalez	8-831-775			
13. RM	Carla M.	8-447			
14. Exelicio	Campana	9-190-275			
15. RM	Janto Salsky	0115574			
16. RM	José A. Sanchez	8-832-2433			
17. VS.	Rubén Jaga	8-900-336			
18. Pabli VS	JUSTO R.	8-810-769			
19. VS	Pablo Herrero	4-263648			
20. V-S	Alfredo Villegas	8-9251310			
21. V-S	José Alvarado	8-518-1062			
22. RM	FERNANDO PEREZ	8-425-519			
23. RM	Juan	2-71555			
24. RM	Adrian Martinez	8-793-87			
25. RM	José Alvarado	8-889-170			
26. R-M	Fernando P.	8-853-1296			
Observaciones: Relacione la entrega de anexos cuando el evento así lo requiera.					

NOMBRE DEL TEMA: **SEGURIDAD CON HERRAMIENTAS GIRATORIAS**

OBJETIVO: **PREVENIR ACCIDENTES CON HERRAMIENTAS GIRATORIAS (FLEXIBLES, DRILL, ROTO MARTILLOS, SIERRAS)**

FECHA: 12/7/19 HORARIO: 7:00 @ 7:30 am

EXPOSITOR DEL PROGRAMA: JOSE PIMENTEL

☒ INTERNO ☐ EXTERNO
No. ASISTENTES
AREA GERENCIA TECNICA

AREA	APELLIDOS Y NOMBRE	CEDULA	FIRMA
R.D	Oiden Ortega	2-718-386	<i>[Signature]</i>
albañileria	Luis Guevara	2-724-468	<i>[Signature]</i>
Albañileria	Alfonso Gomez	8-764-963	<i>[Signature]</i>
Albañil	Jean Carlos Gonzalez	8-710-562	<i>[Signature]</i>
MG. PRESIDENTE	BARRIA, ERICK	6-710-1060	<i>[Signature]</i>
ELECTRICO	Edwin Oviedo D	9-701-2462	<i>[Signature]</i>
Albañil	Dyamo Descom	6-80-953	<i>[Signature]</i>
Albañil	Alfonso Correa	8-319-1002	<i>[Signature]</i>
Carpintero	Maysis Tzute	8-281-317	<i>[Signature]</i>
Ayudante	Horacio Rodriguez	8-853-1286	<i>[Signature]</i>
	Manuel Sierra	8-764-2070	<i>[Signature]</i>
	Evelinades, Sotero	8-888-903	<i>[Signature]</i>
José H. Ch	ERNESTO RIVERA	7-174-1119	<i>[Signature]</i>
José H. Ch	Germán Cruz	9-156-977	<i>[Signature]</i>
		2-1162-2409	<i>[Signature]</i>
Juan R.M	Murales	9-83-1712	<i>[Signature]</i>
Plomeria e Instalación	José O. Salazar	8-115-5740	<i>[Signature]</i>
Plomeria e Instalación	Ramón Alvar	8-347-11	<i>[Signature]</i>
R.M.	Fernando Barr	7-123-777	<i>[Signature]</i>
Plomeria e Instalación	BARRIA, ERICK	6-710-1060	<i>[Signature]</i>

Observaciones: Relacione la entrega de anexos cuando el evento así lo requiera.

RM		Registro de asistencia.		Rev	0
				Pág 1 de 1	
NOMBRE DEL TEMA: PREVENCIÓN, RESPONSABILIDAD DE TODOS					
OBJETIVO: PREVENIR ACCIDENTES CON HERRAMIENTAS GIRATORIAS (FLEXIBLES, DRILL, ROTO MARTILLOS, SIERRAS)					
FECHA: 13/9/19		HORARIO: 7:00 @ 7:30 am		No. ASISTENTES	
EXPOSITOR DEL PROGRAMA: JOSE PIMENTEL		<input checked="" type="checkbox"/> INTERNO <input type="checkbox"/> EXTERNO		AREA GERENCIA TECNICA	
AREA	APELLIDOS Y NOMBRE	CEDULA	FIRMA		
1. Carpintero	Camilo Saldano	9163360	Camilo Saldano		
2. Ayudante	Marcelino Vallejo	8-281-317	Marcelino Vallejo		
3. Albin	Marcelino Vallejo	2-703315	Marcelino Vallejo		
4. PINTADO	Marcelino Vallejo	916196	Marcelino Vallejo		
5. I.T. SA	Juan Carlos	5-706-391	Juan Carlos		
6. R. u. d.	Marcelino Vallejo	2-706-1808	Marcelino Vallejo		
7. t. u. l. e	Marcelino Vallejo	8-910-2096	Marcelino Vallejo		
8. I.T. SA	Juan Carlos	8-910-2096	Juan Carlos		
9. I.T. SA	Juan Carlos	9-219-613	Juan Carlos		
10. I.T. SA	Juan Carlos	3-100-313	Juan Carlos		
11. I.T. SA	Juan Carlos	8-206-416	Juan Carlos		
12. I.T. SA	Juan Carlos	9-735-1767	Juan Carlos		
13. I.T. SA	Juan Carlos	2-169-916	Juan Carlos		
14. I.T. SA	Juan Carlos	4-798-2325	Juan Carlos		
15. I.T. SA	Juan Carlos	8-912-535	Juan Carlos		
16. I.T. SA	Juan Carlos	1-32-993	Juan Carlos		
17. I.T. SA	Juan Carlos	81891693	Juan Carlos		
18. I.T. SA	Juan Carlos	11-700-583	Juan Carlos		
19. I.T. SA	Juan Carlos	6-60-24	Juan Carlos		
20. I.T. SA	Juan Carlos	8-520-2079	Juan Carlos		
21. I.T. SA	Juan Carlos	9-201462	Juan Carlos		
22. I.T. SA	Juan Carlos	8-521-373	Juan Carlos		
23. I.T. SA	Juan Carlos	4-266321	Juan Carlos		
24. I.T. SA	Juan Carlos	7-88-2629	Juan Carlos		
25. I.T. SA	Juan Carlos	9-19027	Juan Carlos		
26. I.T. SA	Juan Carlos	4-263375	Juan Carlos		
27. I.T. SA	Juan Carlos	2-138202	Juan Carlos		

Observaciones: Relacione la entrega de anexos cuando el evento así lo requiera.

Certifico haber sido informado sobre las políticas, normas, procedimientos y recomendaciones de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Calidad al iniciar mi trabajo en el proyecto:

Nombre del responsable de la Inducción: JOSÉ LUIS PIMENTEL, M.

FECHA	NOMBRE Y APELLIDO	CÉDULA	POSICIÓN	COLABORADOR		FIRMA
				EMPRESA	NOMBRE CONTRATISTA	
	JOSE CAMARENA			CONST. MANUEL	REDUCINDO RODRIGUEZ	
	EMILIO MADRID	9-714-1765	Copista	CONST. MANUEL	REDUCINDO RODRIGUEZ	Emilio Madrid
	ROSENDO SANJUR	9-7281781	Albañil	CONST. MANUEL	REDUCINDO RODRIGUEZ	Rosendo Sanjurjo
	JUAN SOTO	8-911-234	Ayudante	CONST. MANUEL	REDUCINDO RODRIGUEZ	Juan Soto
	ALEXIS GÓNZALEZ	37231769	Albañil	CONST. MANUEL	REDUCINDO RODRIGUEZ	Alexis González
	JAVIER MUÑOZ	9-7071963	Albañil	CONST. MANUEL	REDUCINDO RODRIGUEZ	Javier Muñoz
	NOEL GARCIA	8-800188	Ayudante	CONST. MANUEL	REDUCINDO RODRIGUEZ	Noel García
	EDIL PINTO	4705777	Albañil	CONST. MANUEL	REDUCINDO RODRIGUEZ	Edil Pinto
	VICTOR RODRIGUEZ	8-526-100	Ayudante	CONST. MANUEL	REDUCINDO RODRIGUEZ	Victor Rodríguez
	DIEGO SANTOS	1-734-1200	Ayudante	CONST. MANUEL	REDUCINDO RODRIGUEZ	Diego Santos
	AGAPITO ORTEGA	2-86-1589	Albañil	CONST. MANUEL	REDUCINDO RODRIGUEZ	Agapito Ortega
	EUGENIO ARGUELLES	85751533	Albañil	CONST. MANUEL	REDUCINDO RODRIGUEZ	Eugenio Argüelles
	JORGE TORIBIO	8-935-72	Albañil	CONST. MANUEL	REDUCINDO RODRIGUEZ	Jorge Toribio
	ENRIQUE CONCEPCIÓN	9-218-806	Albañil	CONST. MANUEL	REDUCINDO RODRIGUEZ	Enrique Concepción
	JOSUE ROMERO		Ayudante	CONST. MANUEL	REDUCINDO RODRIGUEZ	Josue Romero
	ERIBERTO OMAR VARGAS	8-531-173	Ayudante	CONST. MANUEL	REDUCINDO RODRIGUEZ	Eriberto Omar Vargas
	KELVIN ALDAIR SILVA	8-916-214	Ayudante	CONST. MANUEL	REDUCINDO RODRIGUEZ	Kelvin Aldair Silva
	ANIBAL ANTONIO ORTEGA	2-712-1029	Ayudante	CONST. MANUEL	REDUCINDO RODRIGUEZ	Anibal A. Ortega

ANEXO 6.5 LISTA DE VERIFICACIÓN AMBIENTAL

LISTA DE VERIFICACIÓN PARA INSPECCIÓN AMBIENTAL EN CAMPO

PROYECTO SOLANA

FECHA DE LA INSPECCIÓN: 19/10/2019 ÁREA DE LA INSPECCIÓN: Edificio Solana

PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE SUELO		
ASPECTO	CUMPLE	OBSERVACIÓN
Se mantienen los equipos y maquinaria en buen estado.	Sí	Se mantienen dos minicargadores con registros de mantenimiento.
Existe un manejo de hidrocarburos apropiado.	Sí	Área en conformidad. Suceso de ruptura de manguera fue limpiado.
Se mantiene en campo un kit para atender derrames de hidrocarburos.	Sí	
Existe un área específica de mantenimiento de los equipos y maquinaria.	Sí	
Se mantienen recipientes de desechos con tapas.	Sí	
Existe un área destinada para la disposición de desechos.	Sí	Registros de limpieza con los camiones provistos y registros de reciclaje.
Se realiza la recolección oportuna de los desechos.	Sí	
Se educa al personal sobre la disposición apropiada de desechos.	Sí	Registros de charlas
No existen vertimientos de desechos sobre el suelo o drenajes.	Pendiente	Drenaje pendiente por ser realizado en la parte frontal del edificio
Se disponen los desechos de forma ordenada, manteniendo áreas despejadas y áreas de tránsito para el personal.	Sí	
Hay letrinas disponibles para el personal. Las mismas son limpiadas periódicamente.	Sí	Baños ubicados y habilitados en diferentes niveles.
Existe un área adecuada con una tina de contención para la disposición y posterior retiro de los desechos semilíquidos.	N/A	
Se instalan tinajas de plástico o estructuras que eviten el derrame de concreto.	N/A	
Se prohíbe arrojar botellas, latas o cualquier envase en donde se pueda acumular el agua.	Sí	
Se evita que los recipientes recojan agua.	Sí	Recipientes con agua usados para equipo de mezcla únicamente.
Se realizan fumigaciones periódicas.	Sí	Certificado del Municipio de Panamá.

PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE AGUA		
ASPECTO	CUMPLE	OBSERVACIÓN
Se ubican barreras que impidan el aporte de	Sí	

desechos sólidos en las cunetas cercanas.		
Se mantienen cubiertos cualquier material que pudiese ser lavado por las lluvias.	Sí	Se mantienen en áreas techadas.
Los sitios de disposición de desechos están alejados de las cunetas.	Sí	
Se prohíbe el vertimiento de aceite en alcantarillados.	Sí	Se evita que combustible llegue a los drenajes utilizando arena.

PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE AIRE		
ASPECTO	CUMPLE	OBSERVACIÓN
Los camiones usan lonas durante los movimientos de escombros o materiales.	Sí	
Se utilizan mallas para evitar fuga de partículas a áreas vecinas.	N/A	Se han retirado las mallas de recolección de escombros.
Se rocía agua para humedecer las áreas de construcción y evitar el polvo.	Sí	Sí, además ha favorecido la lluvia.
Se provee de equipo de protección personal a los empleados incluyendo mascarillas y protectores auditivos.	Sí	Se revisaron registros en campo.
Se realiza el mantenimiento oportuno de los equipos.	Sí	Ingeniería RM suministró registros.
Se mantiene apagado el equipo que no se está utilizando.	Sí	
Se rota al personal para evitar su exposición al ruido laboral durante las jornadas de trabajo.	No	
Se prohíbe y limita el uso de troneras y bocinas.	Sí	
Se cumple con el Decreto N° 306 de 4 de septiembre de 2002.	No	
Se establecen horarios diurnos para los trabajos.	Sí	
Se cumple con la norma COPANIT 44-2000.	No	

PROGRAMA SOCIOECONÓMICO		
ASPECTO	CUMPLE	OBSERVACIÓN
Se cumplen con los límites de velocidad en los alrededores del proyecto.	Sí	
Se instalan señalizaciones de límite de velocidad.	Sí	
Se controla la entrada y salida de maquinaria en el proyecto.	Sí	
Se regula el horario de la maquinaria	Sí	

pesada que se utilice en el proyecto.		
---------------------------------------	--	--

PROGRAMA DE SEGURIDAD		
ASPECTO	CUMPLE	OBSERVACIÓN
Se provee el equipo de protección personal a los trabajadores.	Sí	Revisión de registros.
Existe un Supervisor que haga cumplir el Plan de Manejo Ambiental y las políticas de salud ocupacional y seguridad industrial.	Sí	
Se capacita al personal en temas de accidentes y riesgos laborales.	Sí	Revisión de registros.
Se capacita al personal sobre el correcto uso del equipo de protección personal.	Sí	Durante las inducciones.
Se obliga a los trabajadores a utilizar el equipo de protección personal	Sí	
Se prohíbe el ingreso al proyecto bajo la influencia del alcohol o sustancias psicotrópicas.	Sí	
Hay disponibilidad de un botiquín.	Sí	
Hay señalización apropiada en el proyecto.	Sí	
Las áreas están libres de obstáculos.	Sí	
Se mantiene en Sitio extintores Tipo ABC de por lo menos 20lbs.	Sí	Registros de inspecciones realizadas.
Hay letreros con números de emergencia.	Sí	

RESOLUCIÓN DRPM – IA – 211 (2016)		
ASPECTO	CUMPLE	OBSERVACIÓN
Se aplican medidas de control de erosión.	N/A	
Se cumple con la ley de manejo de residuos de hidrocarburos.	Sí	
Se han dado hallazgos de valor histórico.	N/A	
Existe un Plan de Contingencia para derrames de hidrocarburos.	Sí	Entregado previamente
Se cumple con el Reglamento DGNTI-COPANIT 43 – 2001.	Sí	
Se cumple con el Reglamento DGNTI-COPANIT 39 – 2000.	Sí	
Se cumple con el Decreto N° 306 del 4 de septiembre de 2002 y el Reglamento DGNTI – COPANIT 44 – 2000.	No	
Existe un letrero con las condiciones indicadas por el Ministerio de Ambiente.	Sí	

ANEXO 6.6 LISTA DE VERIFICACIÓN DE EXTINTORES

	SSO 006 INSPECCION DE EXTINTORES PORTATILES	Rev 0
		Página 1

AÑO: 2019

SEDE O PROYECTO P-47 SOLANA	N° SERIE	CLASE Y CAPACIDAD A,B,C.	FECHA ULTIMA RECARGA
UBICACION DIESEL			FECHA PROXIMO MANTENIMIENTO

ITEMS	MESES											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1. SOPORTE	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
2. VALVULA	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
3. MANGUERA O BOQUILLA	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
4. SUJETADOR	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
5. CILINDRO	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
6. MANOMETRO	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
7. PINTURA	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
8. MANIJA	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
9. SEÑALIZACION	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
10. CODIFICACION	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
11. AREA DESPEJADA	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
12. PIN DE SEGURIDAD	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
FECHA PRUEBA HIDROSTATICA												
Fecha inspección	22/1	22/2	25/3	25/4	24/5	25/6	26/7	29/8	26/9			
FIRMA												

NOTA: Especificar en la inspección realizada mensualmente el estado de cada elemento del extintor con B= bueno ó M= malo
NA = No aplica

OBSERVACIONES

	SSO 006 INSPECCION DE EXTINTORES PORTATILES	Rev 0
		Página 1

AÑO: 2019

SEDE O PROYECTO P-47 SOLANA	Nº SERIE	CLASE Y CAPACIDAD A,B,C.	FECHA ULTIMA RECARGA
UBICACION EQUIPO DE CORTE			FECHA PROXIMO MANTENIMIENTO

ITEMS	MESES											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1. SOPORTE	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
2. VALVULA	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
3. MANGUERA O BOQUILLA	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
4. SUJETADOR	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
5. CILINDRO	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
6. MANOMETRO	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
7. PINTURA	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
8. MANIJA	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
9. SEÑALIZACION	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2			
10. CODIFICACION	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
11. AREA DESPEJADA	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
12. PIN DE SEGURIDAD	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
FECHA PRUEBA HIDROSTATICA												
Fecha inspección	22/1	22/2	25/3	25/4	24/5	25/6	26/7	29/8	24/9			
FIRMA												

NOTA: Especificar en la inspección realizada mensualmente el estado de cada elemento del extintor con B= bueno ó M= malo
NA = No aplica

OBSERVACIONES

ANEXO 6.7 INSPECCIÓN DE ELEMENTOS DE BOTIQUINES Y CAMILLA

SSO 007. INSPECCIÓN ELEMENTOS BOTIQUINES Y CAMILLAS



ELEMENTO	UBICACIÓN: OFICINA		UBICACIÓN: OFICINA		UBICACIÓN:		UBICACIÓN:	
	FECHA: DE JUNIO 2019		DE JULIO DE 2019		DE AGOSTO DE 2019		DE SEPTIEMBRE DE 2019	
	CANTIDAD	FECHA VENCIMIENTO	CANTIDAD	FECHA VENCIMIENTO	CANTIDAD	FECHA VENCIMIENTO	CANTIDAD	FECHA VENCIMIENTO
ALGODÓN ESTERIL	100		100		97		90	
CURITAS DIFERENTES TAMAÑOS	50		50		50		45	
ESPARADRAPO	1		1		1		1	
ANTISEPTICO	1	2020	1	2020	1	2020	1	2020
ALCOHOL	1	2020	1	2020	1	2020	1	2020
SOLUCION SALINA	1	2020	1	2020	1	2020	1	2020
VENDAS ELASTICAS	1		1		1		1	
BAJALENGUA	10		10		8		8	
GASAS	30		30		30		22	
GUANTES DESECHABLES	—		—		—		—	
TOALLAS DELGADAS	—		—		—		—	
Tijeras (1 unidad)	1		1		1		1	
FOSFORO	1		1		1		1	
VELA	1		1		1		1	
CAMILLA, CUELLO ORTOPEDICO	1		1		1		1	
OTROS: LINTERNA								
INSPECCIONÓ	JOSE LUIS PIMENTEL		JOSE LUIS PIMENTEL		JOSE LUIS PIMENTEL		JOSE LUIS PIMENTEL	