

## TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	- 4 -
1.1.	OBJETIVOS .....	- 5 -
1.2.	PERIODO DE REPORTE .....	- 5 -
1.3.	ALCANCE .....	- 5 -
1.4.	IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR DEL PROYECTO.....	- 6 -
2.	ASPECTOS TÉCNICOS	- 6 -
2.1.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	- 7 -
2.2.	LOCALIZACIÓN .....	- 12 -
2.3.	EQUIPO, PERSONAL Y AVANCE DE ACTIVIDADES.....	- 13 -
2.4.	DATOS DE PRODUCCIÓN O USO: .....	- 14 -
3.	CRONOGRAMA DE CUMPLIMIENTO DEL PMA Y LA RESOLUCIÓN AMBIENTAL	- 14 -
4.	NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN	- 18 -
4.1.	SUELO .....	- 20 -
4.2.	AGUA .....	- 28 -
4.3.	AIRE .....	- 31 -
4.4.	SOCIALES / ECONOMICOS .....	- 36 -
4.5.	SEGURIDAD.....	- 38 -
4.6.	RESOLUCIÓN DEL MINISTERIO DE AMBIENTE: .....	- 43 -
4.7.	CUADRO RESUMEN DE CUMPLIMIENTO POR PROGRAMA .....	- 48 -
5.	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROMOTOR	- 52 -
6.	ANEXOS	54
6.1.	COMPENDIO FOTOGRÁFICO .....	56
6.2.	DISPOSICIÓN DE DESECHOS .....	63
6.3.	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA .....	68
6.4.	CAPACITACIONES .....	72
6.5.	REGISTROS DE FUMIGACIÓN .....	77
6.6.	LISTA DE VERIFICACIÓN AMBIENTAL .....	81
6.7.	LISTA DE VERIFICACIÓN DE EXTINTORES .....	85
6.8.	SERVICIO DE AMBULANCIA Y PRIMEROS AUXILIOS .....	88

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura N°1.</b> Vista aérea de la ubicación del área del proyecto.....	12
<b>Figura N°2.</b> Cumplimiento de las Medidas por Programa.....	50
<b>Figura N°3.</b> Cumplimiento Porcentual de las Medidas por Programa.....	51

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N° 1.</b> Coordenadas del Polígono del Edificio.....	12
<b>Tabla N° 2.</b> Cronograma para los próximos tres meses.....	15
<b>Tabla N° 3.</b> Medidas de protección del suelo.....	20
<b>Tabla N° 4.</b> Medidas de protección del agua.....	28
<b>Tabla N° 5.</b> Medidas para la protección de la calidad del aire, ruido y vibraciones.....	31
<b>Tabla N° 6.</b> Medidas para minimizar la afectación a los factores sociales y económicos.....	36
<b>Tabla N° 7.</b> Medidas de Seguridad.....	38
<b>Tabla N° 8.</b> Medidas de mitigación de la Resolución DRMP-165-2015.....	43
<b>Tabla N° 9.</b> Cumplimiento de las medidas de mitigación en general.....	48

## 1. INTRODUCCIÓN

El edificio Solana se encuentra ubicado en el desarrollo conocido como PH Santa María Golf and Country Club localizado en Juan Díaz, cerca del Corredor Sur. Los trabajos de construcción iniciaron en el mes de enero 2017 y se continúa ininterrumpidamente hasta el mes de julio 2019, fecha de cierre de este informe. El edificio albergará 54 niveles con 88 apartamentos para residencias familiares, áreas sociales, áreas comunes, áreas de descanso y estacionamientos.

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.

Este informe recoge toda la información correspondiente al periodo trimestral del 16 de abril al 16 de julio 2019 para lo cual se realizaron inspecciones de campo y se revisó documentación relacionada con las medidas de mitigación. El Promotor y el Contratista estuvieron anuentes al seguimiento de las medidas pendientes en el periodo anterior y suministraron evidencias de las acciones correctivas realizadas.

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 décimo 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 abril, mayo, junio y julio de 2019 específicamente el periodo comprendido entre el 16 de abril y el 16 de julio del presente año.

Este es el décimo informe que se presenta sobre el proyecto a la Dirección Metropolitana del Ministerio de Ambiente.

### **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:	<a href="mailto:info@valordevelopment.com.pa">info@valordevelopment.com.pa</a> <a href="mailto:jpitti@valorca.com">jpitti@valorca.com</a>

#### **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.

- **Etapa 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 vigentes.

• **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 m<sup>2</sup> con terraza y el otro de 515.65 m<sup>2</sup>. 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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.

<b>Coordenadas UTM (NAD 27)</b>	
<b>NORTE</b>	<b>ESTE</b>
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,
- Cuatro Montacargas, y
- Camiones y equipos 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 137 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 iniciar el mes julio del 2019 el proyecto se encontraba con un aproximado de 60 % de avance en general. Las actividades que se desarrollan actualmente son instalación de pisos, pintura de interiores, colocación de gypsum, instalación de muebles, cocinas y ascensores.

■ **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:**

Al iniciar el mes julio del 2019 el proyecto se encontraba con un aproximado de 60 % de avance en general. Las actividades que se desarrollan actualmente son instalación de pisos, pintura de interiores, colocación de gypsum, instalación de muebles, cocinas y ascensores.

### **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 de ejecución.

Factor Ambiental	Actividades	Periodicidad	Estatus
<b>Afectación por escapes y fugas de hidrocarburos y derivados.</b>	Mantenimiento periódico de los equipos.	Al cumplir 250 horas de trabajo.	✓
	Recolección de residuos de combustible y su disposición apropiada.	Cuando ocurran derrames de combustible.	✓
	Disponibilidad de material para atender derrames.	Todos los días.	✓
<b>Contaminación por generación de desechos sólidos y líquidos.</b>	Disponibilidad de recipientes para desechos con tapas y áreas para depositar desechos.	Diariamente.	✓
	Recolección de desechos.	Todos los días.	✓
	Charlas al personal para la recolección de desechos.	Durante la inducción y cada tres meses.	✓
	Disposición de desechos en sitios autorizados y sobre áreas descubiertas.	Dos o tres veces a la semana.	✓
<b>Contaminación por generación y mala disposición de desechos líquidos</b>	Disponibilidad y limpieza de letrinas.	Disponibilidad diaria de inodoros.	N/A
	Establecimiento del área para desechos de concreto.	Solo para actividades de vaciado.	✓
<b>Proliferación de vectores por la mala disposición de los residuos generados.</b>	Disposición de desechos.	Diariamente.	✓
	Fumigaciones.	Una vez al mes.	✓
<b>Aporte de sedimentos a los</b>	Utilización de barreras o mallas de retención de sedimentos para	Diariamente.	✓

Factor Ambiental	Actividades	Periodicidad	Estatus
<b>drenajes por mala disposición de los desechos sólidos y/o líquidos.</b>	evitar obstrucción de canales pluviales.		
	Cubrimiento de material.	Diariamente.	✓
	Disponibilidad de recipientes lejos de cunetas.	Diariamente.	✓
<b>Aporte de desechos líquidos que pueden dirigirse a los drenajes y canales.</b>	Utilización de barreras o mallas de retención de sedimentos para evitar obstrucción de canales pluviales.	Diariamente.	✓
	Disponibilidad de letrinas.	Diariamente.	N/A
<b>Emisión de partículas suspendidas.</b>	Uso de lonas por parte de los camiones o vagonetas.	Durante el transporte de material.	✓
	Uso de mallas para impedir que el polvo afecte a los vecinos.	Diariamente.	✓
	Cubrimiento de material.	Cuando se almacene material en campo.	✓
	Rociado periódico de las áreas de construcción.	Durante días secos.	✓
	Dotación de EPP para polvo.	Cada tres meses o según necesidad.	✓
<b>Generación de gases</b>	Mantenimiento de equipo pesado.	Al equipo cumplir las horas de trabajo (250 horas).	✓
	Prohibición de motores encendidos innecesariamente.	Diariamente.	✓
<b>Generación de vibraciones</b>	Dotación de equipo de protección personal.	Cada tres meses por empleado o según el	✓

Factor Ambiental	Actividades	Periodicidad	Estatus
	equipo de protección personal.		
	Rotación del personal.	De acuerdo a las actividades.	✓
<b>Incremento de los niveles sonoros</b>	Dotación de equipo de protección auditivo.	Mensual, trimestral o según necesidad.	✓
	Prohibición del uso de troneras.	Diariamente.	✓
	Colocación de cerca alrededor del área de trabajo.	Diariamente se mantiene.	✓
	Cumplimiento de los límites permisibles de exposición al ruido dentro del área del proyecto.	Diariamente.	X
	Cumplimiento de horarios diurnos.	Diariamente.	✓
	Monitoreos de ruido ambiental.	Trimestral.	X
<b>Aumento de la circulación vial.</b>	Cumplimiento de los límites de velocidad.	Diariamente.	✓
	Señalización.	Diariamente.	✓
	Control de la entrada y salida de maquinaria.	Diariamente.	✓
	Horarios diurnos.	Diariamente.	✓
<b>Accidentes laborales y riesgos ocupacionales.</b>	Dotación de equipo de protección personal	Cada tres meses por empleado o según el equipo de protección personal.	✓
	Supervisión en campo.	Diariamente.	✓
	Capacitación sobre accidentes laborales y uso de EPP.	Una vez al mes. Diariamente.	✓

Factor Ambiental	Actividades	Periodicidad	Estatus
	Verificación del uso del EPP.		
	Control de uso de sustancias prohibidas.	Según sea necesario.	✓
	Disponibilidad de botiquín.	Diariamente.	✓
	Señalización	Diariamente.	✓
	Delimitación de pasillos y áreas seguras.	Diariamente.	✓
	Disponibilidad de extintores.	Diariamente.	✓
	Disponibilidad de números de emergencia.	Diariamente.	✓
	Capacitación del personal en riesgos laborales.	Una vez al mes.	✓

*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.

<b>MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL SUELO</b>				
<b>MEDIDA DE MITIGACIÓN</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>PARCIAL</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
<b>AFECTACIÓN POR ESCAPES Y FUGAS DE HIDROCARBUROS Y DERIVADOS</b>				
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 a los equipos por parte de PREDICTED, realizados en mayo, junio y julio. Los registros muestran que se revisan los componentes mecánicos y eléctricos.  Ver anexo 6.3.
2. Se recolecta cualquier residuo de combustible en envases debidamente identificados y su disposición se da en	✓			No se registraron derrames.  Ver anexo 6.1.

<b>MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL SUELO</b>				
<b>MEDIDA DE MITIGACIÓN</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>PARCIAL</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
sitios debidamente establecidos.				
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 el uso de pads, bollo, arena, etc.	✓			Para este periodo se realizaron mantenimientos por parte de PREDICTEC, para los meses de mayo, junio y julio. No se registraron derrames o fugas de productos oleosos.  Ver anexo 6.3.
<b>CONTAMINACIÓN POR GENERACIÓN Y MALA DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS</b>				
5. Se instalan recipientes de basura con tapa y/o bolsas de basura plástica	✓			En las áreas de comedor y de paso común del personal se mantienen recipientes

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL SUELO				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
para los desechos domiciliarios.				para la recolección de desechos.  Ver anexo 6.1.
6. Se adecúa un área específica para la disposición de los restos de la construcción.		✓		Una vez se alcanza el volumen deseado los desechos son transportados por los subcontratistas hacia Cerro Patacón u otras áreas de disposición de desechos. Para este periodo se suministró evidencia del transporte de desechos por la empresa G Y G INGENIEROS. La medida se mantiene en incumplimiento porque los desechos no son colocados en recipientes.  Ver anexo 6.1 y 6.2.
7. Se coordina con la autoridad competente o en su defecto con la empresa (o transporte	✓			Se solicitó el servicio a la empresa G Y G INGENIEROS para el transporte de los

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.				desechos de construcción. Previamente el Contratista indicó que dichos desechos están siendo colocados en un área de relleno cercana y en ocasiones en Cerro Patacón.  Ver anexo 6.2.
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 primeros auxilios básicos y prevención de accidentes.  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	✓			No se observó la disposición de desechos en áreas cercanas a los drenajes.

<b>MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL SUELO</b>				
<b>MEDIDA DE MITIGACIÓN</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>PARCIAL</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
cerca de drenajes y canales.				Ver anexo 6.1.
10. Se dispone de forma ordenada los desechos dentro de la obra, manteniendo despejadas las áreas de pasos de los trabajadores y maquinaria.	✓			Se observó que los desechos generados no obstruyen el paso del personal.  Ver anexo 6.1.
<b>CONTAMINACIÓN POR GENERACIÓN Y MALA DISPOSICIÓN DE DESECHOS LÍQUIDOS.</b>				
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	✓			Las letrinas fueron retiradas del proyecto en periodos previos.

<b>MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL SUELO</b>				
<b>MEDIDA DE MITIGACIÓN</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>PARCIAL</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
evidencia de su realización.				
13. Se adecúa un área con una tina de contención para la disposición y posterior retiro de los desechos semilíquidos.	✓			<p>No se observan restos de desechos en los lotes contiguos, drenajes u otras áreas.</p> <p>Ver anexo 6.1.</p>
14. Se instalan tinas de plástico o cualquier estructura que evite el derrame de concreto de las tulas en el suelo durante los vaciados.	✓			<p>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.</p> <p>Ver anexo 6.1.</p>
<b>PROLIFERACIÓN DE VECTORES POR LA MALA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS</b>				
15. Se disponen los residuos domésticos en bolsas	✓			Los residuos domésticos

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL SUELO				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
negras o tanques con tapaderas.				producidos por el personal están siendo depositados en recipientes con bolsas.  Ver anexo 6.1.
16. Se adecúan áreas específicas para los restos de construcción.	✓			Se recomendó utilizar un contenedor para el depósito de los desechos ya que los mismos se acumulan en el nivel 100, en un área que facilita la colocación de los desechos en los camiones.  Ver anexo 6.1 y 6.2.
17. Se prohíbe arrojar botellas, latas o cualquier envase en donde se pueda acumular el agua.	✓			Las áreas del proyecto se observaron limpias durante las inspecciones realizadas.  Ver anexo 6.1.
18. Se ordenan los recipientes útiles que puedan acumular agua,	✓			No se observó la disposición inadecuada de envases

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL SUELO				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
poniéndolos boca abajo o colocándoles una tapa.				<p>dentro del proyecto.          No se observaron envases con agua acumulada durante los recorridos.</p> <p>Ver anexo 6.1.</p>
19. Se mantienen tapados los tanques y recipientes que se usan para recolectar agua.	✓			<p>Se utiliza agua en recipientes para trabajos de albañilería.          Los mismos no mantienen mosquitos o larvas.</p> <p>Ver anexo 6.1 y 6.5.</p>
20. Se realizan fumigaciones periódicas en el proyecto y se mantienen los registros en archivos.	✓			<p>El Contratista presentó como evidencia de las fumigaciones los registros de la empresa EQUIPOS OLYMPIA, S.A.</p> <p>Ver anexo 6.5.</p>

## 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.

<b>MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE AGUA</b>				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
<b>APORTE DE SEDIMENTOS A LOS DRENAJES POR MALA DISPOSICIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS Y/O LÍQUIDOS</b>				
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 trágante pluvial más cercano al proyecto.  Ver anexo 6.1.
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 desde la entrada hacia áreas techadas.  Ver anexo 6.1.
23. Se disponen de sitios para la captura de desechos sólidos, o	✓			Los depósitos temporales de desechos

<b>MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE AGUA</b>				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
restos del proceso de construcción, y que los mismos estén alejados de desagües o cunetas, durante todo el proceso.				<p>se mantienen alejados de las cunetas. Tampoco se observaron materiales cercanos a los puntos de drenajes.</p> <p>Ver anexo 6.1.</p>
<b>APORTE DE DESECHOS LÍQUIDOS QUE PUEDEN DIRIGIRSE A LOS DRENAJES Y CANALES</b>				
24. Se ubican barreras que impidan el deslizamiento de materiales líquidos (producto o similares) semilíquidos (chorreado de concreto) dentro de los canales pluviales.	✓			<p>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 depositaron dentro del área del proyecto y luego fueron removidos sin ser dispuestos en el sistema pluvial.</p> <p>Ver anexo 6.1.</p>
25. Se prohíbe el vertimiento de aguas oleaginosas u otro	✓			<p>Durante las inspecciones no se observó restos de</p>

<b>MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE AGUA</b>				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
producto a conductos de desagüe o alcantarillados.				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. Son aseados diariamente.  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.

<b>MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE, RUIDO Y VIBRACIONES</b>				
<b>MEDIDA DE MITIGACIÓN</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>PARCIAL</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
<b>EMISIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS</b>				
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.	✓			Durante las inspecciones realizadas fue posible observar camiones de traslado de desechos cubiertos con redes para impedir la caída de objetos.  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.	✓			Se mantienen mallas para retener escombros de pisos superiores. Las mismas serán eliminadas en cuanto se culminen los trabajos en exteriores.  Ver anexo 6.1.

<b>MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE, RUIDO Y VIBRACIONES</b>				
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 está siendo almacenada bajo techo.  Ver anexo 6.1.
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.	✓			Se realizan limpiezas periódicas para retirar polvo y además, se mantiene disponibilidad de agua en las losas superiores para realizar aspersiones según la necesidad.  Ver anexo 6.1.
31. Se dota y se exige el uso de protección contra polvos u otra, cuando así lo requieran los trabajadores.	✓			El Contratista, en periodos previos, ha mostrado evidencias de la entrega de Equipo de Protección Personal (EPP). Se observó el uso de EPP en campo.

<b>MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE, RUIDO Y VIBRACIONES</b>				
<b>GENERACIÓN DE GASES</b>				
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>El Contratista Ingeniería RM mostró evidencias del mantenimiento de la maquinaria presente en el proyecto realizado por PREDICTED.</p> <p>Ver anexo 6.3.</p>
33. Se prohíbe la permanencia de equipo a motor encendido cuando no se esté utilizando.	✓			<p>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.</p>
<b>GENERACIÓN DE VIBRACIONES</b>				
34. Se brinda a los trabajadores, el equipo de protección personal cuando sea necesario.	✓			<p>El Contratista, en periodos previos, ha mostrado evidencias de la entrega de Equipo de Protección Personal (EPP). Se observó el uso de EPP en campo.</p> <p>Ver anexo 6.6.</p>

<b>MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE, RUIDO Y VIBRACIONES</b>				
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.
<b>INCREMENTO DE LOS NIVELES SONOROS</b>				
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.
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 en áreas laterales y la parte trasera.  Ver anexo 6.1.
39. Se cumple con los límites de exposición permisibles		✓		A la fecha no se han realizado monitoreos de

<b>MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE, RUIDO Y VIBRACIONES</b>				
establecidos en el Decreto N° 306 de 4 de septiembre de 2002, mediante la realización de monitoreos.				ruido ambiental. Se le ha indicado al Contratista el incumplimiento de esta medida.
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 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.

<b>MEDIDAS PARA MINIMIZAR AFECTACIONES SOCIALES Y ECONÓMICAS</b>				
<b>MEDIDA DE MITIGACIÓN</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>PARCIAL</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
<b>AUMENTO DE LA CIRCULACIÓN VIAL</b>				
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.  Ver anexo 6.1.
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.

<b>MEDIDAS PARA MINIMIZAR AFECTACIONES SOCIALES Y ECONÓMICAS</b>				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
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 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.**

<b>MEDIDAS DE SEGURIDAD</b>				
<b>MEDIDA DE MITIGACIÓN</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>PARCIAL</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
<b>ACCIDENTES LABORALES Y RIESGOS OCUPACIONALES</b>				
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.  Ver anexo 6.6.
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 primeros auxilios básicos y

MEDIDAS DE SEGURIDAD				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
				prevención de accidentes.  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
				Ver anexo 6.9.
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. El Contratista suministró evidencia de la compra de insumos para el botiquín.  Ver anexo 6.1 y 6.9.
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

MEDIDAS DE SEGURIDAD				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
				<p>letreros para advertir a las personas de la existencia de un proyecto en construcción.</p> <p>Ver anexo 6.1.</p>
54. Se mantienen las áreas libres de obstáculos innecesarios que pudieran causar accidentes, inaccesibilidad al área del proyecto o perturbaciones a las propiedades vecinas.	✓			<p>Se ha observado que el proyecto Solana regularmente mantiene los accesos y áreas despejadas para el libre tránsito del personal.</p> <p>Ver anexo 6.1.</p>
55. Se mantiene en sitio extintores Tipo ABC de por lo menos 20lbs.	✓			<p>Se observó la disponibilidad de extintores tipo ABC en diferentes áreas estratégicas. El Contratista muestra, en el anexo 6.7, evidencia de las inspecciones realizadas para verificar el estado de los componentes de los extintores.</p>

MEDIDAS DE SEGURIDAD				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
				Ver anexo 6.7.
56. Se colocan letreros con números de emergencia y procedimientos en caso de incidentes y accidentes, legibles.	✓			<p>Se mantienen letreros con números de emergencia en el proyecto incluyendo los números de teléfono del servicio de asistencia médica. Se observó un letrero en el mural de seguridad.</p> <p>Ver anexo 6.1.</p>
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.	✓			<p>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 de accidentes”.</p> <p>Ver anexo 6.4.</p>

#### 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 entrega un (1) ejemplar original	✓			<p>Se presenta el décimo informe de seguimiento al Ministerio de Ambiente.</p> <p>El informe anterior se presentó en el mes de mayo 2019.</p>

<b>MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DRMP – 165 – 2015</b>				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
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.	✓			<p>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.</p> <p>Ver anexo 6.1.</p>
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.	✓			<p>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.</p> <p>Ver anexo 6.1.</p>
4. Se reporta de inmediato al Instituto Nacional de Cultura	✓			A la fecha no se han reportado hallazgos

MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DRMP – 165 – 2015				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
(INAC), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.				culturales en la zona. No obstante, se tiene considerado llamar al INAC en caso de que sea necesario.
5. 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.
6. 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 únicamente se manejan un tanque de 100

<b>MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DRMP – 165 – 2015</b>				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
				galones para el almacenamiento de combustible. La manipulación de sustancias químicos está considerada en el Plan de Seguridad de Solana.
7. 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.
8. 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.
9. Se coloca dentro del área del proyecto y antes de iniciar su	✓			Se mantiene el letrero solicitado por el

<b>MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DRMP – 165 – 2015</b>				
MEDIDA DE MITIGACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	OBSERVACIÓN
ejecución un letrero en un lugar visible.				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	Nº Total de Medidas	Cumplimiento 0	Cumplimiento	No Cumplimiento Parcial	Porcentaje de Cumplimiento	Porcentaje de No Cumplimiento	Porcentaje de Cumplimiento o Parcial
Afectación por escapes y fugas de hidrocarburos y derivados.	4	4	-	-	100%	-	-
Contaminación por generación de desechos sólidos.	6	5	1	-	83%	17%	-
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	Nº Total de Medidas	Cumplimiento 0	Cumplimiento	Nº Cumplimiento Parcial	Cumplimiento Parcial	Porcentaje de Cumplimiento	Porcentaje de Cumplimiento	Porcentaje de Cumplimiento No	Porcentaje de Cumplimiento o 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%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>	<b>61</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>				

Cantidad de Medidas Aplicables:

66

Porcentaje de Medidas Aplicables en cumplimiento:

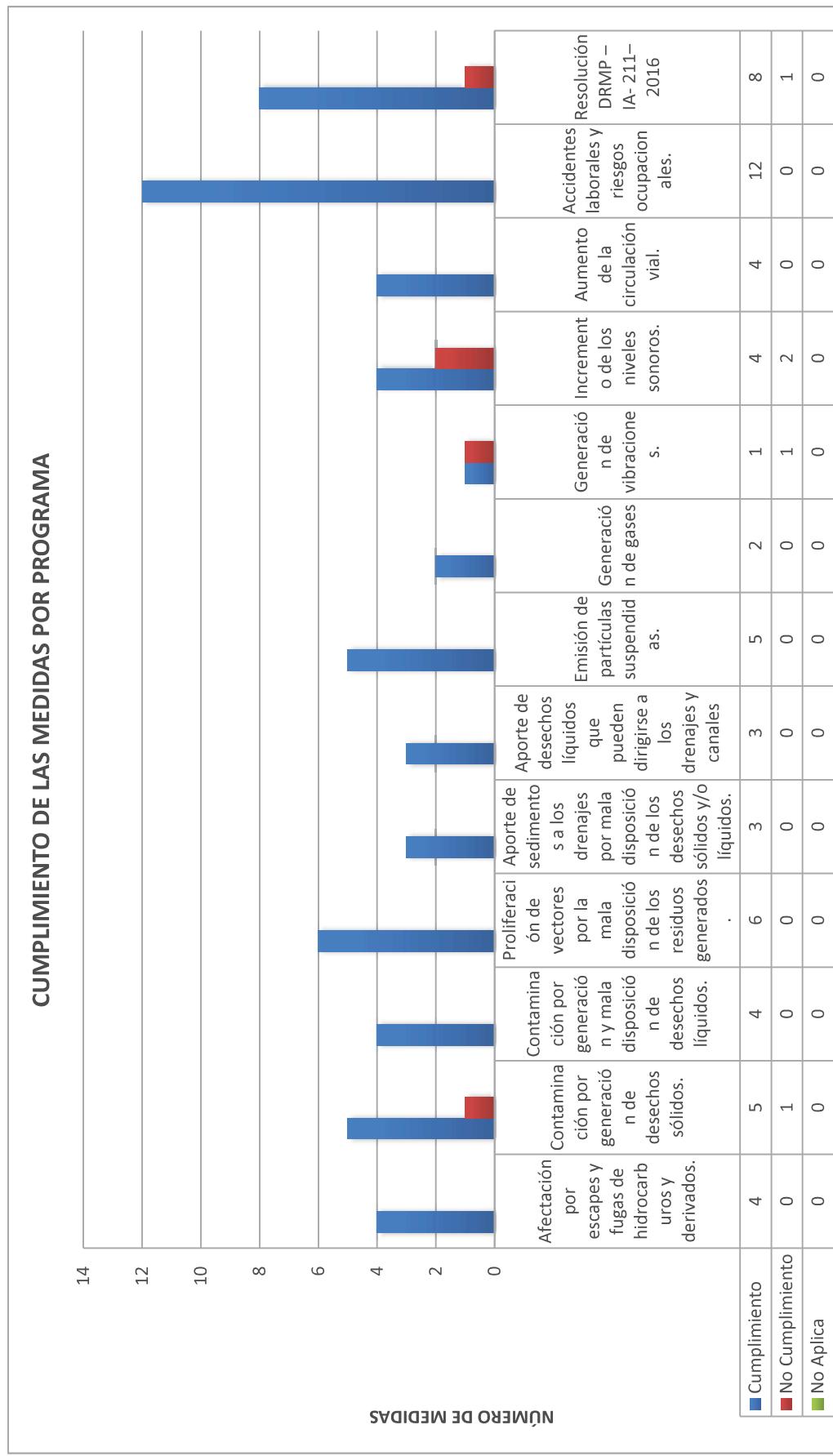
92 %

Porcentaje de Medidas Aplicables en no cumplimiento:

8 %

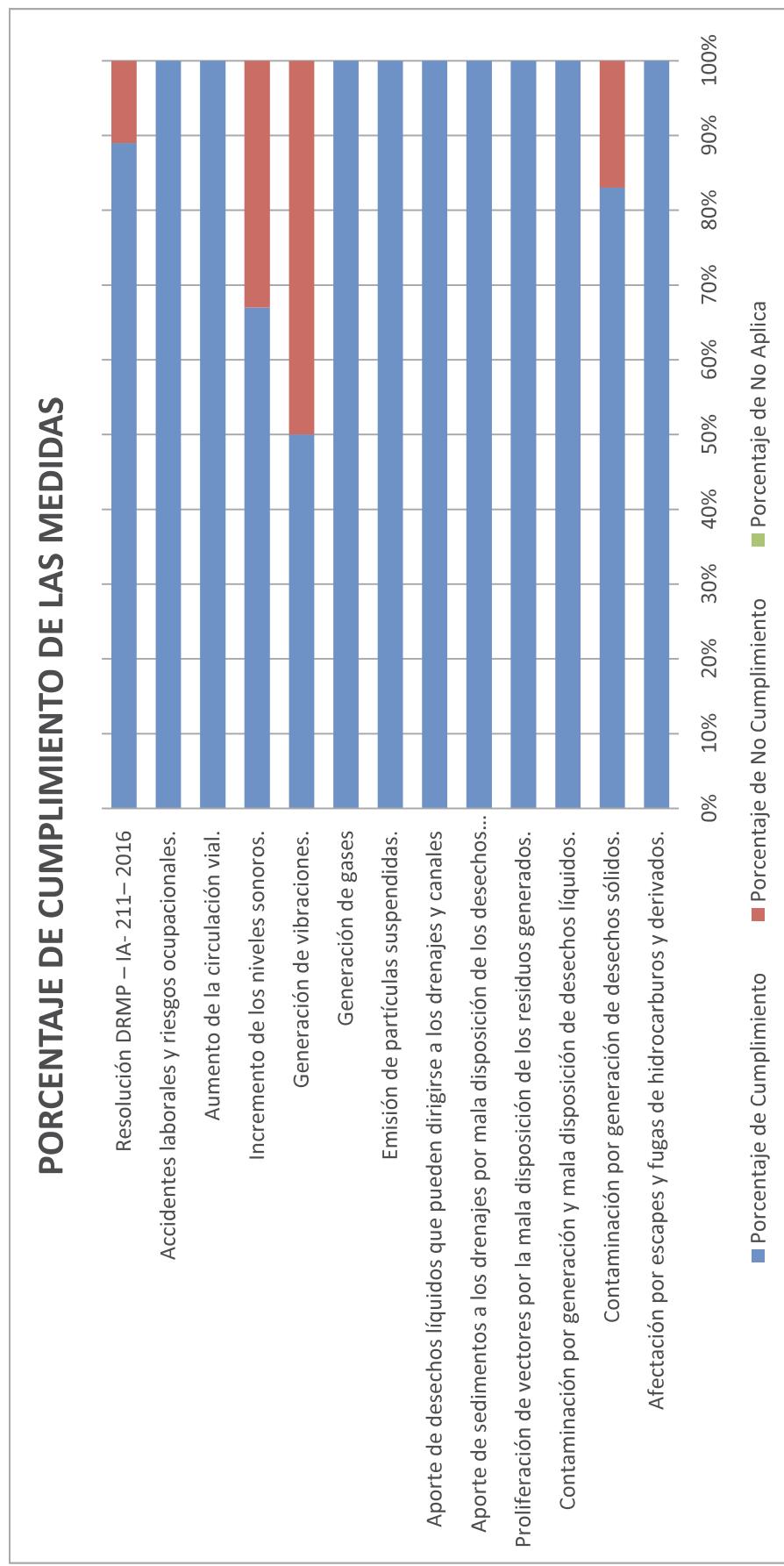
**Figura N° 2: Cumplimiento de las Medidas por Programa.**

Fuente: Auditor Ambiental



**Figura N° 3: Cumplimiento Porcentual de las Medidas por Programa.**

Fuente: Auditor Ambiental.



## 5. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROMOTOR

- 1) Este Informe de Seguimiento Ambiental N° 10 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, insumos del botiquín, el contrato de ambulancia, las fumigaciones y la recolección de desechos.
- 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:	92 %
Porcentaje de Medidas Aplicables en no cumplimiento:	8 %

De las figuras N° 2 y N° 3 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, 61 se encontraron en “Cumplimiento”, 5 en “No cumplimiento” y ninguna medida fue definida como “Cumplimiento Parcial” lo que arroja el porcentaje indicado previamente, 92 % de cumplimiento y 8 % de no cumplimiento, similar al periodo anterior. 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 60 % de avance en general. Las actividades que se desarrollaron fueron, principalmente, instalación de pisos, pintura de interiores, colocación de gypsum, instalación de muebles, cocinas y ascensores.

4) Se recomienda al Promotor realizar las siguientes medidas:

- a. Continuar y mantener la limpieza de los accesos al proyecto, área frontal y pasillos.
- b. Continuar la recolección de desechos del proyecto y su adecuada disposición en sitios autorizados, manteniendo registro de la actividad.
- c. 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.
- d. Ejecutar los monitoreos de ruido ambiental que son exigidos en el EsIA y la Resolución de Aprobación del EsIA.
- e. Cumplir con el periodo trimestral de entrega de informes de seguimiento.

## 6. ANEXOS

Los siguientes son los anexos del informe:

- COMPENDIO FOTOGRÁFICO
- DISPOSICIÓN DE DESECHOS
- MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA
- CAPACITACIONES
- REGISTROS DE FUMIGACIÓN
- LISTA DE VERIFICACIÓN AMBIENTAL
- LISTA DE VERIFICACIÓN DE EXTINTORES
- SERVICIO DE AMBULANCIA Y PRIMEROS AUXILIOS
- SERVICIO DE EMERGENCIAS MÉDICAS

**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

## 6.1. COMPENDIO FOTOGRAFICO



**Foto N° 1:** Vista del proyecto en el mes de julio 2019.



**Foto N° 2:** Maquinaria utilizada en el proyecto. Los equipos se mantienen apagados mientras no se estén utilizando.

**Foto N° 3:** Camión recolector de desechos sólidos.

	
<p><b>Foto N°4:</b> Los materiales de construcción tales como la arena se mantienen en un área designada, bajo techo.</p>	<p><b>Foto N°5:</b> Los materiales de construcción tales como el cemento se mantienen almacenados en un área designada y en su empaque de fábrica.</p>
	
<p><b>Foto N° 6:</b> Almacenamiento de cilindros de gases comprimidos, los mismos se encuentran en un área determinada y debidamente identificados.</p>	<p><b>Foto N° 7:</b> Almacenamiento de cilindros de gases comprimidos, los mismos se encuentran en un área determinada y debidamente identificados. Se mantiene un extintor cercano.</p>

	
<p><b>Foto N° 8:</b> Extintores disponibles en el área de almacenamiento de gases comprimidos.</p>	<p><b>Foto N° 9:</b> Área de almacenamiento y trasiego de hidrocarburos. El sistema cuenta con una noria para almacenar el combustible de ocurrir algún derrame o fuga.</p>
	
<p><b>Foto N° 10:</b> Los desechos sólidos son recopilados en un solo punto para su recolección y disposición final en Cerro Patacón.</p>	<p><b>Foto N° 11:</b> Sistema de drenaje pluvial se mantiene limpio, libre de desechos y de sedimentos.</p>

	
<p><b>Foto N° 12:</b> Las calles de acceso el área del proyecto se mantiene limpias.</p>	<p><b>Foto N° 13:</b> Señales de tránsito en las calles que dan acceso al proyecto.</p>
	
<p><b>Foto N° 14:</b> Señales de tránsito en las calles que dan acceso al proyecto.</p>	<p><b>Foto N° 15:</b> Se mantienen conos en las calles para evitar el contacto directo de los transeúntes con el área de proyecto.</p>

	
<p><b>Foto N° 16:</b> Áreas perimetrales alrededor del proyecto se mantienen limpias y despejadas.</p>	<p><b>Foto N° 17:</b> Limpieza de las calles con agua no potable. Esta actividad se realiza diariamente.</p>
	
<p><b>Foto N° 18:</b> Limpieza de las calles con agua no potable. Esta actividad se realiza diariamente.</p>	<p><b>Foto N° 19:</b> Disponibilidad de agua potable para el personal que labora en el proyecto.</p>

	
<p><b>Foto N° 20:</b> Disponibilidad de microondas para el personal que labora en el proyecto.</p>	<p><b>Foto N° 21:</b> Disponibilidad de comedores para el personal que labora en el proyecto. Son aseados diariamente.</p>
	
<p><b>Foto N° 22:</b> Disponibilidad de comedores para el personal que labora en el proyecto.</p>	<p><b>Foto N° 23:</b> Disponibilidad de comedores para el personal que labora en el proyecto.</p>

	
<b>Foto N° 24:</b> Botiquín de emergencias.	<b>Foto N° 25:</b> Baterías de baño operativas y disponibles para los trabajadores.

## **6.2. DISPOSICIÓN DE DESECHOS**



*G & G Ingenieros, S.A.*

R.U.C. 2217547-1-775888 D.V.14

PEDREGAL, CALLE PRINCIPAL Y CALLE D  
CEL.: 6528-7280

Nº 1622

FECHA:	13 - MAYO - 19	ORDEN DE COMPRA:	
CLIENTE:	Ingeniería R.M. S.A.		
DIRECCIÓN:	Proyecto Solana		
CANT.	DESCRIPCIÓN	P.UNIT.	TOTAL
572	yds <sup>3</sup> De BASURA	4 00	2288 00
<i>2448.16</i>			
<i>INGENIERIA R-M, S.A.</i>			
Codigo:	19-565503	19-565503	19-565503
Recibido por:	13/5/19	13/5/19	13/5/19
Revisado por:	25/05/19	25/05/19	25/05/19
Inspección:	25/05/19	25/05/19	25/05/19
Fecha:	21/05/19	21/05/19	21/05/19
RECEBIDO POR	13/5/19	<i>Mauricio</i> 27-5-19	<i>SUB-TOTAL</i> 2288 00
			<i>I.T.B.M.S.</i> 160 16
			<i>TOTAL</i> 2448 16

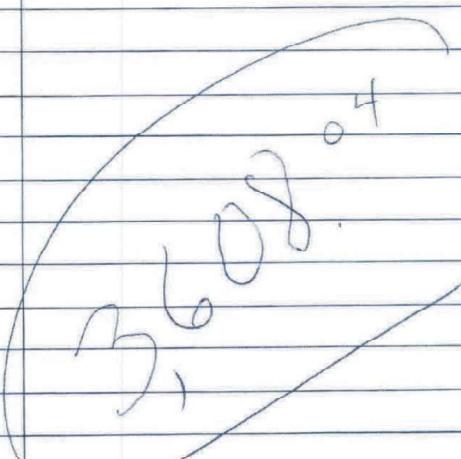
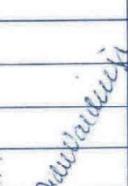


G & G Ingenieros, S.A.

R.U.C. 2217547-1-775888 D.V.14

PEDREGAL, CALLE PRINCIPAL Y CALLE D  
CEL.: 6528-7280

Nº 1653

FECHA:	13 de junio del 2019	ORDEN DE COMPRA:	
CLIENTE:	Ingeniería R.M. S.a.		
DIRECCIÓN:	Proyecto Salina.		
CANT.	DESCRIPCIÓN	P.UNIT.	TOTAL
843	yds <sup>3</sup> de Cabiche (Basura)	4.00	3372.00
			
<b>INGENIERIA R-M, S.A.</b>			
Código:	19-505-00		
Recibido por:	<u>W. T. C.</u>		
Revisado por:	<u>W. T. C.</u>		
Inspección:	<u>13/6/17</u>		
Fecha:	<u>13/6/17</u>		
		SUB-TOTAL	3372.00
		I.T.B.M.S.	236.04
		TOTAL	3608.04
RECIBIDO POR			

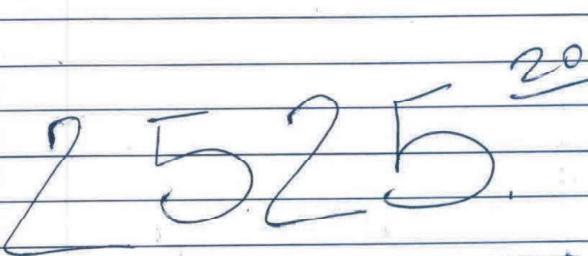
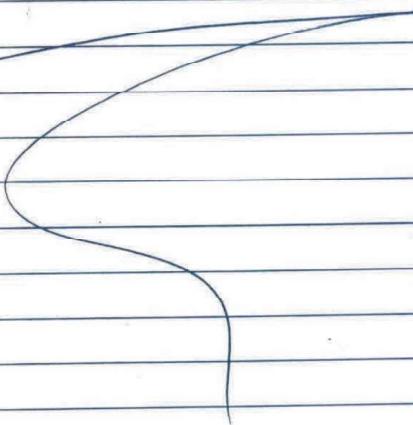


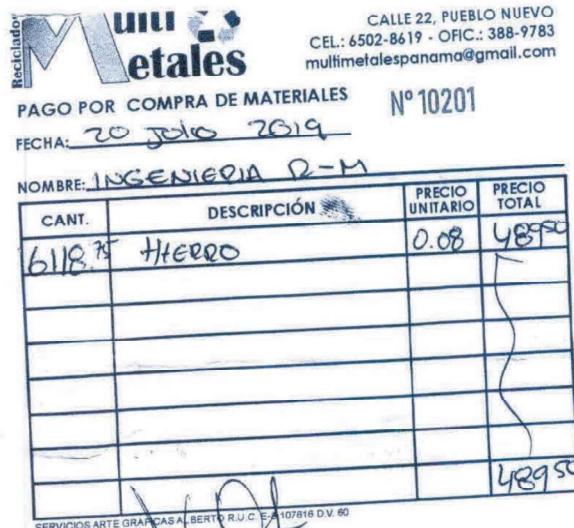
*G & G Ingenieros, S.A.*

R.U.C. 2217547-1-775888 D.V.14

PEDREGAL, CALLE PRINCIPAL Y CALLE D  
CEL.: 6528-7280

Nº 1684

FECHA: 7- Julio - 19	ORDEN DE COMPRA:		
CLIENTE: INGENIERIA RM, S.A.			
DIRECCIÓN: Proyecto Solana			
CANT.	DESCRIPCIÓN	P.UNIT.	TOTAL
590	gds <sup>3</sup> de BASURA	4 00	2360 00
 			
			SUB-TOTAL 2360 00
			I.T.B.M.S. 165 20
			TOTAL 2525 20
RECIDIDO POR _____			



SERVICIOS ARTE GRAFICAS ALBERTO R.U.C. E-A 107816 D.V. 80

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.

RECICLADORA SCRAP METAL S.A.

939 28377

COMPROBANTE DE COMPRA DE DESHECHO METALICO PARA EXPORTACION

Fecha 15/06/19

#### RECOGIMOS LOS SIGUIENTES MATERIALES

MATERIAL	CANT.	UND.	PRECIO	TOTAL
HIERRO	3945	Lbs.	0.090	355.05

SUB. TOTAL 355.05 Bib.  
ABONO Bib.  
TOTAL 355.05 Bib.

### **6.3. MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA**



**PREDICTEC**  
 Termografía y Montajes Electromecánicos

8/11/14

Nº 2509

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Cliente  
 Proyecto

Bn  
 Solana

Fecha  
 Equipo

fl. noveno

25/5/14

monta canya jeti tonati

Item	Componentes Mecánicos	Estado		Reparar
		Bueno	Malo	
1	Lubricación de rodillos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Ajustes de rodillos de cabinas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Interruptor de seguridad en la compuerta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	Revisar niveles de aceites de reductores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	Lubricar Rueda cima	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	Lubricar Rueda de contrapeso	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	Revisar motor si presenta ruido y calor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	Revisar estado de cable contrapeso	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	Revisar guías de contrapeso lubricar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	Revisar guías eléctricas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	Lubricar cremallera	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	Lubricación de cables de puertas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	Lubricar mástil	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Item	Componentes Eléctricos	Estado		Reparar
		Bueno	Malo	
1	Revisar interruptor de poder externo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Revisión y limpieza de panel eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Revisar todos los limitadores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	Revisar switch de llaves	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	Probar botón de emergencia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	Revisar abanico del variador y banco de resistencia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	Limpieza del cesto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	Revisar cable de alimentación torceduras o empalmes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	Revisar lámparas de cabinas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	Revisar contactores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Observaciones

\* Queda pendiente lubricación de cima llave de gomas  
 Juegos para trabajos del proyecto, remplazar rodillo de goma fijo  
 de la cabina. Queda cabina fija desviada, remplazar limitador  
 de los cotillas de la cabina #3

HORA INICIO

9:50 AM

HORA FINAL

11:15 AM

POR PREDICTEC

gtx

POR CLIENTE

Manuel Vergara



**PREDICTEC**  
 Termografía y Montajes Electromecánicos

EB 8/11/19  
 № 2664

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO** *Lveliz*

Cliente *Proy* Fecha *21-06-2019*  
 Proyecto *Solana A/V* Equipo *relojerosas Sutis*

Item	Componentes Mecánicos	Estado		Reparar
		Bueno	Malo	
1	Lubricación de rodillos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Ajustes de rodillos de cabinas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Interruptor de seguridad en la compuerta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	Revisar niveles de aceites de reductores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	Lubricar Rueda cima	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	Lubricar Rueda de contrapeso	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	Revisar motor si presenta ruido y calor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	Revisar estado de cable contrapeso	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	Revisar guías de contrapeso lubricar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	Revisar guías eléctricas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	Lubricar cremallera	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	Lubricación de cables de puertas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	Lubricar mástil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Item	Componentes Eléctricos	Estado		Reparar
		Bueno	Malo	
1	Revisar interruptor de poder externo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Revisión y limpieza de panel eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Revisar todos los limitadores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>ajuste rendedor uv / limitador de asamblea Cobreto Derecha</i>
4	Revisar switch de llaves	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	Probar botón de emergencia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	Revisar abanico del variador y banco de resistencia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	Limpieza del cesto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	Revisar cable de alimentación torceduras o empalmes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	Revisar lámparas de cabinas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Reemplazar lámpara Cobreto Izquierdo</i>
10	Revisar contactores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Observaciones**

FECHA INICIO  
 POR PREDICTEC

*H: 20:00  
 21/06/19*

HORA FINAL  
 POR CLIENTE

*12:35 PM  
 Manuel Wongaro*

**PREDICTEC**  
 Termografía y Montajes Electromecánicos

Nº 2527

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO** E. Pavaez

Cliente	RM	Fecha	26/7/14	
Proyecto	Solana	Equipo	Torre # 2 montacargas	
Item	Componentes Mecánicos	Estado		Reparar
		Bueno	Malo	
1	Lubricación de rodillos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Ajustes de rodillos de cabinas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Interruptor de seguridad en la compuerta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	Revisar niveles de aceites de reductores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	Lubricar Rueda cima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	Lubricar Rueda de contrapeso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	Revisar motor si presenta ruido y calor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	Revisar estado de cable contrapeso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	Revisar guías de contrapeso lubricar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	Revisar guías eléctricas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	Lubricar cremallera	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	Lubricación de cables de puertas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	Lubricar mástil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Bueno	Malo			
1	Revisar interruptor de poder externo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Revisión y limpieza de panel eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Revisar todos los limitadores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	Revisar switch de llaves	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	Probar botón de emergencia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	Revisar abanico del variador y banco de resistencia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	Limpieza del cesto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	Revisar cable de alimentación torceduras o empalmes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	Revisar lámparas de cabinas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	Revisar contactores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Observaciones**

\* Cabina # 3 romplazas limitador de asentilla,  
 \* Cabina # 4 romplazas romplaza.

HORA INICIO: 9:40 AM  
 POR PREDICTEC: Juz

HORA FINAL: 11:25 AM  
 POR CLIENTE: Manoel Vazquez

#### **6.4. CAPACITACIONES**

		Registro de asistencia.	Rev	0
			Pág 1 de 1	
NOMBRE DEL TEMA:		La velocidad de pensamiento, ocasiona accidentes.		
OBJETIVO:				
FECHA:	14/6/19	HORARIO: 7:00 a 7:30 am	NO ASISTENTES	47
EXPOSITOR DEL PROGRAMA: JOSE PIMENTEL			INTERNO EXTERNO	AREA GERENCIA TECNICA
AREA	APPELLIDOS Y NOMBRE	CEDULA	FIRMA	
1. D. M	Sabina Rojas	2-715-1691	Sabina Rojas	
2.	José Luis Otero	540779	José Luis Otero	
3.	Carolina Mancera	8-826-1859	Carolina Mancera	
4.	Virginia Ayarza	9-209-160	Virginia Ayarza	
5.	Ariel Rodríguez	9-732-207	Ariel Rodríguez	
6.	Sose Luis R.	8-783-903	Sose Luis R.	
7.	Rivera Gómez Raimundo	8-234-2304	Rivera Gómez Raimundo	
8.	Borbelie F. Olarte	4-791-425	Borbelie F. Olarte	
9.	Mario Valtierra	9-181-961	Mario Valtierra	
10.	J.C. García Lembado	9-719-258	J.C. García Lembado	
11.	Guillermo Salcedo	9-103-360	Guillermo Salcedo	
12.	Emilia Aguirre	9-704-34	Emilia Aguirre	
13. R M.	F. S.	8-713-844	R M.	
14. CARPINTERO	Jairillo Vargas	8-300-225	Jairillo Vargas	
15. R M.	Promoción Díaz	8-343-517	Promoción Díaz	
16. R M	José Monroyza	9-716-199	José Monroyza	
17. ITESA	Eduardo Alvarado	8-313-812	Eduardo Alvarado	
18. ITESA	Sidro Pérez	1-742-2390	Sidro Pérez	
19. R M	Patricia Sánchez	9-950-1220	Patricia Sánchez	
20. R M	Sosa Barría	8-826-2190	Sosa Barría	
21. R M	José Gómez	8-882-271	José Gómez	
22. PLOMERO	Patricia González	5-705-1044	Patricia González	
23. Soldador	Protección Civil	844-959	Protección Civil	
24. Ercilia	Compañero	9-790	Ercilia	
25. R M	Gabi de González	8-932-578	Gabi de González	
26. R M		8-832-2433	Gabi de González	
27. R M	Orill	8-208-347	Orill	
28. R		2-709-2022	Orill	
Observaciones: Relacione la entrega de anexos cuando el evento así lo requiera.				



		Registro de asistencia.		Rev	O
<b>PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS</b>				Pág 1 de 1	
NOMBRE DEL TEMA: PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS		OBJETIVO: ENSEÑAR TÉCNICAS BÁSICAS PARA ATENCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS			
FECHA	11/7/19	HORARIO	7:00 Q 7:30	NO ASISTENTES	73
EXPOSITOR DEL PROGRAMA	JOSE PIMENTEL	VIVE, S. A.		INTERNO	ÁREA GERENCIA TÉCNICA
AREA		PELLIDOS Y NOMBRE	CEDULA	FIRMA	
1. Prispiante		Carmen Saldano	9163360	Antonio Salazar	
2. Carpintero		Marcos Jaramillo	8-281-317	Marcos Jaramillo	
3. Cogollos		María Lili	2-703335	María Lili	
4. Ayudante		Marcelina Vallejo	9161961	MV	
5. Abinil		Juan Casas	5-706-397	Juan Casas	
6. POTOSIDO		Merlos Secundino	2-706-1808	Sebastián Merlos	
7. I + E SA		Wilson Valls		Wilson Valls	
8. R u d		Juan Largote	8-910-2096	Juan Largote	
9. turle		aycel Gómez	8-910-2096		
10. ITesa		Cesar Peralta	9-219-613	Cesar Peralta	
11. ITesa		Torin	3-100-313	Torin	
12. ITesa		Eduardo Jiménez	8-206-416	Eduardo Jiménez	
13. ITesa		Rubel Vargas	9-735-1767	Rubel Vargas	
14. CARPINTERIA		José Nava	2-169-916	José Nava	
15. Bimano		Perez	4-798-2325	Bimano Perez	
16. Simón		Ortega	8-912-555	Simón	
17. I.T. SA		Vencesio Hoolan	1-32-993	Vencesio Hoolan	
18. ITESD		Roberto ARAÚZ	81891693	Roberto Araúz	
19. ITESA		Oliver Form	11-700-583	Oliver Form	
20. Dato Informativo		Baudelindo	6-60-24	Baudelindo	
21.		Ricardogarcia	8-524-2071	Ricardogarcia	
22. Juan José		Rafaelso	9-201-462	Juan José	
23. Juan Maldonado		REALSO	8-521-373	Juan Maldonado	
24. Jorge Lillo		ACTEGO	4-266-321	Jorge Lillo	
25. Jorge Diaz		MAPelec	7-88-2624	Jorge Diaz	
26. Errónia		Bonilla martínez	9-790-27	Errónia	
27. Ayudante		Rodríguez José	4-263-375	Rodríguez José	
28. Carpintero			2-138-202	José Rodríguez	
Observaciones: Relacione la entrega de anexos cuando el evento así lo requiera.					

SRM		Registro de asistencia.		Rev	O
Pág 1 de 1					
<b>NOMBRE DEL TEMA:</b> PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS <b>OBJETIVO:</b> ENSEÑAR TÉCNICAS BÁSICAS PARA ATENCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS					
FECHA:	11/7/19	HORARIO:	7:00 @ 7:30	No. ASISTENTES	73.
EXPOSITOR DEL PROGRAMA: JOSE PIMENTEL		VIVE, S.A.		AREA	GERENCIA TECNICA
AREA	APELLIDOS Y NOMBRE	CEDULA	FIRMA		
Refuerzo	Juan Diaz	8-309-531	Juan Diaz		
CA+Pintarero	Marcos Gualde	8-320-1859	Marcos Gualde		
Refuerzo	Alejandro P. Gomez	9-139-603	Alejandro Gomez		
Carpinteria	Condi de Ojeda	8-445-403	Condi de Ojeda		
26 Fuerza	Lopez Jose	8-208-347	Lopez Jose		
Coordinador	Sebastien Navarro	8-743-2102	Sebastien Navarro		
Ayudante	Jose Castillo	9-711-2002	Jose Castillo		
P. Refuerzo	Santos G.	8-702-407	Santos G.		
	Walter P. P. 2	4-188-025	Walter P. P. 2		
GJ	Oscar Gonzalez	10-6104	Oscar Gonzalez		
CA		8-713-844	CA		
R. F	Luis Oteiza	8-396-6	Luis Oteiza		
Soldados	Rodriguez Luis	8-499-59	Rodriguez Luis		
16-17-18		9-144-721			
A. Yudanto	Hernan Rodriguez	8-853-1296	Hernan Rodriguez		
INC. Prensa	Bonilla, Ercel	6-710-1060	Bonilla, Ercel		
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
Observaciones: Relacione la entrega de anexos cuando el evento así lo requiera.					

## **6.5. REGISTROS DE FUMIGACIÓN**

 <b>EQUIPOS OLIMPIA</b> <small>CONTROL DE PLAGAS</small>		 <b>EQUIPOS OLIMPIA</b> <small>ALQUILERES Y MANTENIMIENTO</small>	
<p>6470-9281 / 6943-7354  <input checked="" type="checkbox"/> <a href="mailto:equiposolimpia@hotmail.com">equiposolimpia@hotmail.com</a>  <input checked="" type="checkbox"/> <a href="mailto:alquileresolimpia@hotmail.com">alquileresolimpia@hotmail.com</a>  <a href="http://www.equiposolimpia.com">www.equiposolimpia.com</a></p>			
<p><b>RUC: 8-487-9</b>  <b>D.V. 86</b>  <b>DETALLE N° 2736</b></p>			
<p><b>12/07/19</b>  <small>Día Mes Año</small></p>			
<p><b>CONDICIONES DE PAGO</b></p>			
<p><input type="checkbox"/> <b>CONTADO</b> <input type="checkbox"/> <b>CRÉDITO</b></p>			
<b>CANT.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>P. UNITARIO</b>	<b>P. TOTAL</b>
1	SERVICIO DE CONTROL DE PLAGAS TERMO NEBULIZACION EN PROYECTO	90-	90-
<p><b>INGENIERIA R.M. SA</b>  <b>12-510-200</b>  <b>Código:</b>  <b>Recibido por:</b>  <b>Entregado por:</b>  <b>Inspección:</b>  <b>Fecha:</b> 17/7/19</p>			
<p><b>FACTURA</b>  <small>FACTURA N° YFCL110004778-00002152      FECHA: 12-07-2019 09:19</small></p>			
<p><b>CONTROL PLAGAS (A)</b> B/. 90.00  <small>SUBTOTAL A(07.00%) B/. 90.00      ITBMS A(07.00%) B/. 6.30</small></p>			
<p><b>TOTAL</b> B/. 96.30  <b>CANT. ART</b> 1  <b>Efectivo</b> B/. 96.30  <b>RUC/CIP:</b> 1067.293.110051  <b>RAZON SOCIAL:</b> INGENIERIA R.M. SA  <b>DIRECCION:</b> D.V. 01  <b>EMPLEO:</b> 062 YFCL110004778</p>			
<p><b>SUB-TOTAL:</b> 90-  <b>ITBMS:</b> 6.30  <b>TOTAL B/:</b> 96.30</p>			
<p><b>CANCELADO</b> <input type="checkbox"/> <b>RECIBIDO POR:</b>   <small>17/7/19</small></p>			

Todo En Impresiones Tel.: 224-6986 RUC: 8-772-1456 D.V. 55 N° 2651/2900 04-19

Informe de Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental N° 10  
 Proyecto de Construcción - Edificio Solana, Santa María Golf and Country Club

 <b>EQUIPOS OLIMPIA</b> <small>CONTROL DE PLAGAS</small>		<b>EQUIPOS OLIMPIA</b> <small>ALQUILERES Y SERVICIOS</small> ☎ 6470-9281 / 6943-7354 ☐ <a href="mailto:equiposolimpia@hotmail.com">equiposolimpia@hotmail.com</a> <a href="mailto:alquileresolimpia@hotmail.com">alquileresolimpia@hotmail.com</a> <a href="http://www.equiposolimpia.com">www.equiposolimpia.com</a>																							
<b>RUC: 8-487-9</b> <b>D.V. 86</b> <b>DETALLE N° 2684</b>																									
<b>09/06 / 19</b> <small>Dia Mes Año</small>																									
<b>CONDICIONES DE PAGO</b> <input type="checkbox"/> <b>CONTADO</b> <input type="checkbox"/> <b>CRÉDITO</b>																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CANT.</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>P. UNITARIO</th> <th>P. TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SERVICIO DE CONTROL DE PLAGAS TERMOEPILOGIZACION EN PROYECTO</td> <td>90-</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>06/06/19</td> </tr> </tbody> </table>				CANT.	DESCRIPCIÓN	P. UNITARIO	P. TOTAL	1	SERVICIO DE CONTROL DE PLAGAS TERMOEPILOGIZACION EN PROYECTO	90-					06/06/19										
CANT.	DESCRIPCIÓN	P. UNITARIO	P. TOTAL																						
1	SERVICIO DE CONTROL DE PLAGAS TERMOEPILOGIZACION EN PROYECTO	90-																							
			06/06/19																						
<b>DG 1</b> RUC 8-487-9 DV 86 EQUIPOS OLIMPIA PARQUE SAN MIGUELITO LAS COLINAS DE SANTA MARTA SECTOR 11 CASA 86 TEL. 6943-7354 / 6470-9281																									
<b>FACTURA</b> <small>FACTURA: TFC1110004778-00002103</small> <small>FECHA: 09-06-2019 12:49</small> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CONTROL PLAGAS (A)</th> <th>B/. 90.00</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SUBTOTAL A (90.00%)</td> <td>B/. 90.00</td> </tr> <tr> <td>ITEMS A (90.00%)</td> <td>B/. 6.30</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td><b>B/. 96.30</b></td> </tr> <tr> <td>CANT. ART</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>EJECUTIVO</td> <td>B/. 96.30</td> </tr> <tr> <td>RUC/CIP: 1067-295-110051</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>RAZON SOCIAL: INGENIERIA RM. SA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DIRECCION: D.V. 17</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EMPLEO 01</td> <td>B/. 96.30</td> </tr> <tr> <td>DEZ TFC1110004778</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				CONTROL PLAGAS (A)	B/. 90.00	SUBTOTAL A (90.00%)	B/. 90.00	ITEMS A (90.00%)	B/. 6.30	<b>TOTAL</b>	<b>B/. 96.30</b>	CANT. ART	10	EJECUTIVO	B/. 96.30	RUC/CIP: 1067-295-110051	0	RAZON SOCIAL: INGENIERIA RM. SA		DIRECCION: D.V. 17		EMPLEO 01	B/. 96.30	DEZ TFC1110004778	
CONTROL PLAGAS (A)	B/. 90.00																								
SUBTOTAL A (90.00%)	B/. 90.00																								
ITEMS A (90.00%)	B/. 6.30																								
<b>TOTAL</b>	<b>B/. 96.30</b>																								
CANT. ART	10																								
EJECUTIVO	B/. 96.30																								
RUC/CIP: 1067-295-110051	0																								
RAZON SOCIAL: INGENIERIA RM. SA																									
DIRECCION: D.V. 17																									
EMPLEO 01	B/. 96.30																								
DEZ TFC1110004778																									
<b>INGENIERIA R-M, S.A</b> <small>Código: 19-510 SAB</small> <small>Recibido por: ✓</small> <small>Revisado por: ✓</small> <small>Inspección: ✓</small> <small>Fecha: 12/06/19</small>																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>SUB- TOTAL</th> <td>90-</td> </tr> <tr> <th>ITB.M.S.</th> <td>6.30</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>TOTAL B/.</b></td> <td><b>96.30</b></td> </tr> </tbody> </table>				SUB- TOTAL	90-	ITB.M.S.	6.30	<b>TOTAL B/.</b>	<b>96.30</b>																
SUB- TOTAL	90-																								
ITB.M.S.	6.30																								
<b>TOTAL B/.</b>	<b>96.30</b>																								
<small>COPIA DE LA FICHA TECNICA DE LA SECCION DE 10</small>																									

 <b>EQUIPOS OLIMPIA</b> <small>CONTROL DE PLAGAS</small>		 <b>EQUIPOS OLIMPIA</b> <small>CONTROL DE PLAGAS</small>																									
<b>RUC: 8-487-9</b> <b>D.V. 86</b> <b>DETALLE N° 2680</b>																											
<b>09 / 06 / 19</b> <small>Día Mes Año</small>																											
<b>CONDICIONES DE PAGO</b>																											
<input type="checkbox"/> <b>CONTADO</b> <input type="checkbox"/> <b>CRÉDITO</b>																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CANT.</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>P. UNITARIO</th> <th>P. TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SERVICIO DE CONTROL DE PLAGAS TERMOFUMIGACIÓN EN PROYECTO 17/05/19</td> <td>90-</td> <td>90-</td> </tr> <tr> <td colspan="4"> <small>D.G.E. RUC 8-487-9 DV 86 EQUIPOS OLIMPIA PANAMA SAN MIGUELITO LAS COLINAS DE SANTA MARTA SECTOR 11 CASA 05 TEL. 6943-734 / 6470-9281</small> </td> </tr> <tr> <td colspan="4"> <small>FACTURA FACTURA: TFC1110004770-00002102 FECHA: 09-06-2019 12:48 CONTROL PLAGAS (A) 8/.90,00 SUBTIL A(07,00%) 8/.90,00 ITEMS A(07,00%) 8/.6.30 TOTAL 8/.96,30 CANT. ART 1 EFECTIVO 8/.96,30 RUC/CIF: 1067-293.110051 RAZON SOCIAL: INGENIERIA RM. SA DIRECCION: D.V. 17 EMPLEO DE 01 P.V.00 LBSZ TFC1110004770</small> </td> </tr> <tr> <td colspan="4"> <small>INGENIERIA R.M. SA Código: 19-576-90 Recibido por: Favorecido por: Inspección: C.R. 16/06/19 Fecha: 14/06/19</small> </td> </tr> <tr> <td colspan="4"> <small>SUB- TOTAL: 90- I.T.B.M.S. 630 TOTAL D/. 96.30</small> </td> </tr> </tbody> </table>				CANT.	DESCRIPCIÓN	P. UNITARIO	P. TOTAL	1	SERVICIO DE CONTROL DE PLAGAS TERMOFUMIGACIÓN EN PROYECTO 17/05/19	90-	90-	<small>D.G.E. RUC 8-487-9 DV 86 EQUIPOS OLIMPIA PANAMA SAN MIGUELITO LAS COLINAS DE SANTA MARTA SECTOR 11 CASA 05 TEL. 6943-734 / 6470-9281</small>				<small>FACTURA FACTURA: TFC1110004770-00002102 FECHA: 09-06-2019 12:48 CONTROL PLAGAS (A) 8/.90,00 SUBTIL A(07,00%) 8/.90,00 ITEMS A(07,00%) 8/.6.30 TOTAL 8/.96,30 CANT. ART 1 EFECTIVO 8/.96,30 RUC/CIF: 1067-293.110051 RAZON SOCIAL: INGENIERIA RM. SA DIRECCION: D.V. 17 EMPLEO DE 01 P.V.00 LBSZ TFC1110004770</small>				<small>INGENIERIA R.M. SA Código: 19-576-90 Recibido por: Favorecido por: Inspección: C.R. 16/06/19 Fecha: 14/06/19</small>				<small>SUB- TOTAL: 90- I.T.B.M.S. 630 TOTAL D/. 96.30</small>			
CANT.	DESCRIPCIÓN	P. UNITARIO	P. TOTAL																								
1	SERVICIO DE CONTROL DE PLAGAS TERMOFUMIGACIÓN EN PROYECTO 17/05/19	90-	90-																								
<small>D.G.E. RUC 8-487-9 DV 86 EQUIPOS OLIMPIA PANAMA SAN MIGUELITO LAS COLINAS DE SANTA MARTA SECTOR 11 CASA 05 TEL. 6943-734 / 6470-9281</small>																											
<small>FACTURA FACTURA: TFC1110004770-00002102 FECHA: 09-06-2019 12:48 CONTROL PLAGAS (A) 8/.90,00 SUBTIL A(07,00%) 8/.90,00 ITEMS A(07,00%) 8/.6.30 TOTAL 8/.96,30 CANT. ART 1 EFECTIVO 8/.96,30 RUC/CIF: 1067-293.110051 RAZON SOCIAL: INGENIERIA RM. SA DIRECCION: D.V. 17 EMPLEO DE 01 P.V.00 LBSZ TFC1110004770</small>																											
<small>INGENIERIA R.M. SA Código: 19-576-90 Recibido por: Favorecido por: Inspección: C.R. 16/06/19 Fecha: 14/06/19</small>																											
<small>SUB- TOTAL: 90- I.T.B.M.S. 630 TOTAL D/. 96.30</small>																											

RUC: 8-772-1456 D.V. 55 N° 2651/2900 04-19

## **6.6. LISTA DE VERIFICACIÓN AMBIENTAL**

REVISIÓN: 24/01/2017  
 FORMATO DE INSPECCIÓN 01

## Inspección ambiental

### LISTA DE VERIFICACIÓN PARA INSPECCIÓN AMBIENTAL EN CAMPO PROYECTO SOLANA

FECHA DE LA INSPECCIÓN: 23 julio 2014 ÁREA DE LA INSPECCIÓN: Solana

PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE SUELO		
ASPECTO	CUMPLE	OBSERVACIÓN
Se mantienen los equipos y maquinaria en buen estado.	✓	VERIFICAR DSCS
Existe un manejo de hidrocarburos apropiado.	✓	
Se mantiene en campo un kit para atender derrames de hidrocarburos.	✓	
Existe un área específica de mantenimiento de los equipos y maquinaria.	✓	Se realizan en superficie concreto
Se mantienen recipientes de desechos con tapas.	✓	Algunos recipientes no poseen tapas
Existe un área destinada para la disposición de desechos.	✓	
Se realiza la recolección oportuna de los desechos.	✓	Pendiente jornada de recolección de desechos
Se educa al personal sobre la disposición apropiada de desechos.	✓	Usa charlos
No existen vertimientos de desechos sobre el suelo o drenajes.	✓	
Se disponen los desechos de forma ordenada, manteniendo áreas despejadas y áreas de tránsito para el personal.	✓	Area que no interfiere con el tránsito
Hay letrinas disponibles para el personal. Las mismas son limpiadas periódicamente.	N/D	No hay
Existe un área adecuada con una tina de contención para la disposición y posterior retiro de los desechos semiliquidos.	N/D	
Se instalan tinas de plástico o estructuras que eviten el derrame de concreto.	N/D	
Se prohíbe arrojar botellas, latas o cualquier envase en donde se pueda acumular el agua.	✓	
Se evita que los recipientes recojan agua.	✓	
Se realizan fumigaciones periódicas.	✓	Ver fumigación

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

Ejemplo: 2 BOCAS MINICARGADORES  
 4 MONTACARGOS

✓ avance:  
 Cont. de perim: 137  
 actividades: Piso, pintura, yeso, madera, cañer, isot.  
 de aserrado

REVISIÓN: 24/01/2017  
 FORMATO DE INSPECCIÓN 01

### Inspección ambiental

desechos sólidos en las cunetas cercanas.		
Se mantienen cubiertos cualquier material que pudiese ser lavado por las lluvias.	✓	
Los sitios de disposición de desechos están alejados de las cunetas.	✓	NO SE ENCONTRÓ NADA
Se prohíbe el vertimiento de aceite en alcantarillados.	✓	

PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE AIRE		
ASPECTO	CUMPLE	OBSERVACIÓN
Los camiones usan lonas durante los movimientos de escombros o materiales.	✓	
Se utilizan mallas para evitar fuga de partículas a áreas vecinas.	✓	
Se rocía agua para humedecer las áreas de construcción y evitar el polvo.	✓	LLUVIA
Se provee de equipo de protección personal a los empleados incluyendo mascarillas y protectores auditivos.	✓	Ver registros
Se realiza el mantenimiento oportuno de los equipos.	✓	Ver registros
Se mantiene apagado el equipo que no se está utilizando.	✓	
Se rota al personal para evitar su exposición al ruido laboral durante las jornadas de trabajo.	✗	
Se prohíbe y limita el uso de troneras y bocinas.	✓	
Se cumple con el Decreto N° 306 de 4 de septiembre de 2002.	✗	
Se establecen horarios diurnos para los trabajos.	✓	En este periodo se han realizado trabajos extendidos de mantenimiento de aserradero
Se cumple con la norma COPANIT 44-2000.	✗	

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

REVISIÓN: 24/01/2017  
 FORMATO DE INSPECCIÓN 01

## Inspección ambiental

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

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

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.	✓	
Se han dado hallazgos de valor histórico.	N/A	
Existe un Plan de Contingencia para derrames de hidrocarburos.	✓	
Se cumple con el Reglamento DGNTI-COPANIT 43 – 2001.	✓	
Se cumple con el Reglamento DGNTI-COPANIT 39 – 2000.	N/A	Rescaneo se realizó en sist. del PA
Se cumple con el Decreto N° 306 del 4 de septiembre de 2002 y el Reglamento DGNTI – COPANIT 44 – 2000.	X	
Existe un letrero con las condiciones indicadas por el Ministerio de Ambiente.	✓	

Datum: Junio 04.

## **6.7. LISTA DE VERIFICACIÓN DE EXTINTORES**

<b>RM</b>	<b>SSO 006 INSPECCION DE EXTINTORES PORTATILES</b>	Rev 0
		Página 1

AÑO: 2019

SEDE O PROYECTO P-47 SOLANA	Nº SERIE	CLASE Y CAPACIDAD	FECHA ULTIMA RECARGA
UBICACION <b>DIESEL</b>		<b>A,B,C.</b>	FECHA PROXIMO MANTENIMIENTO

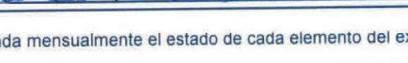
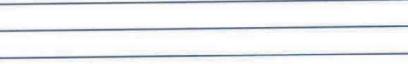
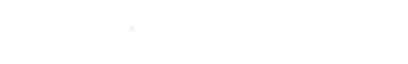
ITEMS	MESES											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1. SOPORTE	B	B	B	B	B	B	B					
2. VALVULA	B	B	B	B	B	B	B					
3. MANGUERA O BOQUILLA	B	B	B	B	B	B	B					
4. SUJETADOR	B	B	B	B	B	B	B					
5. CILINDRO	B	B	B	B	B	B	B					
6. MANOMETRO	B	B	B	B	B	B	B					
7. PINTURA	B	B	B	B	B	B	B					
8.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

## **6.8. SERVICIO DE AMBULANCIA Y PRIMEROS AUXILIOS**

## Informe de Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental N° 10 Proyecto de Construcción - Edificio Solana, Santa María Golf and Country Club

RUC 1239993-1-590917 DV 72  
GRUPO VIVE, S.A.  
BENITIA, BBB. VILLA CACERES,  
CALLE AVE DE LA PAZ, CASA A-2  
TELEFONO: 279-3100

RUC/CIP: 1067-293-110051 0917  
INGENIERIA RM, S.A ( PROYECTO SOLANA )  
DIR: SAN FRANCISCO, CALLE 72 # 73  
TEL: 270-0922/270-0423

Informe de Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental N° 10  
 Proyecto de Construcción - Edificio Solana, Santa María Golf and Country Club

RUC 1239993-1-590917 DV 72 GRUPO VIVE, S.A BETANIA, URB. VILLA CACERES, CALLE AVE DE LA PAZ, CASA A-2 TELEFONO: 279-3100	RUC/CIP: 1067-293-110051 INGENIERIA R-M, S.A ( PROYECTO SOLANA ) DIR: SAN FRANCISCO, CALLE 72 Y 73 TEL: 270-0922/270-0423		
FACTURA			
FACTURA:	FECHA: 02-06-2019	Nº: 13147	
CUANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO	SUBTOTAL
	Servicios de emergencias médicas del plan zona protegida Del 01 al 30 junio del 2019. (1)	150.00	150.00
	SUBTOTAL		150.00
INGENIERIA R-M, S.A			
Código:	19-305 SUB		
Recibido por:	<i>Alfonso J. M.</i>		
Revisado por:	<i>Alfonso J. M.</i>		
Inspección:	<i>12/6/19</i>		
Fecha:	<i>12/6/19</i>		
EXCE10	8/150.00	SUBTOTAL	8/150.00
		TOTAL	8/150.00
		<i>mano a mano</i>	
		TICKET 3	8/150.00
		Nº 057625	3109110002493
DDZ			

*Recibido  
 Remesa por  
 11/6/19  
 3:14 p.m.*

## Informe de Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental N° 10 Proyecto de Construcción - Edificio Solana, Santa María Golf and Country Club

RUC 1239993-1-590917 DV 32  
GRUPO VIVE, S.A  
RETANIA, URB. VILLA CAGERES,  
CALLE AVE DE LA PAZ, CASA A-2  
TELEFONO: 279-3100

RUC/CIP: 1067-293-110051  
INGENIERIA RM, S.A ( PROYECTO SOLANA )  
DIB: SAN FRANCISCO, CALLE 72 Y 73  
TEL: 270-0922/279-0423

## FACTURA

FACTURA:		00312002653-00038247-1/ECUA: 05-01-2013		00862-11-001	
(687118)		DESCRIPCION	PRECIO	SUMA TOTAL	
SERVICIOS DE ENERGIALES REGISTROS DEL PLANO 70002 PROTECCION 2					
DEL 01 AL 31 JULIO 2013 (039) (U)			150,00	150,00	
SUSPENSO					
<p>Emergencias y Robados</p>					
<b>INGENIERIA R-M, S.A</b>					
<b>Recibido por:</b> <u>19-1395</u> <b>Subtotal:</b> <u>150,00</u> <b>B/:</b> <u>150,00</u> <b>Revisado por:</b> <u>19-1395</u> <b>Subtotal:</b> <u>150,00</u> <b>B/:</b> <u>150,00</u> <b>Inspección:</b> <u>20/07/13</u> <b>Total:</b> <u>150,00</u> <b>B/:</b> <u>150,00</u> <b>Fecha:</b> <u>12/7/13</u>					
<b>INGENIERIA R-M, S.A</b>					
 <b>RECIBIDO</b> <b>Nº</b> <u>058247</u> <b>FECHA</b> <u>12 JUL 2013</u> <b>HORA</b> <u>2:16 P.M.</u> <b>B/:</b> <u>150,00</u>					