

**INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL  
SEGUIMIENTO DE CANTERA LOS FRIJOLES  
(Campamento Planta de Asfalto)**

**Promotor:**

**CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT S.A.**



**Proyecto:**

**“CANTERA TEMPORAL PARA OBRA DE INTERÉS SOCIAL  
“LOS FRIJOLES”**

**Categoría II**

**Resolución**

**RESOLUCION APROBATORIA IA-08-2015, DE 4 DE FEBRERO  
DE 2015**

**Auditor:**

**Clara Igualá**

**DIPROCA-AA-031-2015/ Act. 2018**

**Febrero 2019 – Julio 2019**

Informe de Cumplimiento y Eficacia de las Medidas de Mitigación y Prevención Establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y la Resolución de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1.0 INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>2.0 ANTECEDENTES .....</b>	<b>5</b>
<b>3.0 OBJETIVOS.....</b>	<b>5</b>
<b>4.0 METODOLOGIA DE LA AUDITORIA.....</b>	<b>5</b>
<b>5.0 ASPECTOS TÉCNICOS .....</b>	<b>6</b>
<b>5.1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR:.....</b>	<b>6</b>
<b>5.2 BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....</b>	<b>7</b>
<b>5.3 LOCALIZACIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>5.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....</b>	<b>8</b>
<b>5.5 MODIFICACIONES AL PROYECTO INICIAL .....</b>	<b>9</b>
<b>5.6 EQUIPO UTILIZADO EN EL PROYECTO .....</b>	<b>9</b>
<b>5.7 CANTIDAD DE PERSONAL .....</b>	<b>10</b>
<b>5.8 AVANCE DE ACTIVIDADES Y PROBLEMAS ENFRENTADOS DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN Y SOLUCIONES PROPUESTAS.....</b>	<b>10</b>
<i>5.8.1 Avance de actividades.....</i>	<i>10</i>
<i>5.8.2 Problemas enfrentados .....</i>	<i>10</i>
<i>5.8.3 Soluciones implementadas .....</i>	<i>11</i>
<b>6.0 PROGRAMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL .....</b>	<b>11</b>
<b>6.1 IMPLEMENTACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN AMBIENTAL.....</b>	<b>11</b>
<b>7.0 ASPECTOS RELEVANTES DEL SEGUIMIENTO AMBIENTAL .....</b>	<b>26</b>
<b>7.1 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE DESECHOS PELIGROSOS. ....</b>	<b>26</b>
<b>7.2 MEDIDAS PARA CONSERVAR LA CALIDAD DEL AIRE. ....</b>	<b>26</b>
<b>7.3 MEDIDAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL .....</b>	<b>26</b>

Informe de Cumplimiento y Eficacia de las Medidas de Mitigación y Prevención Establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y la Resolución de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II.

<b>8.0 RESULTADOS Y ANALISIS DE LA AUDITORÍA .....</b>	<b>26</b>
<b>9.0 RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES .....</b>	<b>28</b>
<b>9.1 RECOMENDACIONES .....</b>	<b>28</b>
<b>9.2 CONCLUSIÓN.....</b>	<b>28</b>

#### **ÍNDICE DE GRÁFICAS**

<b>GRÁFICA 8-1 DISTRIBUCIÓN DE TODOS LOS CONTROLES AMBIENTALES POR PROGRAMA .....</b>	<b>27</b>
---	-----------

#### **INDICE DE TABLAS**

<b>TABLA 5-1: EQUIPO UTILIZADO EN EL PROYECTO .....</b>	<b>9</b>
---	----------

<b>TABLA 6-1: LISTA DE VERIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE TODOS CONTROLES AMBIENTALES</b>
---

ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN IA – 008 – 2015 EL DÍA 4 DE FEBRERO DE 2015. PERIODO FEBRERO DE 2019 – JULIO DE 2019.....	11
--	----

#### **TABLA 6-2: LISTA DE VERIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE TODOS CONTROLES AMBIENTALES**

<b>ESTABLECIDOS EN EL PLAN DE MANEJO DEL ESIA DEL PROYECTO. PERIODO AGOSTO 2018 - ENERO DE 2019.....</b>	<b>17</b>
--	-----------

#### **INDICE DE FIGURAS**

<b>FIGURA 5-1:UBICACIÓN DEL PROYECTO. ....</b>	<b>8</b>
--	----------

## 1.0 INTRODUCCIÓN

A continuación se presenta el análisis de la aplicación de las medidas de mitigación implementadas durante el período de Febrero a Julio de 2019, del proyecto Estudio de Cantera Temporal Para Obra De Interés Social “Los Frijoles”, Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, extracción de piedra de basalto y la instalación temporal de una Planta trituradora con el fin de reducir el tamaño de rocas o piedras grandes extraídas y convertirlas en grava, polvo o piedras más pequeñas, se desarrollará en la Comunidad del Barrero, Corregimiento El Rincón, Distrito de las Palmas, Provincia de Veraguas.

El proyecto consiste en la instalación temporal de una Planta trituradora con el fin de reducir el tamaño de rocas o piedras grandes extraídas y convertirlas en grava, polvo o piedras más pequeñas. De igual manera el proyecto posee la instalación de un campamento temporal con la infraestructura necesaria para procesar y elaborar, en los niveles de calidad exigidos, el suelo y el asfalto que es utilizado para la construcción de la carretera panamericana en el Tramo de Santiago a Vigúi. El proyecto cuenta además de los equipos para una planta de asfalto y suelos, con un laboratorio para verificar el material producido. Para las obras civiles de Proyecto Rehabilitación y Ensanche de la Carretera Santiago – Vigúi.

Este informe determina el cumplimiento para cada una de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II del proyecto”, en las ampliaciones solicitadas por la ANAM y en la Resolución IA – 008 – 2015 el día 4 de Febrero de 2015, que lo aprueba. Se presentan los resultados de las observaciones e inspecciones de campo, de la revisión de la información y documentos suministrados por El Contratista y entrevistas realizadas al representante legal del mismo y al encargado de la obra en campo.

Constructora Norberto Odebrecht, S.A. ha reestablecido el área de campamento los Frijoles mediante la implementación de las medidas correctivas y de mitigación de planteadas, por lo cual se entrega el cierre parcial del Estudio de Impacto Ambiental de Cantera Los Frijoles.

## 2.0 ANTECEDENTES

En el año 2015, CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A. dio inicio a la evaluación del proyecto de Cantera Temporal para obra de interés social “Los Frijoles”. Una vez realizado el análisis ambiental con el fin de establecer las necesidades para realizar los trabajos para el inicio de la explotación de mineral petreо, se aprueba el Estudio de impacto ambiental que desprende que las operaciones se encuentran listadas como actividades que estarán regidas y supervisadas a partir de su aprobación. Dicho Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, es aprobado por el Ministerio de Ambiente, mediante resolucion IA-08-2015, de 4 de febrero de 2015.

Este proyecto es ejecutado con el objetivo de suministrar la demanda de materia prima para el desarrollo del proyecto de Rehabilitacion y ensanche de la Carretera Panamericana Tramo I Santiago Vigui, ofreciendo una alternativa de calidad y segura a para el desarrollo de proyecto de interés Social.

## 3.0 OBJETIVOS

1. Verificar, evaluar y determinar el cumplimiento y efectividad de las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental y aquellas medidas incluidas en su respectiva Resolución de Aprobación N° Resolución IA-08-2015, de 4 de febrero de 2015, del proyecto “Cantera Temporal Para Obra De Interés Social “Los Frijoles”.
2. Identificar y describir los hallazgos no conformes en función de las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Manejo Ambiental, y a la vez presentar las opciones de mejoras para la correcta Gestión Ambiental del proyecto.

## 4.0 METODOLOGIA DE LA AUDITORIA

El presente informe se elabora siguiendo los lineamientos establecidos por la Resolución N° IA-08-2015, de 4 de febrero de 2015, la cual aprueba el Manual de Procedimientos para la supervisión, control y fiscalización ambiental, de los Estudios de Impacto

Ambiental (EsIA) y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) y en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 4, literal h, de la Resolución de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental vigente, donde se establece que se deberá presentar cada seis (6) meses, ante el Ministerio de Ambiente, para evaluación y aprobación, mientras dure la implementación de las medidas de mitigación y control, un informe sobre la aplicación y la eficiencia de dichas medidas.

La siguiente metodología fue aplicada para desarrollar el seguimiento al cumplimiento ambiental:

- ✚ Inspección durante etapa de construcción (Auditoría de campo);
- ✚ Revisión documental y evidencias fotográficas de la gestión realizada en el periodo indicado en el presente informe, con la utilización de una lista de verificación como herramienta comparativa del cumplimiento a las medidas de mitigación y prevención establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del proyecto y aquellas presentadas en la Resolución aprobatoria del Estudio de Impacto Ambiental;
- ✚ Recolección y verificación de información, de aquellas medidas evidenciadas mediante documentación;
- ✚ Documentación y análisis de hallazgos de la auditoría; y
- ✚ Redacción de informe final.

## 5.0 ASPECTOS TÉCNICOS

A continuación, se detalla la información sobre el proyecto:

### 5.1 *Datos Generales del Promotor:*

- **Promotor del Proyecto:** Constructora Norberto Odebrecht, S.A.
- **Representante Legal:** Daniel Cansancao
- **Teléfonos de contacto:** 846-4200
- **Contraparte Técnica:** Gerencia de proyectos / Ing. Francisco Nunez
- **Teléfono de Contacto del Contraparte técnica:** 6747-0852

## 5.2 Breve descripción del proyecto

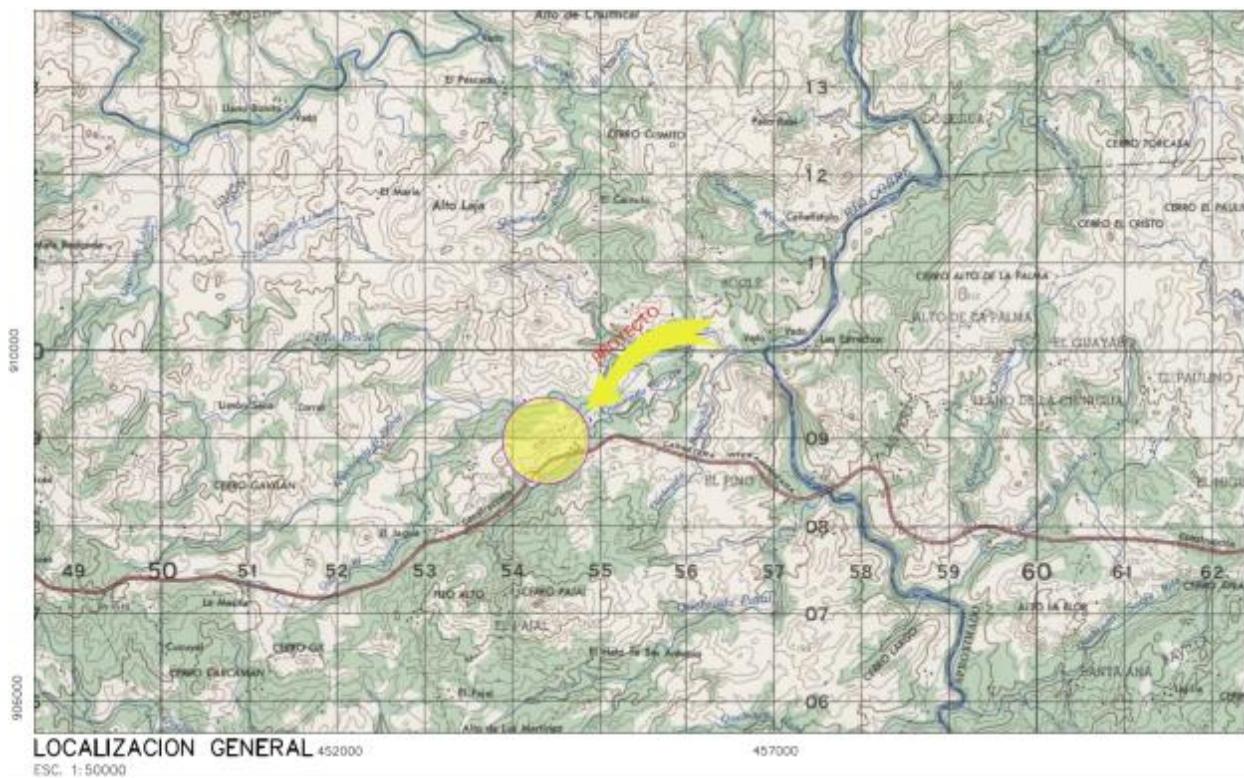
Hasta el mes de Julio 2019, el proyecto de Cantera Los Frijoles que consiste en la instalación temporal de una Planta trituradora con el fin de reducir el tamaño de rocas o piedras grandes para convertirlas en grava, polvo o piedras con la granulometría que exige las especificaciones técnicas, hasta la fecha realizo sus operaciones de acuerdo a lo establecido en el cronograma plasmado. A partir de febrero 2019 ha la fecha julio 2019 se ha realizado los trabajos de producción de material asfaltico para mantenimiento de vía. De igual manera el proyecto incluye, la operación de un campamento temporal con la infraestructura necesaria para procesar y elaborar, en los niveles de calidad exigidos para suelos y asfalto, que es utilizado para la construcción de la carretera panamericana en el Tramo de Santiago a Viguí. El proyecto cuenta con un laboratorio para verificar el material producido.

Como parte de las modificaciones se han realizado el cierre del área de extracción de piedras (La Cantera y Trituradora).

Se realizará la remoción de residuos y revegetación total del área de planta de suelo y planta de asfalto en el periodo de abandono.

## 5.3 Localización

El proyecto “Cantera Temporal Para Obra de Interés Social Los Frijoles”, se desarrolla en la Comunidad del Barrero, Corregimiento El Rincón, Distrito de las Palmas, Provincia de Veraguas, contiguos o cercanos al tramo carretero Santiago – Viguí:



Fuente EslA Categoría II, 2015

**Figura 5-1:Ubicación del Proyecto.**

#### 5.4 Características técnicas

En este período se desarrollaron las siguientes actividades:

Hasta el mes de Julio de 2019, el Proyecto Cantera Temporal Para Obra de Interés Social “Los Frijoles”, se fundamentó en la etapa de Operación; se describen las características más importantes que se contemplan como parte de la ejecución del proyecto.

Las actividades que fueron desarrolladas para el transporte de material asfáltico para la construcción de la Carretera Panamericana tramo Santiago-Viguí, fueron las siguientes:

- Transporte de agregados para asfalto.
- Producción de capa asfáltica.
- Producción de base asfáltica general.
- Producción de carpeta asfáltica.

El avance en los trabajos de reconformación del área de Cantera Frijoles, específicamente en el polígono de extracción de material petreo fue culminado en febrero 2018. Se realizo el abandono del sitio, limpieza, desabilitacion de mquinaria y estructuras y la reconformación y revegetación del área.

Sin embargo hasta julio 2019, las áreas de planta de asfalto continúan en funcionamiento con un desarollo de 90%.

No se reportó dificultades en este período.

### **5.5 *Modificaciones al proyecto inicial***

Durante este semestre, no se han realizado modificaciones a las actividades a realizar.

### **5.6 *Equipo utilizado en el proyecto***

A continuación, se listan los equipos utilizados en el proyecto durante este periodo:

**Tabla 5-1: Equipo utilizado en el proyecto**

Cantidad	EQUIPO
1	Cargador frontal
1	Maquina de hidrosiembra
1	Camión de combustible,
1	Generador eléctrico,
3	Camiones de volquete,
1	Cisterna
1	Tractor

## **5.7 Cantidad de personal**

Durante el periodo analizado, la siguiente cantidad de personal estuvo laborando en campo durante el periodo Febrero 2019 a Julio 2019:

Cantidad	Descripción del puesto o área de trabajo
1	Ingeniero civil /electromecánico
1	Capatas
3	Operadores de equipo y maquinaria,
1	Personal de seguridad;
1	Mecánico,
1	Profesional en Seguridad e Higiene Laboral.

## **5.8 Avance de actividades y problemas enfrentados durante la etapa de construcción y soluciones propuestas.**

### **5.8.1 Avance de actividades**

El Cronograma General del Proyecto está previsto de la siguiente manera:

Durante el periodo comprendido entre Febrero 2019 a Julio 2019, las actividades de funcionamiento de planta de asfalto y la etapa de mantenimiento de carretera, se han ejecutado de forma efectiva.

Para Julio de 2019 los trabajos de fabricación y transporte de Agregados y Asfalto han avanzado de forma cónsena con la planeación y avance del proyecto carretero. A través de los meses de trabajo no se han registrado problemas para la ejecución del proyecto.

### **5.8.2 Problemas enfrentados**

No se han suscitado problemas en la obra que afecten el cronograma de construcción del proyecto.

### 5.8.3 Soluciones implementadas

No se han suscitado problemas en la obra que afecten el cronograma de construcción del proyecto.

## 6.0 PROGRAMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

En esta sección se presenta la verificación de implementación de las medidas establecidas en la Resolución de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto y las medidas de mitigación y control de los programas establecidos en Plan de Manejo Ambiental, para las actividades constructivas del proyecto.

## 6.1 IMPLEMENTACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN AMBIENTAL

Para verificar la implementación y cumplimiento de las medidas de mitigación para los aspectos ambientales del proyecto, se procedió a la elaboración de una lista de verificación, en base a aquellas medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental y aquellas medidas señaladas en la Resolución de Aprobación.

**Tabla 6-1: Lista de Verificación y cumplimiento de todos controles ambientales establecidos en la Resolución de Aprobación IA – 008 – 2015 el día 4 de Febrero de 2015. Periodo Febrero de 2019 – Julio de 2019.**

**Resolución IA-008-2015**

Ítems	Medidas de Control	Cumplimiento				Observación	Evidencias
		N/A	Cumple	No cumple	Parcial		
1	Colocar, dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.		X			Se mantiene letrero en sitio.	
2	Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contara con treinta (30) días hábiles, una vez la administración Regional de ANAM en Veraguas, le dé a conocer el monto a cancelar.		X			Fue tramitado en etapa de aprobación del proyecto.	
3	Previo al inicio de obras, contar con los permisos de extracción mineral no metálico correspondiente otorgados, por el Ministerio de Comercio e Industrias.		X			Fue tramitado en etapa de aprobación del proyecto.	
4	Previo al inicio de obras, deberá solicitar los permisos de uso de aguas ante la Dirección de Gestión Integrada de la Cuenca Hidrográfica de la ANAM y cumplir con el decreto Ley 35 de 22 de		X			Ver anexo 1.	

Informe de Cumplimiento y Eficacia de las Medidas de Mitigación y Prevención Establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y la Resolución de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II.

	septiembre de 1966; para la dotación de agua para uso del proyecto.					
5	Cumplir con el plan de Educación Ambiental, el cual se implementara con los trabajadores del proyecto y en la comunidad e incluir los resultados en el informe.	X			Ver anexo 2	
6	Cumplir con las normas, permisos y reglamentos de diseño y construcción, de las autoridades e instituciones competentes para este tipo de proyecto.	X			Se realizaron los diseños según los permisos tramitados.	
7	Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 2008 que reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.	X			Se cumple con esta normativa.	
8	Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004, " Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales".	X			Se realizaron los monitoreos establecidos	
9	Cumplir ley 66 de 10 de noviembre de 1964 - Código Sanitario.	X			Se cumplio con esta medida.	
10	Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, "Higiene y Seguridad Industrial, Condiciones de higiene y seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido.	X			Se realizaron los monitoreos establecidos	
11	Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 "Higiene y Seguridad Industrial, Condiciones de Higiene y seguridad en Ambientes de trabajo donde se generen Vibraciones".	X			Se realizaron los monitoreos establecidos	

Informe de Cumplimiento y Eficacia de las Medidas de Mitigación y Prevención Establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y la Resolución de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II.

12	Previo y durante la ejecución del proyecto, se debe implementar un plan de Rescate y reubicación de fauna Silvestre, e Incluir los resultados en el correspondiente informe de seguimiento, basado en el Decreto AG-0292-2008 "por medio del cual se establecen los requisitos para los planes de rescate y reubicación de Fauna Silvestre.	X			Se presento cierre de plan de rescate de fauna del proyecto.	
13	Reportar de inmediato al instituto Nacional de Cultura (INAC), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.	X			No se registra hallazgos	
14	Presentar ante la Administración Regional de ANAM en Veraguas, cada 6 meses, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción y la etapa operativa del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato (CD), de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en las respuestas a las Ampliaciones y en la Resolución.		X		El presente informe es evidencia de cumplimiento	
15	Presentar ante la ANAM, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas	X			No se registra modificación.	

Informe de Cumplimiento y Eficacia de las Medidas de Mitigación y Prevención Establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y la Resolución de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II.

	establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivos No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de Agosto de 2012.					
--	--	--	--	--	--	--

A continuación, se detallan las acciones de control y mitigación que han propuesto para minimizar los posibles impactos ambientales que se generen con la implementación del Proyecto basadas en los siguientes programas:

- ✚ Contaminación del aire por generación de gases y partículas
- ✚ Programa de protección de suelo
- ✚ Programa de protección de flora
- ✚ Programa de protección de fauna
- ✚ Accidentes en la vía
- ✚ Riesgos profesionales y Accidentes Laborales
- ✚ Erosion de suelo
- ✚ Afectación a la salud publica

**Tabla 6-2: Lista de Verificación y cumplimiento de todos controles ambientales establecidos en el Plan de Manejo del EsIA del Proyecto.**  
**Periodo Agosto 2018 - Enero de 2019.**

ítems	Medidas de Control	Plan de Manejo Ambiental				Observación	Evidencias
		N/A	Cumple	No cumple	Parcial		
Contaminación del aire por generación de gases y partículas	Todo material será transportado en vehículos cubierto o lonas		X			Se cuenta con camiones con lonas para protección de cargas.	
	Se utilizara el agua para el control del polvo, cada vez que sea necesario, con la utilización de un camión cisterna. Se solicitara permiso de uso temporal de agua.		X			Ejecutado en campo	
	Realizar un mantenimiento continuo del equipo y maquinaria utilizada en el proyecto.		X			Ver anexo 3	

	<p>Los acopios de materiales que puedan producir polvo, deben ser situados en lugares protegidos del viento.</p>	X			Se recubren los agregados y se depositan en galeras	
	<p>Se debe mantener en el proyecto tanque con tapa o bolsa plásticas, para recoger la basura generada, para que no genere gases.</p>	X			Se mantienen tanques para desechos	
	<p>Semanalmente deberá llevar la basura al vertedero más cercano.</p>	X			Ver anexo 4	
Suelo	<p>El mantenimiento rutinario del equipo se debe realizar en taller fuera del área del proyecto.</p>	X			Ver anexo 3	
	<p>En caso de reparaciones imprevistas en el sitio de trabajo se debe colocar materiales impermeables.</p>	X			Se dispone de material para control de derrames	

	El mantenimiento de los camiones corresponde a cada propietario, fuera del área de trabajo.	X			Ver anexo 3	
	Demarcar el área previa a la intervención, y reforestar y arborizar alrededor de las fuentes de extracción.	X			Se realizo la siembra de estacas vivas para revegetar área de extracción	
	Mantener en el proyecto tanques con tapas o bolsas plásticas para recoger la basura generada y llevarla a vertedero.	X			Ver anexo 4	
	Instruir a los trabajadores para que depositen los desechos sólidos en los tanques instalados.	X			Ver anexo 2	
	Al terminar los trabajos la empresa debe remover y limpiar todo material extraño.	X			Revegetación en área de cantera los Frijoles	
	Instalar letrinas portátiles contratadas con su respectivo mantenimiento.	X			Ver anexo 5	

	<p>Revegetación de las zonas afectadas creando un nuevo paisaje, con especies nativas silvestres de flora y fauna asociada, adquiriendo su propio equilibrio.</p>	X			Se realizo revegetación mediante hidrosiembra en sitio.	
	<p>Mantener en el área material secante (arena, aserrín, esponjas), para que en caso de derrames de combustibles o lubricantes, se pueda cubrir el área afectada con el material secante. Una vez absorbido el contaminante remover el material, colocarlo en bolsa y llevarlo al vertedero. Igualmente los residuos sólidos generados (basura, empaques), y los orgánicos deben almacenarse en sitios techados</p>	X			Se mantiene kit de control de derrame.	
	<p>Disposición de material de capa orgánica y de material superficial, a las zonas escogidas dentro de la finca.</p>	X			Se realizo el relleno y niveló terreno con capa orgánica, vista de área hidrosembrada	
	<p>Al momento del uso de explosivos se deberán tomar todas las medidas de seguridad existentes y vigentes por Ley.</p>	X			No aplica. El área de cantera fue cerrado de cantera	

	Cumplir con el pago de la indemnización ecológica, y los permisos.	X			Realizado en periodo de inicio de obra	
Flora	Revegetación de los sitios desprovistos de vegetación protectora, una vez finalice el proyecto.		X		Se realizo revegetación de zona de extracción de petreos	
	Sembrar cortinas de árboles en ambos frentes de trabajo.		X		Se realizo siembra de arboles en área de extracción	
	De darse el caso, proteger la fauna que se encuentre durante la ejecución del proyecto, y reubicarla en sitios seguros.		X		No se evidencia presencia de fauna en el proyecto	
Fauna						

	Procurar causar el menor impacto a los hábitats existentes, aplicando las mejores medidas ambientales.	X			Se realizo la revegetación del sitio	
Accidentes en la vía	Cumplir con el reglamento de la ATTT para el traslado de equipo pesado.	X			Ver anexo 1	
	Colocar señalizaciones en la vía de entrada y salida de camiones.	X			Se mantienen señalizaciones de seguridad en areas de proyecto.	
	Al momento del uso de explosivos se deberán tomar todas las medidas de seguridad existentes y vigentes por Ley.	X			No aplica. El área de cantera cerrada	
Riesgos Profesionales y Accidentes Laborales	Cumplir con las normas nacionales vigentes de seguridad industrial y laboral (Código de trabajo, CSS, Cuerpo de bomberos).	X			Ver anexo 1	
	Dotar a los empleados de equipo de protección y seguridad personal, (casco, botas, guantes, protección auditiva).	X			Se dota de EPP a personal	
	Vigilar el uso del equipo de protección y seguridad laboral.	X			No aplica en este periodo	

	Colocar cintas reflectantes u otro tipo de protección alrededor de las excavaciones abiertas.; colocar señalizaciones.	X			Colocación de señalización	
	Respetar los linderos de los terrenos adyacentes.	X			Se mantiene delimitado el polígono	
	Tener equipos para primeros auxilios y para la higiene personal	X			Se evidencio en campo	
	Al momento del uso de explosivos se deberán tomar todas las medidas de seguridad existentes y vigentes por Ley.	X			No aplica, El área de cantera fue cerrado.	
<b>Etapa de abandono</b>						

	Nivelar todo el material producto de las excavaciones y conformar.	X			Relleno y nivelación de terreno	 04/12/2018
Erosión de suelo	Establecer los canales de corrientes y las aguas superficiales.	X				 04/12/2018
Afectación a la salud publica	Colocar señalización preventiva alrededor de las estructuras no terminadas, y colocar los letreros de prohibición de entrada en las áreas trabajadas del proyecto.	X			Colocación de barreras de contención (flex beam) en contorno de vía.	 04/12/2018
	Realizar la limpieza del sitio del proyecto, recoger los desechos generados, resto de	X			Ver anexo 4	

	materiales de construcción y depositarlo en el vertedero municipal.						
--	---	--	--	--	--	--	--

## 7.0 ASPECTOS RELEVANTES DEL SEGUIMIENTO AMBIENTAL

### 7.1 *Medidas para el control de desechos peligrosos.*

Durante el semestre en evaluación hubo actividades de extracción de material oleoso durante las actividades de mantenimiento y limpieza en planta de asfalto. Ver anexo 6

### 7.2 *Medidas para conservar la calidad del aire.*

El ruido se considera un aspecto ambiental inherente al proceso de modificación y adecuación de la terminal, la fuente más significativa se da durante horario diurno durante las actividades constructivas. Sin embargo, el ruido emitido no interfiere o afecta más allá de los predios del proyecto. La empresa ha implementado controles de seguridad y salud ocupacional para ese tema, mediante la inducción de cada uno de los trabajadores que ingresan al proyecto, ya sea para realizar trabajos de mantenimientos preventivos o correctivos o los de modificación y adecuación. Se instalaron letreros señalando el riesgo y los equipos de protección personal a utilizar al ingresar en la zona.

Se realizaron monitoreos de ruido ambiental, en ninguno de los meses se sobrepasó el límite máximo permisible.

### 7.3 *Medidas de seguridad Industrial*

La empresa ha implementado un programa de mantenimientos preventivos que se realizan a los equipos operaivos, previos al inicio de las actividades. Este programa incluye los equipos, maquinarias y vehículos.

Los documentos suministrados por la empresa, demostró que se aplican inspecciones y se realizaron capacitaciones a todo el personal que ingresó a laborar, ya sea para realizar mantenimiento preventivo y/o correctivo.

## 8.0 RESULTADOS Y ANALISIS DE LA AUDITORÍA

Se determinó la cantidad de medidas ambientales que la empresa debe cumplir, tomando en cuenta la Resolución IA-08-2015, de 4 de febrero de 2015 y las medidas indicadas en

el PMA. El total de medidas identificadas corresponden a 52, de las cuales, el Plan de Manejo Ambiental describe 37, y 15 medidas en la resolución de aprobación del EsIA.

El análisis realizado para determinar el nivel de cumplimiento ambiental se efectuó haciendo la sumatoria de las medidas implementadas y cumplidas al 100% en función del total de las medidas de mitigación establecida aplicables al proyecto en el semestre evaluado. Adicional se identifican las medidas que fueron no implementadas en su totalidad y las parcialmente ejecutadas.

Para este periodo se evaluaron los 52 controles. Los mismo se agrupan por programas, establecidos de la siguiente manera.

- ✚ Resolución IA-08-2015, de 4 de febrero de 2015;
- ✚ Control de la Calidad del Aire, vibración y Ruido;
- ✚ Protección del Suelo;
- ✚ Mitigación del Ambiente Biológico;
- ✚ Prevención de Impactos Sociales; y
- ✚ Aspecto Económico.

La gráfica 9-1 muestra cómo se distribuye los controles por programa.

**Gráfica 8-1 Distribución de todos los controles ambientales por programa**



Durante el semestre en evaluación, y tomando en cuenta las 52 medidas y controles aplicables, se concluye que el proyecto ha establecido y mantiene una gestión ambiental satisfactoria con un 100% de cumplimiento ambiental implementando 52 de las medidas ambientales aplicables al proyecto. Durante este periodo no se identificaron incumplimiento de medidas. Las medidas establecidas en la Resolución IA-08-2015, de 4 de febrero de 2015 han sido cumplidas a cabalidad durante este periodo.

## 9.0 RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

### 9.1 *Recomendaciones*

En necesario que la empresa Constructora Norberto Odebrecht, S.A. refuerce la población de vegetación a medida que se avance con los trabajos de abandono de las plantas de suelo y asfalto en el perímetro cercano.

### 9.2 *Conclusión.*

Se elaboró una lista de verificación de los controles ambientales para los aspectos ambientales del proyecto, en base a aquellas medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental y aquellas medidas señaladas en la Resolución de Aprobación. Se identificaron 52 medidas, de las cuales 15 están descritas en la resolución aprobatoria y las restantes 37 en el PMA.

La empresa Constructora Norberto Odebrecht, S.A. tiene un cumplimiento total del 100% tomando en cuenta las 52 medidas aplicables al proyecto (específicamente al área de cantera Los frijoles) durante el semestre en evaluación, lo que resulta en la implementación de un total de 52 medidas durante este periodo. La gestión ambiental del proyecto mejoró considerablemente, resultando en un total cumplimiento de las medidas de mitigación establecidas en la resolución IA-08-2015, de 4 de febrero de 2015 y en el PMA del proyecto.

## ANEXOS

1. Anexo No.1 – Notas y Permisos
2. Anexo No.2 – Capacitaciones
3. Anexo No.3 – Mantenimiento de equipos
4. Anexo No.4 – Registro de Residuos Solidos
5. Anexo No.5 – Registro de residuos líquidos de letrinas
6. Anexo No.6 – Manejo de residuos peligrosos

## Anexo No.1 – Notas y permisos

Ministerio de Obras Públicas



Oficina de Proyectos Especiales

Tel: 507-9403

Panamá, 07 de febrero de 2019

OPE-19-01-0287

Ingeniero

**Daniel Cansancao De Oliveira**

Director de Contrato

**Constructora Norberto Odebrecht, S.A.**

Ciudad

Referencia: **Informe de Seguimiento Ambiental – “Rehabilitación y Ensanche de la Carretera Panamericana, Tramo I: Santiago Vigui”- Contrato AL-1-118-13.**

Ingeniero Cansancao:

Aprovecho esta misiva para enviarle un cordial saludo y para su información y fines pertinentes tenemos a bien remitirle, informe de Seguimiento Ambiental, basado en inspección realizada el 29 de enero del año en curso, al proyecto en referencia.

En espera que nuestras recomendaciones sean atendidas lo antes posible.

Quedamos a su disposición para cualquier consulta adicional que requiera.

Atentamente,

**Ing. Arcelio Tejada**

Director de la Oficina de  
Proyectos Especiales, a.i.

AT/ATO/SSS/Elvia



- c.:  
Ing. María A. Gutiérrez – Directora de Administración de Contratos  
Ing. Arcelio Tejada – Coordinador General de Proyectos OPE  
Ing. Tuira Sánchez – Coordinadora de Proyectos  
Ing. Cristina Araque - Residente de Proyecto  
Ing. Arnulfo Torres – Coordinador de la USASSO-OPE  
Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental-MOP

  
13-2-19



**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
OFICINA DE PROYECTOS ESPECIALES  
INFORME DE MONITOREO AMBIENTAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS  
VIALES**

**Proyecto:** REHABILITACIÓN Y ENSANCHE DE LA VÍA PANAMERICANA  
SANTIAGO – DAVID, TRAMO-SANTIAGO - VIGUÍ

**Empresa contratista :** ODEBRECHT

**Fecha de inspección :** 29 de enero -2019

**Salida:** 6 de febrero-2019

### **1. Objetivo**

Dar seguimiento a los compromisos ambientales, durante la fase de mantenimiento, contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental, Pliego de cargos, Resolución Ambiental y las normativas ambientales del MOP.

En la inspección participaron:

- Sahilys Daza – ODEBRECHT
- Pedro Sandoval – USASSO - MOP
- Arnulfo Torres – USASSO – OPE

### **2. SITUACIÓN ENCONTRADA**

**Durante la inspección del proyecto se pudo evidenciar lo siguiente:**

- Se mantiene la vía en buenas condiciones de manera que el tráfico vehicular fluye expeditamente, reduciendo el gasto de combustible y la emisión de gases.
- La señalización horizontal y vertical se mantiene en buen estado
- Los arborización realizada con Guayacanes , presenta un buen desarrollo
- Se está cumpliendo con el mantenimiento de la servidumbre vial (Corte de herbazales)
- **En lo respectivo al paisajismo, no existe ningún tipo de mantenimiento, se pudo observar isletas sin arborizar y con varias especies muertas, no se está cumpliendo con un plan de riego.**

### **3. Recomendaciones**

- **Urge implementar durante la temporada seca, el riego a las plantas y grama que forman parte del paisajismo, de igual manera remplazar las plantas muertas.**

## Memoria fotográfica



Se mantiene las vías en buenas condiciones



Señalización vertical y horizontal



La arborización presenta un buen desarrollo



Se está cumpliendo con el mantenimiento de la servidumbre

## Memoria fotográfica



Las vistas muestran el mal estado en que se encuentra el paisajismo del proyecto

CONSEJO NACIONAL  
DE AGUA Y CULTURA  
**ARNULFO E. TORRES A.**  
INGENIERO AGRONOMO  
IDONEIDAD N° 2,581-90

Elaborado por:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Arnulfo E. Torres A.'



**REPUBLICA DE PANAMA**  
**AUTORIDAD DE TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE**  
**DIRECCION PROVINCIAL DE VERAGUAS**  
**PERMISO ESPECIAL DE ENSANCHE Y REHABILITACION CARRETERA**  
**PANAMERICANA**

Atendiendo solicitud mediante nota CNO/CV- 2514/2019, se autoriza la renovación permiso especial a la Empresa Constructora Norberto Odebrecht, S.A contrato N°AL-1-118-13 Trabajos en la vía tramo Santiago Vigui.

se autoriza trabajos de mantenimientos en la vía, en atención a las obras de rehabilitación y ensanche de la carretera panamericana.

- Las actividades se realizaran con personal capacitado, tal como lo exige las normas de seguridad vial.

Adicionalmente se mantiene la supervisión continua de agentes de la policía de transito

Dado en la ciudad de Santiago a los 07 días del mes de marzo de 2019

Atentamente,

JOSE MARIA CONCEPCION  
Director Provincial de la A.T.T.T. Veraguas



**ODEBRECHT**

Ingeniería & Construcción Internacional

Santiago, 03 de abril de 2019

**Ministerio de Obras Públicas**  
Atención: Ingeniero Arcelio Tejada  
Oficina de Proyectos Especiales  
E. S. D.

CNO/CSV-2523/2019

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Oficina de Proyectos Especiales

**RECIBIDO**

Por: *Arcelio Tejada* FIRMA  
Fecha: 8/04/19 Hora: 8:08 AM

**Referencia:** Contrato No. AL-1-118-13, Tramo Santiago – Vigúi.

**Asunto:** Entrega del Informe de Mantenimiento No. 19 – marzo 2019

Estimado Ingeniero Tejada:

Sean nuestras primeras palabras portadoras de un cordial saludo.

En atención al Contrato AL-1-118-13, “Estudio, Diseño, Construcción, Financiamiento y Mantenimiento de Obra para la Rehabilitación y Ensanche de la Carretera Panamericana Tramo I: Santiago – Vigúi”, hacemos entrega en adjunto del Informe de Mantenimiento correspondiente al periodo comprendido del 1 al 31 de marzo de 2019 para el SubTramo1, SubTramo 2 y SubTramo 3 del proyecto en referencia (PK 250+280 a PK 276+400, PK 276+400 a PK 302+600 y PK 302+600 a PK 321+600).

Sin otro particular al cual referirnos, cordialmente nos despedimos de Usted.

Atentamente,

**Daniel Cansancao De Oliveira**

Construtora Norberto Odebrecht, S.A.

c.c.: Lic. María A. Gutiérrez - Dirección de Administración de Contratos - MOP  
Ing. Tuira Sanchez - Coordinadora de Proyecto - MOP  
Ing. Servelio Rodríguez - Dirección de Mantenimiento - MOP Veraguas  
Archivo

  
**M. Lizar**

RECIBIDO

DIR. ADM. CONTRATOS

3ABR'19 8:08 AM

**Construtora Norberto Odebrecht, S.A.**  
Kilómetro 254  
Carretera Panamericana  
Ciudad de Santiago – República de Panamá  
Tel: (507) 846-4200  
[www.odebrecht.com](http://www.odebrecht.com)



Página 1 de 1



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS

**RESOLUCIÓN N° DRVE/ 259/2019.**

La Suscrita Directora Regional del Ministerio de Ambiente en la provincia de Veraguas, en uso de sus facultades legales y;

**CONSIDERANDO:**

Que la **CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A.** Se encuentra registrada en (Mercantil) Folio N°1196, ha solicitado permiso temporal de uso de agua del río Cobre. Que el caudal solicitado es de cuatro litros por segundo (4.0 l/s), utilizando como fuente río Cobre, ubicado en la comunidad del Cobre, corregimiento San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas; que evaluada las necesidades de agua requeridas por el solicitante, la Directora Regional del Ministerio de Ambiente en Veraguas.

**RESUELVE:**

**PRIMERO:** Conceder permiso temporal de uso de agua a la **CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT S.A.** para uso de riego de grama y árboles en los retorno de la Vía Santiago - Vigúi, utilizando como fuente el río Cobre con coordenadas UTM 908555 N, 457554 E, ubicado comunidad del cobre, corregimiento de San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas.

**SEGUNDO:** El Ministerio de Ambiente, establece que el caudal otorgado es de cuatro litros por segundo (4.0 l/s), utilizando como fuente el río Cobre, cuenca número 118.

**TERCERO:** La **CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A.** se compromete a cumplir con la legislación ambiental vigente y está obligada a evitar la contaminación de la fuente objeto de este permiso, así como a contribuir con la protección y conservación de la cuenca hidrográfica de la fuente utilizada.

**CUARTO:** El Ministerio de Ambiente, establece un monto de sesenta y tres balboas (B/. 63.00) como gasto de trámites de este permiso temporal y un canon de agua de B/.4.15

**QUINTO:** Los derechos a que se refiere este permiso de agua, se otorgan con carácter temporal y tienen vigencia a partir de su notificación, hasta el 31 de diciembre de 2019.

**SEXTO:** Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de Marzo de 2015, Decreto ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966, el Decreto Ejecutivo N° 70 de 27 de Julio 1973, Resolución N° AG. 0049-2001.

Dado en la ciudad de Santiago a los treinta (30) días del mes de mayo del 2019.

**NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,**

Mgter. Etmara Donoso  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente - Veraguas



Mgter. Regino Martínez  
Jefe de la Sección de Seguridad  
Hídrica.

## Anexo No.2 – Capacitaciones

TÍTULO

## REGISTRO DE ASISTENCIA

ODEBRECHT

Infraestructura

Revisión:  
00Página:  
1 de 1

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y ENSANCHE DE LA CARRETERA PANAMERICANA TRAMO 1: SANTIAGO - VIGUÍ DOC. REF.: PI-PRE-005

CLIENTE : MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (M.O.P.)

FECHA: 5/2/2019

TDT-CHARLA DIARIA	ENTRENAMIENTO DESARROLLO	ENTRENAMIENTO DE INDUCCIÓN	ENTRENAMIENTO PI-SSTMA	RE ORIENTACIÓN
Mano de obra directa		Medio Liderazgo		Alto Liderazgo

INSTRUCTOR/EXPOSITOR:

PÚBLICO OBJETIVO:

Pablo Perez / angel Sanchez Bjo Servicio

TEMA: Manual de Mantenimiento del MOP  
Puntos A Seguir - Corte y Limpieza de área Verde)

HORARIO:	FRENTE DE SERVICIO:	TIPO DE ENTRENAMIENTO
700-715 DM 7:00 AM 4:00 PM	tramo 3	INTERNO <input type="checkbox"/> EXTERNO <input type="checkbox"/>

## EVIDENCIA DE REGISTRO

Nº	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/FUNCIÓN	FIRMA
01	Amaro Ruy	9173.165	Revisor	Amaro Ruy
02	Clemente Perez V.	9-200-53	AG	Clemente Perez V.
03	José Santos	9756702	RE	José Santos
04	Ariel B. Ruy	9738518	"	Ariel B. Ruy
05	Adán Madrid	9-105-36	AC	Adán Madrid
06	Tomel Alén	97021468	"	Tomel Alén
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

NOTA:  
S:

## TÍTULO

## REGISTRO DE ASISTENCIA

ODEBRECHT

Infraestructura

Revisión:  
00Página:  
1 de 1

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y ENSANCHE DE LA CARRETERA PANAMERICANA TRAMO 1: SANTIAGO - VIGUÍ | DOC. REF.: PI-PRE-005

CLIENTE : MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (M.O.P.)

FECHA: 5-2-19

TDT-CHARLA DIARIA	ENTRENAMIENTO DESARROLLO	ENTRENAMIENTO DE INDUCIÓN	ENTRENAMIENTO PI-S/SSTMA	RE ORIENTACIÓN
Mano de obra directa		Medio Liderazgo		Alto Liderazgo
INSTRUCTOR/EXPOSITOR:	PÚBLICO OBJETIVO:			OC CORPORATION

TEMA:

Riesgo de Atropello en trabajos de la Vía

HORARIO:	FRENTE DE SERVICIO:	TIPO DE ENTRENAMIENTO
700 - 715 DM	tramo	INTERNO <input type="checkbox"/> EXTERNO <input type="checkbox"/>

EVIDENCIA DE REGISTRO				
Nº	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/FUNCIÓN	FIRMA
01	Rafael Gaitán	9.742.1527	A.G	Rafael Gaitán
02	José Muñoz	9.776.3555	A.G.	José Muñoz
03	I. Isaac Castillo	9.722.2082	A.G	Isaac Castillo
04	José Luis Gómez	9.743.68	A.G	José Luis Gómez
05	Juan A. Madrid	9.706.85	A.G	Juan A. Madrid
06	Ricardo Gómez	9.743.2101	A.G	Ricardo Gómez
07	Pedro M. Martínez	9.713.1651	A.G	Pedro M. Martínez
08	Ricardo Castillo	9.701.219	A.G.	Ricardo Castillo
09	Rubén D. González	9.735.146	A.G	Rubén D. González
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

NOTA:  
S.S.

TÍTULO

## REGISTRO DE ASISTENCIA

ODEBRECHT

Infraestructura

Revisión:  
00Página:  
1 de 1

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y ENSANCHE DE LA CARRETERA PANAMERICANA TRAMO 1: SANTIAGO - VIGUÍ DOC. REF.: PI-PRE-005

CLIENTE : MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (M.O.P.)

FECHA: 6/2/2019

TDT-CHARLA DIARIA	ENTRENAMIENTO DESARROLLO	ENTRENAMIENTO DE INDUCCIÓN	ENTRENAMIENTO PI-S/SSTMA	RE ORIENTACIÓN
Mano de obra directa		Medio Liderazgo		Alto Liderazgo

INSTRUCTOR/EXPOSITOR: Pablo Perez PÚBLICO OBJETIVO:

Bio Servicio

TEMA:

Recolección de Residuos.

HORARIO:	FRENTE DE SERVICIO:	TIPO DE ENTRENAMIENTO
7:00- 7:15 DM 7:00 AM 4:00 PM	tramo 2	INTERNO <input type="checkbox"/> EXTERNO <input type="checkbox"/>

## EVIDENCIA DE REGISTRO

Nº	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/FUNCIÓN	FIRMA
01	Clemente Ruiz V.	9-200-23	AG	Clemente Ruiz V.
02	Agnoro Ruiz	9143-165	AG	Agnoro Ruiz
03	Anel B Ruiz	9738518	II	Anel B Ruiz
04	Jorge Santo Soriano	9736202	II	Jorge Santo Soriano
05	Adair Madrid	9-16538	AG	Adair Madrid
06	Ismal Oñate	97021460	II	Ismal Oñate
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

NOTA:  
Sí

TÍTULO

## REGISTRO DE ASISTENCIA

ODEBRECHT

Infraestructura

Revisión:  
00Página:  
1 de 1

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y ENSANCHE DE LA CARRETERA PANAMERICANA TRAMO 1: SANTIAGO - VIGUÍ | DOC. REF.: PI-PRE-005

CLIENTE : MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (M.O.P.)

FECHA: 6.2.19

TDT-CHARLA DIARIA	<input checked="" type="checkbox"/> ENTRENAMIENTO DESARROLLO	ENTRENAMIENTO DE INDUCCIÓN	ENTRENAMIENTO PI-S/SSTMA	RE ORIENTACIÓN
	Mano de obra directa	Medio Liderazgo		Alto Liderazgo

INSTRUCTOR/EXPOSITOR:	PÚBLICO OBJETIVO:
JUAN RUIZ	OJ CORPOBARTION

TEMA:	SALUD - Protección solar (uso de bloqueador solar, Mangas larga - hidratación)
-------	--

HORARIO: 700 - 715 DM	FRENTE DE SERVICIO: tramo1	TIPO DE ENTRENAMIENTO <input type="checkbox"/> INTERNO <input type="checkbox"/> EXTERNO
CARGA HORARIA: 15 MIN	NÚMERO EFECTIVO ENTRENADO: 7	HHE:

## EVIDENCIA DE REGISTRO

Nº	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/FUNCIÓN	FIRMA
01	Isaac Rojas	2-722682	A.G	Isaac Rojas
02	Carillo	9-74388	A.G	Carillo
03	Rafael Gaitán	9-7421527	A.G	Rafael Gaitán
04	Juan A. Macario	9-726-85	A.G	Juan A. Macario
05	Patricio Martínez	9-713-1651	A.G	Patricio Martínez
06	Milán A. González	9-35-1416	A.G	Milán A. González
07	José Muñoz	9-726-1355	A.G.	José Muñoz
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

NOTA:  
S:

	<b>TÍTULO</b>  <b>REGISTRO DE ASISTENCIA</b>	<b>ODEBRECHT</b> Infraestructura Revisión: 00      Página: 1 de 1
--	--	---

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y ENSANCHE DE LA CARRETERA PANAMERICANA TRAMO 1: SANTIAGO - VIGUÍ | DOC. REF.: PI-PRE-005

CLIENTE : MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (M.O.P.)

FECHA: 7/2/2019

TDT-CHARLA DIARIA	ENTRENAMIENTO DESARROLLO	ENTRENAMIENTO DE INDUCIÓN	ENTRENAMIENTO PI-S/SSTMA	RE ORIENTACIÓN
Mano de obra directa		Media Liderazgo		Alto Liderazgo

INSTRUCTOR/EXPOSITOR:

Pablo Pérez

PÚBLICO OBJETIVO:

Bio Servicio

TEMA:

Terreno A Nesnuel - Biased de Caida

HORARIO:	FRENTE DE SERVICIO:	TIPO DE ENTRENAMIENTO
700 - 715 DM	Tramo 2	INTERNO <input type="checkbox"/> EXTERNO <input type="checkbox"/>

CARGA HORARIA:

15min

NÚMERO EFECTIVO

ENTRENADO:

HHE:

6

TIPO DE ENTRENAMIENTO

INTERNO

EXTERNO

#### EVIDENCIA DE REGISTRO

Nº	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/FUNCIÓN	FIRMA
01	Amoros Ruy	9173-165	AG	Amoros Ruy
02	Clemente Ruy V.	9-200-57	AG	Clemente Ruy V.
03	Jorge Santa Basilio	9736702	AR	Jorge Santa Basilio
04	Almael Olari	97021468	..	Almael Olari
05	Aldair Madrid	9165-38	AG	Aldair Madrid
06	Ariel JZ Ruy	9738518	"	Ariel JZ Ruy
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

NOTA:  
Sí

## TÍTULO

## REGISTRO DE ASISTENCIA

**ODEBRECHT**  
Infraestructura

Revisión:  
00Página:  
1 de 1

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y ENSANCHE DE LA CARRETERA PANAMERICANA TRAMO 1: SANTIAGO - VIGUÍ DOC. REF.: PI-PRE-005

CLIENTE : MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (M.O.P.)

FECHA: 7-2-19

TDT-CHARLA DIARIA	ENTRENAMIENTO DESARROLLO	ENTRENAMIENTO DE INDUCCIÓN	ENTRENAMIENTO PI-S/SSTMA	RE ORIENTACIÓN
Mano de obra directa		Medio Liderazgo		Alto Liderazgo
INSTRUCTOR/EXPOSITOR:		PÚBLICO OBJETIVO:		
JUAN RUIZ		O2 CORPORATION		

TEMA:

TRABAJO EN EQUIPO - trabajo Seguro y Responsabilidad

HORARIO: 700 - 715 AM	FRENTE DE SERVICIO: Tramo 1	TIPO DE ENTRENAMIENTO	
CARGA HORARIA: 15 MIN	NÚMERO EFECTIVO ENTRENADO: 8	HHE:	INTERNO <input type="checkbox"/> EXTERNO <input type="checkbox"/>

## EVIDENCIA DE REGISTRO

Nº	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/FUNCIÓN	FIRMA
01		9.74388	A.II	
02	Ruben D. Bonalp	9.737.016	AG	Ruben D. Bonalp
03	Rafael Gaitan	9.742.1527	A.G	Rafael Gaitan
04	Juan A. Madrid	9.726.85	A.G	Juan A. Madrid
05	Pedrolio Molina	9.713.1651	A.G	Pedrolio Molina
06	Luis Gutiérrez M.	9.743.701	A.G	Luis Gutiérrez M.
07	Reynel Castell	9.721.219	AG	Reynel Castell
08	José Muñoz	9.776.9355	A.G	José Muñoz
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

NOTAS

	<b>TÍTULO</b>  <b>REGISTRO DE ASISTENCIA</b>	<b>ODEBRECHT</b> <small>Infraestructura</small> Revisión: 00      Página: 1 de 1
--	--	--

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y ENSANCHE DE LA CARRETERA PANAMERICANA TRAMO 1: SANTIAGO - VIGÚI | DOC. REF.: PI-PRE-005

CLIENTE : MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (M.O.P.)

FECHA: 8/2/2019

TDT-CHARLA DIARIA	<input checked="" type="checkbox"/> ENTRENAMIENTO DESARROLLO	<input type="checkbox"/> ENTRENAMIENTO DE INDUCCIÓN	<input type="checkbox"/> ENTRENAMIENTO PI-S/SSTMA	<input type="checkbox"/> RE ORIENTACIÓN
Mano de obra directa		Medio Liderazgo		Alto Liderazgo
INSTRUCTOR/EXPOSITOR:	PÚBLICO OBJETIVO:			
Pablo Pérez	Bio Servicio			

TEMA:

La comunicación es importante en toda actividad laboral

HORARIO: 7:00 AM - 7:45 PM	FRENTE DE SERVICIO: tramo 2	TIPO DE ENTRENAMIENTO	
CARGA HORARIA: 15 MIN	NÚMERO EFECTIVO ENTRENADO: 5	INTERNO <input type="checkbox"/>	EXTERNO <input type="checkbox"/>

#### EVIDENCIA DE REGISTRO

Nº	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/FUNCIÓN	FIRMA
01	Clemente Pérez V.	9-200253	AG	Clemente Pérez V.
02	Amoros Ruiz	9173-165	AG	Amoros Ruiz
03	Adán Madrid	9-165-38	AG	Adán Madrid
04	Jorge Santa Barrio	9-236-202	AG	Jorge Santa Barrio
05	Ismail Alai	9-702-1468	"	Ismail Alai
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

NOTA:  
Sí

	<p style="text-align: center;"><b>TÍTULO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>REGISTRO DE ASISTENCIA</b></p>	
--	---	--

**ODEBRECHT**  
Infraestructura

Revisión: 00 Página: 1 de 1

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y ENSANCHE DE LA CARRETERA PANAMERICANA TRAMO 1: SANTIAGO - VIGUÍ DOC. REF.: PI-PRE-005

CLIENTE : MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (M.O.P.)

FECHA: 8-2-19

TDT-CHARLA DIARIA	ENTRENAMIENTO DESARROLLO	ENTRENAMIENTO DE INDUCCIÓN	ENTRENAMIENTO PI-S/SSTMA	RE ORIENTACIÓN
				Alto Liderazgo
INSTRUCTOR/EXPOSITOR:		PÚBLICO OBJETIVO:		
JUAN RUIZ		02 CORPORATION		

TEMA:

USO OBLIGATORIO - COMPLICHO de los EPP para Actividad de Mantenimiento

HORARIO:	FRENTE DE SERVICIO:	TIPO DE ENTRENAMIENTO
700-715 DM	Tramo 1	INTERNO <input type="checkbox"/> EXTERNO <input type="checkbox"/>

CARGA HORARIA:  
15 Min

NÚMERO EFECTIVO  
ENTRENADO: 9

HHE:

EVIDENCIA DE REGISTRO				
Nº	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/FUNCIÓN	FIRMA
01	Ruben D. González	9.733.146	A.G	Ruben D. G. L.
02	Lore C. Banda m	9.243.210	A.C	Lore C. Banda
03	José Alvaro	9.776.1355	A.Y.	José Alvaro
04	Dedmine Ruiz R	9.793.1901	A.G	Dedmine Ruiz R
05	Juan A. Madrid	9.726.85	A.G	Juan A. Madrid
06	Pedrolio Mauing	9.713.1651	A.C	Pedrolio Mauing
07	Rafael Gaitán	9.712.1227	A.G	Rafael Gaitán
08	Isoar Castillo	9.722.202	A.G	Isoar Castillo
09	Quimel Castillo	9.721.274	A.G	Quimel Castillo
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

NOTA:  
S.

## TÍTULO

## REGISTRO DE ASISTENCIA

ODEBRECHT

Infraestructura

Revisión:  
00Página:  
1 de 1

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y ENSANCHE DE LA CARRETERA PANAMERICANA TRAMO 1: SANTIAGO - VIGUÍ DOC. REF.: PI-PRE-005

CLIENTE : MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (M.O.P.)

FECHA: 9/2/2019

TDT-CHARLA DIARIA	<input checked="" type="checkbox"/> ENTRENAMIENTO DESARROLLO	ENTRENAMIENTO DE INDUCCIÓN	ENTRENAMIENTO PI-S/SSTMA	RE ORIENTACIÓN
	Mano de obra directa	Medio Liderazgo		Alto Liderazgo

INSTRUCTOR/EXPOSITOR:

Pablo Perez

PÚBLICO OBJETIVO:

Bio Servicio

TEMA: \* DISMINUYA LA VELOCIDAD  
 Señalización a distancia adecuada \* HOMBRES TRABAJANDO A 200 MTS  
 \* HOMBRES TRABAJANDO

HORARIO:	FRENTE DE SERVICIO:	TIPO DE ENTRENAMIENTO
700 - 715	tramo 2	INTERNO <input type="checkbox"/> EXTERNO <input type="checkbox"/>

CARGA HORARIA: 15 Minu

NÚMERO EFECTIVO  
ENTRENADO: 5

HHE:

INTERNO  EXTERNO 

## EVIDENCIA DE REGISTRO

Nº	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/FUNCIÓN	FIRMA
01	Ariel B. Ruiz	9-738-518	A.G	Ariel B. Ruiz
02	Anoro Ruiz	9173-168	A.G	Anoro Ruiz
03	José Sandoval	9-256-702	A.G	José Sandoval
04	Clemente Perez V.	9-200-53	A.G	Clemente Perez V.
05	Ismael Alvarado	9-702-1468	..	Ismael Alvarado
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

NOTA:  
Sí

# REGISTRO DE ASISTENCIA

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y ENSANCHE DE LA CARRETERA PANAMERICANA  
– TRAMO 1: SANTIAGO - VIGUÍ

DOC. REF.: PI-PRE-005

CLIENTE: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (M.O.P.)

FECHA: 27/2/2019

TDT -CHARLA DIARIA	ENTRENAMIENTO DESARROLLO	ENTRENAMIENTO DE INDUCCION	ENTRENAMIENTO PI-SST	RE ORIENTACION
Mano de obra directa		Medio Liderazgo		Alto Liderazgo
INSTRUCTOR / EXPOSITOR: <i>Angel Sanchez Castillo</i>	PÚBLICO OBJETIVO: <i>Blo Servicios T</i>	TEMA: <i>Eliminación de Vegetación</i>		
HORARIO: 7:00 A 7:15	FRENTE DE SERVICIO: <i>PK 303 + 450</i>	TIPO DE ENTRENAMIENTO		
CARGA HORARIA: 15 Min	NUMERO EFECTIVO ENTRENADO: 4	INTERNO <input type="checkbox"/>	EXTERNO <input checked="" type="checkbox"/>	

## EVIDENCIA DE REGISTRO

Nº	NOMBRE	CEDULA	CARGO/FUNCIÓN	FIRMA
01	<i>Paulo Pinto</i>	9-7462200	A.G	<i>Paulo Pinto</i>
02	<i>Eusebio Sire</i>	41874461	A.G	<i>Eusebio Sire</i>
03	<i>Per Crisosto Santo</i>	4-196-1555	A.G	<i>Per Crisosto Santo</i>
04	<i>José Pascual</i>	4-795-1076	A.S	<i>José Pascual</i>
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
NOTAS				

## REGISTRO DE ASISTENCIA

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y ENSANCHE DE LA CARRETERA PANAMERICANA  
- TRAMO 1: SANTIAGO - VIGUÍ

DOC. REF.: PI-PRE-005

CLIENTE: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (M.O.P.)

FECHA: 28/2/2019

TDT -CHARLA DIARIA	ENTRENAMIENTO DESARROLLO	ENTRENAMIENTO DE INDUCCION	ENTRENAMIENTO PI-SST	RE ORIENTACION
Mano de obra directa	Medio Liderazgo			Alto Liderazgo
INSTRUCTOR / EXPOSITOR: <i>Angel Sanchez Castillo</i>	PÚBLICO OBJETIVO: <i>B10 Servicost</i>	TEMA: <i>Procedura de Apertura</i>		
HORARIO: 7:00 AM - 7:15	FRENTE DE SERVICIO: <i>EN 363 + 150</i>	TIPO DE ENTRENAMIENTO		
CARGA HORARIA:	NUMERO EFECTIVO ENTRENADO: 6	INTERNO <input type="checkbox"/>	EXTERNO <input checked="" type="checkbox"/>	

### EVIDENCIA DE REGISTRO

Nº	NOMBRE	CEDULA	CARGO/FUNCIÓN	FIRMA
01	Pablo Perez	9-724-983	AG	Pablo Perez
02	Bernabé Garsia	9720499	AG	Bernabé
03	Paulo Pida	9-746-2200	A.G	Paulo Pida
04	José Basulto	1-993-076	AG	José Basulto
05	Ros Crisostomo Santo	4-1361553	AG	Ros Crisostomo Santo
06	Eusebio Sire	4187461	AG	Eusebio Sire
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
NOTAS:				

TÍTULO

## REGISTRO DE ASISTENCIA

ODEBRECHT  
InfraestructuraRevisión:  
00 Página:  
1 de 1

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y ENSANCHE DE LA CARRETERA PANAMERICANA TRAMO 1: SANTIAGO - VIGUÍ

DOC. REF.: PI-PRE-005

CLIENTE : MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (M.O.P.)

FECHA: 29/11/2019

TDT-CHARLA DIARIA	ENTRENAMIENTO DESARROLLO	ENTRENAMIENTO DE INDUCCIÓN	ENTRENAMIENTO PI-S/SSTMA	RE ORIENTACIÓN
Mano de obra directa	<input checked="" type="checkbox"/>	Medio Liderazgo		Alto Liderazgo

INSTRUCTOR/EXPOSITOR:

SA Hylis J. VRENND

PÚBLICO OBJETIVO:

odebrecht

TEMA:

USO OBLIGATORIO DE LOS MASCORULLA DE 1/2 RASTRO PARA LA ACTIVIDAD DE PRODUCCIÓN DE ASFALTO (MEDIDAS PREVENTIVAS)

HORARIO:	FRENTE DE SERVICIO:	TIPO DE ENTRENAMIENTO
7:00 - 8:00	P.A. Fase I	INTERNO <input checked="" type="checkbox"/> EXTERNO <input type="checkbox"/>
CARGA HORARIA:	NÚMERO EFECTIVO ENTRENADO: 16	HHE:

## EVIDENCIA DE REGISTRO

Nº	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/FUNCIÓN	FIRMA
01	Darwin González	4-10255	L.C	
02	Carlos Chastío	0-721-1000	Soldados	
03	Heliodoro Santamaría	9-1141601	OP	
04	Mario Komero	9-730-2184	OP	
05	Juli Mojica	9-712-2025	Elec.	
06	Roberth Briones	9-15985	OP	
07	Enrique Suárez	4-2219-85	OP	
08	Edil Moscoso	9-711725	OP	
09	Guillermo Beltrán	9-1052-47	OP	
10	Nayara Domínguez	9-197-424	OP Volante	
11	Patricia Conde Alarcón	4-725-1614	OP	
12	Luis Tenquive	2-3-84648	OP	
13	Modesto Arellano	9-162-395	OP	
14	Andrés Cedeño	2-799-210	AG	
15	Jorge Peña	9-232-1553	OPC	
16	Edilson Cruz	4-126-2227	AG	
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

NOTA:  
Sí

IMP. MARIN TEL. 995-1171

## REGISTRO DE ASISTENCIA

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y ENSANCHE DE LA CARRETERA PANAMERICANA TRAMO 1: SANTIAGO - VIGÚI

DOC. REF.: PI-PRE-005

CLIENTE : MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (M.O.P.)

FECHA: 30/4/2014

TDT-CHARLA DIARIA ENTRENAMIENTO DESARROLLO

ENTRENAMIENTO DE INDUCCIÓN

ENTRENAMIENTO PI-S/SSTMA

RE ORIENTACIÓN

Medio Liderazgo

Alto Liderazgo

Mano de obra directa

PÚBLICO OBJETIVO:

Odebrecht

INSTRUCTOR/EXPOSITOR:

Sahylis J. UREÑA

TEMA:

TIPO DE ENTRENAMIENTO  
INTERNO  EXTERNO HORARIO:  
00- 8:00

FRENTE DE SERVICIO:

NÚMERO EFECTIVO

HHE:

CARGA HORARIA:  
In

ENTRENADO:

9

## EVIDENCIA DE REGISTRO

Nº	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/FUNCIÓN	FIRMA
01	Sahylis Ureña	4-227-59	L.C	Sahylis Ureña
02	Julio	0-221-00	Julio.	Julio
03	Ayuel Romero	9-739-2184	OP	
04	Tito Mojica	9-712-205	Elch	
05	Eduardo	4-716-2081	FG	
06	Andrés Cedeño	8-799-2106	FG	
07	Roberto Morales	4-789-1689	O.P.C.	Roberto Morales
08	Edmundo Apuríca	4-162-296	O.P.U	
09	Walter Rosales T	K-72516-12	O.P.U	Walter C
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

NOTA:  
Sí

## TÍTULO

## REGISTRO DE ASISTENCIA

**ODEBRECHT**  
Infraestructura

Revisión:  
00Página:  
1 de 1

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y ENSANCHE DE LA CARRETERA PANAMERICANA TRAMO 1: SANTIAGO - VIGUÍ

DOC. REF.: PI-PRE-005

CLIENTE : MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (M.O.P.)

FECHA:

11/5/19

TDT-CHARLA DIARIA	ENTRENAMIENTO DESARROLLO	ENTRENAMIENTO DE INDUCCIÓN	ENTRENAMIENTO PI-S/SSTMA	RE ORIENTACIÓN
Mano de obra directa	<input checked="" type="checkbox"/>	Medio Liderazgo		Alto Liderazgo
INSTRUCTOR/EXPOSITOR: <i>Sahylis J. Urána</i>	PÚBLICO OBJETIVO: <i>ODEBRECHT</i>			

TEMA:

*Espacios con fijados medidas preventivas.*

HORARIO: 00-8:00	FRENTE DE SERVICIO: S.A. Frente	TIPO DE ENTRENAMIENTO
CARGA HORARIA: In	NÚMERO EFECTIVO ENTRENADO: 11	INTERNO <input checked="" type="checkbox"/> EXTERNO <input type="checkbox"/>

## EVIDENCIA DE REGISTRO

Nº	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/FUNCIÓN	FIRMA
01	ANDRES R GEPENO	9-779.3176	RG	<i>Andres Gepeno</i>
02	Carlos Carlos	9-721-1000	Sub	<i>Carlos Carlos</i>
03	Mardon Aparicio	9-167-395	OPU	<i>Mardon Aparicio</i>
04	Jorge Paez	9-737-555	OPC	<i>Jorge Paez</i>
05	Edilson	4-716.225	AC	<i>Edilson</i>
06	Daniel Gonzalez	4-727-28	AC	<i>Daniel Gonzalez</i>
07	Walter Gómez	4-725-877	OPU	<i>Walter Gómez</i>
08	Abel Moreno	9-701-795	OPU	<i>Abel Moreno</i>
09	Luis Z. BURRIZA C.	9-716-13	OP	<i>Luis Z. Burriza C.</i>
10	Justo Mojica	9-716-25	Elect.	<i>Justo Mojica</i>
11	Heliodor Santamaría	4-111-626	OP	<i>Heliodor Santamaría</i>
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

NOTA:  
S:

	<b>TÍTULO</b>	<b>ODEBRECHT</b> Infraestructura
	<b>REGISTRO DE ASISTENCIA</b>	Revisión: 00
		Página: 1 de 1

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y ENSANCHE DE LA CARRETERA PANAMERICANA TRAMO 1: SANTIAGO - VIGUÍ	DOC. REF.: PI-PRE-005
CLIENTE : MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (M.O.P.)	FECHA: 14/5/94

TDT-CHARLA DIARIA	ENTRENAMIENTO DESARROLLO	ENTRENAMIENTO DE INDUCCIÓN	ENTRENAMIENTO PI-S/SSTMA	RE ORIENTACIÓN
Mano de obra directa	<input checked="" type="checkbox"/>	Medio Liderazgo		Alto Liderazgo
INSTRUCTOR/EXPOSITOR:	PÚBLICO OBJETIVO:			
Sahylis J. Urcena	ODEBRECHT			

TEMA:	Hábitos preventivos para trabajos con soldadura eléctrica
-------	---

HORARIO: 7:00 - 8:00	FRENTE DE SERVICIO: P.A. FUNDIBOL	TIPO DE ENTRENAMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> INTERNO <input type="checkbox"/> EXTERNO
CARGA HORARIA: In	NÚMERO EFECTIVO ENTRENADO: 14	

EVIDENCIA DE REGISTRO				
Nº	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/FUNCIÓN	FIRMA
01	Darley González	4-72756	L.C	Darley
02	Maycol Román	9-7392184	OP	Maycol
03	Eduardo Enciso	4-7762267	A.G	Eduardo Enciso
04	Walter Enciso	4-72515-17	O.P.	Walter Enciso
05	Engracia Siller	6-221995	OP	Engracia Siller
06	Carlos Carvajal	9-741020	Soldat	Carlos Carvajal
07	Heliodor San Juan	4-1411606	OP	Heliodor San Juan
08	Justo Mojica	9-712308	Elect.	Justo Mojica
09	Andrés Cedillo	8-7942108	A.G	Andrés Cedillo
10	Roberto Morales	4-7841689	O.P.	Roberto Morales
11	San José Vega	9-65082	A.G	San José Vega
12	Miguel Rojas	9-167395	O.P.	Miguel Rojas
13	Berenice Salas	9-1052603	O.P.	Berenice Salas
14	Abel Morado	9-211795	OP	Abel Morado
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

	TÍTULO  REGISTRO DE ASISTENCIA	<b>ODEBRECHT</b> Infraestructura
		Revisión: 00      Página: 1 de 1

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y ENSANCHE DE LA CARRETERA PANAMERICANA TRAMO 1: SANTIAGO - VIGUÍ | DOC. REF.: PI-PRE-005

CLIENTE : MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (M.O.P.) | FECHA: 15/5/19

TDT-CHARLA DIARIA	ENTRENAMIENTO DESARROLLO	ENTRENAMIENTO DE INDUCCIÓN	ENTRENAMIENTO PI-S/SSTMA	RE ORIENTACIÓN
Mano de obra directa	✓	Medio Liderazgo		Alto Liderazgo
INSTRUCTOR/EXPOSITOR:	PÚBLICO OBJETIVO:			
Sahylis J. Urcia	odebrecht			

TEMA:  
Medidas preventivas para trabajo en altura - uso del arnes, casco, babero y guante.

HORARIO: 00-100	FRENTE DE SERVICIO: P.A.F.R. Sales	TIPO DE ENTRENAMIENTO INTERNO <input checked="" type="checkbox"/> EXTERNO <input type="checkbox"/>
CARGA HORARIA: In	NÚMERO EFECTIVO ENTRENADO: 15	

EVIDENCIA DE REGISTRO				
Nº	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/FUNCIÓN	FIRMA
01	Darley Gonzalo	4-707-350	L.C	Darley
02	Miguel Angelito	4-163-395	O.P.D	Miguel Angelito
03	Aldo Ivan San Roman	4-111-678	OP	Aldo Ivan San Roman
04	Horacio Bautista	9-197-410	OP Volante	Horacio Bautista
05	Ejidio Silvia	4221995	OP	Ejidio Silvia
06	Edilson Gómez	4-176-220	OP	Edilson Gómez
07	Justo Mojica	9-712-291	Elect.	Justo Mojica
08	Maycol Rondon	9-139-2184	OP	Maycol Rondon
09	Luis Zerquera	1-8-3-1647	OP	Luis Zerquera
10	Aníbal Cedeño	2-199-2108	A.G	Aníbal Cedeño
11	Roberto Morales	4-839-1689	O.P.C.	Roberto Morales
12	Georgina Salas	9-105-2648	OP	Georgina Salas
13	Carlos Castro	9-221-1000	OP	Carlos Castro
14	Patricia Correa	4-725-18-11	OPD	Patricia Correa
15	Alberto Alvarado	9-211-785	OPV	Alberto Alvarado
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

	TÍTULO  REGISTRO DE ASISTENCIA	<b>ODEBRECHT</b> Infraestructura
		Revisión: 00      Página: 1 de 1

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y ENSANCHE DE LA CARRETERA PANAMERICANA TRAMO 1: SANTIAGO - VIGUÍ		DOC. REF.: PI-PRE-005
CLIENTE : MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (M.O.P.)		FECHA: 16/5/19

TDT-CHARLA DIARIA	ENTRENAMIENTO DESARROLLO	ENTRENAMIENTO DE INDUCIÓN	ENTRENAMIENTO PI-S/SSTMA	RE ORIENTACIÓN
-------------------	-----------------------------	------------------------------	-----------------------------	----------------

Mano de obra directa

Medio Liderazgo

Alto Liderazgo

INSTRUCTOR/EXPOSITOR: <i>Sohyliis J. UREÑA</i>	PÚBLICO OBJETIVO: <i>Odebrecht</i>
---	---------------------------------------

TEMA:

*Manejo defensivo*

HORARIO: 700- 800	FRENTE DE SERVICIO: P.A. Fríadero	TIPO DE ENTRENAMIENTO
CARGA HORARIA: In	NÚMERO EFECTIVO ENTRENADO: 12	INTERNO <input checked="" type="checkbox"/> EXTERNO <input type="checkbox"/>

## EVIDENCIA DE REGISTRO

Nº	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/FUNCIÓN	FIRMA
01	Darío González	1122058	1.C	<i>Darío González</i>
02	Emilio Sánchez	1221945	OP	<i>Emilio Sánchez</i>
03	Juan José	9-112-423	OP Policial	<i>Juan José</i>
04	Miguel Romano	9-139-2184	PP	<i>Miguel Romano</i>
05	Julieta Mojica	9-712-9025	Elec.	<i>Julieta Mojica</i>
06	Carlos Gómez	9-721-0002	Sale.	<i>Carlos Gómez</i>
07	Walter Contreras	4-226-1817	OPV	<i>Walter Contreras</i>
08	Roberto Morales	212-00189	OP.C.	<i>Roberto Morales</i>
09	Eduardo Aguirre	4-716-241	4.G	<i>Eduardo Aguirre</i>
10	Heliodoro Santamaría	11144-601	OP	<i>Heliodoro Santamaría</i>
11	Horacio Requiro	9-162-385	OP.D	<i>Horacio Requiro</i>
12	ABEL Flores	9-111-7915	OPV	<i>ABEL Flores</i>
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

	TÍTULO  REGISTRO DE ASISTENCIA	<b>ODEBRECHT</b> Infraestructura
		Revisión: 00      Página: 1 de 1

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y ENSANCHE DE LA CARRETERA PANAMERICANA TRAMO 1: SANTIAGO - VIGUÍ		DOC. REF.: PI-PRE-005		
CLIENTE : MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (M.O.P.)		FECHA: 19/08/2014		
TDT-CHARLA DIARIA	<input checked="" type="checkbox"/> ENTRENAMIENTO DESARROLLO	<input checked="" type="checkbox"/> ENTRENAMIENTO DE INDUCCIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> ENTRENAMIENTO PI-S/SSTMA	<input checked="" type="checkbox"/> RE ORIENTACIÓN
Mano de obra directa	<input checked="" type="checkbox"/>	Medio Liderazgo		Alto Liderazgo
INSTRUCTOR/EXPOSITOR:	Sahylis J. Ureña	PÚBLICO OBJETIVO: odebrecht		

TEMA:	choque electrico
-------	------------------

HORARIO: 700-8:00	FRENTE DE SERVICIO: P.L. FRÍAS	TIPO DE ENTRENAMIENTO
CARGA HORARIA: In	NÚMERO EFECTIVO ENTRENADO: 15	INTERNO <input checked="" type="checkbox"/> EXTERNO <input type="checkbox"/>

EVIDENCIA DE REGISTRO				
Nº	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/FUNCIÓN	FIRMA
01	Darley Gonzalo	9-176-285	L C	Darley
02	Ester	9-176-287	L	Ester
03	Edgardo Aguilera	4-325-101	OPV	Edgardo
04	Julian Correa	8-201-1000	L	Julian
05	Melvin Díaz Santamaría	4-144-606	OP	Melvin Díaz Santamaría
06	Narciso Ramírez	9-197-428	OP Volante	Narciso
07	Marcelo Romero	9-139-2184	OP	Marcelo
08	Emilio Suárez	4-221-985	OP	Emilio Suárez
09	Nicolás Arriola	9-167-295	OPD	Nicolás
10	Abel Molina	9-211-795	OP	Abel Molina
11	Justo Márquez	9-112-205	El	Justo Márquez
12	Peregrina Balbu	9-105-2671	OPV	Peregrina Balbu
13	Luis Zorrilla	8-841-648	OP	Luis Zorrilla
14	Andrés Cedeno	8-199-2106	AG	Andrés Cedeno
15	Jorge Pérez	9-737-113	OPC	Jorge Pérez
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

	TÍTULO  REGISTRO DE ASISTENCIA	ODEBRECHT Infraestructura
		Revisión: 00      Página: 1 de 1

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y ENSANCHE DE LA CARRETERA PANAMERICANA TRAMO 1: SANTIAGO - VIGUÍ		DOC. REF.: PI-PRE-005
CLIENTE : MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (M.O.P.)		FECHA: 18/5/2019

TDT-CHARLA DIARIA	<input checked="" type="checkbox"/> ENTRENAMIENTO DESARROLLO	<input checked="" type="checkbox"/> ENTRENAMIENTO DE INDUCCIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> ENTRENAMIENTO PI-S/SSTMA	RE ORIENTACIÓN
Mano de obra directa	<input checked="" type="checkbox"/>	Medio Liderazgo		Alto Liderazgo
INSTRUCTOR/EXPOSITOR:	PÚBLICO OBJETIVO:			

TEMA:	<i>Exposición al calor</i>			
-------	----------------------------	--	--	--

HORARIO: 700-8:00	FRENTE DE SERVICIO: P.A. FAJALDO	TIPO DE ENTRENAMIENTO		
CARGA HORARIA: 1h	NÚMERO EFECTIVO ENTRENADO: 9	HHE:	INTERNO <input checked="" type="checkbox"/>	EXTERNO <input type="checkbox"/>

#### EVIDENCIA DE REGISTRO

Nº	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/FUNCIÓN	FIRMA
01	Darley G.	14.20789	L.C.	<i>Darley G.</i>
02	Cesar Montenegro	4.776.2243	AG	<i>Cesar Montenegro</i>
03	Mayrol Romero	9.831.2184	OP	<i>Mayrol Romero</i>
04	Jets Mojica	9.712.205	Elec.	<i>Jets Mojica</i>
05	Naiberto Orellana	9.162.395	OP	<i>Naiberto Orellana</i>
06	Enrique Salas	10.219.935	OP	<i>Enrique Salas</i>
07	Yessica Díaz	9.197.910	Volanteo	<i>Yessica Díaz</i>
08	Edwin Gómez	9.114.671	OP	<i>Edwin Gómez</i>
09	Carlos Costas	9.114.671	Serv.	<i>Carlos Costas</i>
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

TÍTULO

## REGISTRO DE ASISTENCIA

**ODEBRECHT**  
 Infraestructura
Revisión:  
00Página:  
1 de 1

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y ENSANCHE DE LA CARRETERA PANAMERICANA TRAMO 1: SANTIAGO - VIGUÍ

DOC. REF.: PI-PRE-005

CLIENTE : MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (M.O.P.)

FECHA: 3/6/2018

TDT-CHARLA DIARIA	ENTRENAMIENTO DESARROLLO	ENTRENAMIENTO DE INDUCCIÓN	ENTRENAMIENTO PI-S/SSTMA	RE ORIENTACIÓN
Mano de obra directa		Medio Liderazgo		Alto Liderazgo
INSTRUCTOR/EXPOSITOR:	PÚBLICO OBJETIVO:			odebrecht

TEMA:

USO DE CINTURÓN DE SEGURIDAD AL CONDUCIR VEHICULOS UIVONO  
PESADO - DMANULLO.

HORARIO: 700 - 800	FRENTE DE SERVICIO: P.A. Periodo 3	TIPO DE ENTRENAMIENTO
CARGA HORARIA: In	NÚMERO EFECTIVO ENTRENADO: 16	INTERNO <input checked="" type="checkbox"/> EXTERNO <input type="checkbox"/>

## EVIDENCIA DE REGISTRO

Nº	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/FUNCIÓN	FIRMA
01	Daniel González	1327359	L.C	
02	Espíritu Gómez	45021985	OP	Espíritu Gómez
03	Eduardo Jiménez	07716009	AS	Eduardo Jiménez
04	Carlos Castillo	9224000	Serv.	Carlos Castillo
05	Marcos Romano	97392581	OP	Marcos Romano
06	Luis Fernando Vaca E.I.	706643	OP	Luis Fernando Vaca E.I.
07	Rafael González	462251817	OP	Rafael González
08	Peregrino Salas	91057613	OPV	Peregrino Salas
09	Justo Morica	937122025	Elect.	Justo Morica
10	Melchor Santamaría	61144606	OP	Melchor Santamaría
11	Nestor Pérez	31673361	OP	Nestor Pérez
12	Wazonio Zamora	9-19-424	OP Colchero	Wazonio Zamora
13	Alejandra Mora	93110693	OP	Alejandra Mora
14	Edmundo Morales	9708161	L.C	Edmundo Morales
15	San José Vega	7-16-5182	AG	San José Vega
16	Andrés Cedeño	8-7-99-310	AG	Andrés Cedeño
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

NOTA:  
S:

## TÍTULO

## REGISTRO DE ASISTENCIA

ODEBRECHT

Infraestructura

Revisión:  
00Página:  
1 de 1

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y ENSANCHE DE LA CARRETERA PANAMERICANA TRAMO 1: SANTIAGO - VIGUÍ

DOC. REF.: PI-PRE-005

CLIENTE : MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (M.O.P.)

FECHA: 5/6/2019

TDT-CHARLA DIARIA	ENTRENAMIENTO DESARROLLO	ENTRENAMIENTO DE INDUCCIÓN	ENTRENAMIENTO PI-S/SSTMA	RE ORIENTACIÓN
Mano de obra directa	<input checked="" type="checkbox"/>	Medio Liderazgo		Alto Liderazgo
INSTRUCTOR/EXPOSITOR:	PÚBLICO OBJETIVO:			ODEBRECHT

TEMA:

Contaminación x hidrocarburo

HORARIO: 8:00 - 8:00	FRENTE DE SERVICIO: PA. FUNDICION	TIPO DE ENTRENAMIENTO
CARGA HORARIA: In	NÚMERO EFECTIVO ENTRENADO: 15	INTERNO <input checked="" type="checkbox"/> EXTERNO <input type="checkbox"/>

## EVIDENCIA DE REGISTRO

Nº	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/FUNCIÓN	FIRMA
01	Cliffor González	9-725-892	OP.D	Cliffor G
02	Edilberto Sarmiento	9-144-616	OP	Edilberto Sarmiento
03	Eduardo	9-8		
04	José Morano	9-712-745	OP.D	José Morano C
05	Eduardo	9-716-5074	OP.G	
06	Luis Zavala	6-3-584648	OP.D	Luis Zavala
07	Sergio Gómez	9-736-1729	O.P. Operativo	Sergio Gómez
08	Mario A. Amador	9-167-375	O.P. O	Mario Amador
09	Marcelo Ramírez	9-192-421	OP. Operativo	Marcelo Ramírez
10	Maycol Ronero	9-739-2384	OP	Maycol Ronero
11	Carlos Chávez	9-72-1000	Julio	Carlos Chávez
12	Roberto Morales	42-34168	OP.C.	Roberto Morales
13	Sergio José Vega	9-666-697	OP.G	Sergio José Vega
14	Edwin Gómez	1-727-51	LC	Edwin Gómez
15	Andrés E. Edén	8-772-206	OP.G	Andrés E. Edén
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

NOTAS

## TÍTULO

## REGISTRO DE ASISTENCIA

**ODEBRECHT**  
Infraestructura

Revisión:  
00Página:  
1 de 1

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y ENSANCHE DE LA CARRETERA PANAMERICANA TRAMO 1: SANTIAGO - VIGUÍ

DOC. REF.: PI-PRE-005

CLIENTE : MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (M.O.P.)

FECHA: 5/6/2019

TDT-CHARLA DIARIA	ENTRENAMIENTO DESARROLLO	ENTRENAMIENTO DE INDUCIÓN	ENTRENAMIENTO PI-S/SSTMA	RE ORIENTACIÓN
Mano de obra directa	✓	Medio Liderazgo		Alto Liderazgo
INSTRUCTOR/EXPOSITOR:	Sahylis J. Ureña			PÚBLICO OBJETIVO: odebrecht

TEMA:

Uso de los APPS COMPLETOS

HORARIO:	FRENTE DE SERVICIO:	TIPO DE ENTRENAMIENTO
700 800	P.A. Hacienda 8	
In	NÚMERO EFECTIVO ENTRENADO: 12	INTERNO <input checked="" type="checkbox"/> EXTERNO <input type="checkbox"/>

## EVIDENCIA DE REGISTRO

Nº	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/FUNCIÓN	FIRMA
01	Darley Gómez	1020251	L.C	Darley Gómez
02	Jorge Pérez	9-137-188	O.PC	Jorge Pérez
03	Eduardo Loayza	4-2262242	L.G	Eduardo Loayza
04	Emilio Suárez	4921995	O.P	Emilio Suárez
05	Audrey Cedeno	8-777-2006	S.G	Audrey Cedeno
06	Melchorino Sanguinetti	4144404	O.P	Melchorino Sanguinetti
07	Noracio Rojas	9-197-420	O.P. Colapso	Noracio Rojas
08	Walter Cárdenas	4-725-1817	O.P. Colapso	Walter Cárdenas
09	Sergio Gómez	7-13-1153	O.P. Colapso	Sergio Gómez
10	Edwin Aguirre	9-167-365	O.P. Colapso	Edwin Aguirre
11	Roberto Morales	4138169	O.P.C.	Roberto Morales
12	San José Ibañez	9-165-432	A.G	San José Ibañez
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

NOTA:  
Sí

TÍTULO:

## REGISTRO DE ASISTENCIA

ODEBRECHT

Infraestructura

Revisión:  
00Página:  
1 de 1

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y ENSANCHE DE LA CARRETERA PANAMERICANA TRAMO 1: SANTIAGO - VIGUÍ

DOC. REF.: PI-PRE-005

CLIENTE: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (M.O.P)

FECHA: 25/9/2016

TDT - CHARLA DIARIA	ENTRENAMIENTO DESARROLLO	ENTRENAMIENTO DE INDUCIÓN	ENTRENAMIENTO PI-S/SSTMA	REORIENTACIÓN
Mano de obra directa		Medio Liderazgo		Alto Liderazgo
INSTRUCTOR / EXPOSITOR:	PÚBLICO OBJETIVO:			ODEBRECHT
SANTULLIS J. VENENO				

TEMA:

RIESGO Eléctrico MEDIDAS PREVENTIVAS PARA ACTUAR CON  
Electricidad. → CARGO X FUNCION.

HORARIO:	FRENTE DE SERVICIO:	TIPO DE ENTRENAMIENTO
700-800	R.D. R.R. de Chile	INTERNO <input checked="" type="checkbox"/> EXTERNO <input type="checkbox"/>

CARGA HORARIA: 1h

NÚMERO EFECTIVO: 17 HHE:

ENTRENADO:

EVIDENCIA DE REGISTRO				
Nº	NOMBRE	CÉDULA	CARGO / FUNCIÓN	FIRMA
01	Meliodoro Santamaría	4149626	O.P	Meliodoro Santamaría
02	Enilio suárez	4021985	O.P	Enilio suárez
03	Roberto Morales	42391639	O.P.C.	Roberto Morales
04	Dra. Q.	4158765	L.C	Dra. Q.
05	Mayco Ramírez	9-730-2184	O.P	Mayco Ramírez
06	Victor Concepción	4-725-1819	O.P.T	Victor Concepción
07	Valentino Aguirre	9-164-395	O.P.O	Valentino Aguirre
08	Horacio Barrientos	9-917-424	O.P. Volque	Horacio Barrientos
09	Perugano Batán	9-105-2644	O.P.V.	Perugano Batán
10	Justo Mojica	9-722-225	Elct.	Justo Mojica
11	Alejandro Orrego	9-711-795	O.P.U	Alejandro Orrego
12	Sebastián Gómez	9-135-1759	O.P. Volque	Sebastián Gómez
13	Luis Zanquero	2-2-84648	O.P	Luis Zanquero
14	Carlos Castro	9-721-000	Jefe	Carlos Castro
15	Jorge Pérez	9-737-1533	O.P.C	Jorge Pérez
16	ANDRES CEDENO	2-749-2106	R.G	Andres Cedeno
17	José José Vega	9-168-492	IT C	José José Vega
18				
19				
20				
21				
22				
23				

NOTAS:

## Anexo No.3 – Mantenimiento de Equipos

OK

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	040.002.00004 TORRE ILUMINACION MAGNUM MLT3060K 6KVA			PL	1,000
MEDIDOR DE	0	9,000	9,000	MEDIDOR DE	0
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN:	A + B = C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>					OBSERVACIÓN
MOTOR (Kubota D1005)					S1
Cambiar 1.35 Gl de Aceite SAE-15W40 (CI-4)					OBSERVACIÓN
<b>FILTROS - RESPIRADEROS - TELAS</b>					S1
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR					S1
Cambiar 01 pieza ref. P552849					S1
FILTRO DE COMBUSTIBLE					S1
Cambiar 01 pieza ref. P550127					S1
FILTRO DE AIRE					S1
Cambiar 01 pieza ref. P822686					S1
RESPIRADERO DE MOTOR					Limpiar
					OBSERVACIÓN
<b>OTROS</b>					S1
EQUIPO COMPLETO					S1
Lavar y Examinar el estado general					S1
BALINERAS DEL GENERADOR					S1
Lubricar					S1
TANQUE COMBUSTIBLE					Nº
Drenar Agua y/o Condensación					Nº
BATERIA					S1
Verificar nivel del electrolito					S1
RADIADOR DE AGUA					S1
Cambiar 1.19 Gl de Coolant					
LLANTAS					NO
02 un. ST175/80D13 6PR Examinar el estado general y medir presion de aire					NO

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtros de Aire: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año.
- >> Radiador: Siempre completar con liquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el liquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
12/01/2019	12/01/2019	Doris Juárez Q.	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

OK

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO: 040.002.00033 TORRE ILUMINACION MAGNUM MLT3060K 6KVA				PL 250
MEDIDOR DE PROGRAMACIÓN:	A	B	C	MEDIDOR DE EJECUCIÓN: A + B = C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>				
MOTOR (Kubota D1005)	Cambiar 1.35 Gl de Aceite SAE-15W40 (CI-4)			
<b>FILTROS - RESPIRADEROS - TELAS</b>				
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR	Cambiar 01 pieza ref. P552849			
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. P550127			
FILTRO DE AIRE	Limpiar el elemento o Cambiar si fuera necesario 01 pieza ref. P822686			
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiar			
<b>OTROS</b>				
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general			
BALINERAS DEL GENERADOR	Lubricar			
TANQUE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación			
BATERIA	Verificar nivel del electrolito			
RADIADOR DE AGUA	Verificar nivel del coolant			
LLANTAS	02 un. ST175/80D13 6PR Examinar el estado general y medir presion de aire			

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtros de Aire: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año.
- >> Radiador: Siempre completar con liquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el liquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN 25/01/2019	FECHA EJECUCIÓN 25/01/2019	RESPONSABLE POR EL SERVICIO <i>Denis Túrolo</i>	EQUIPO LIBERADO ? SI <input checked="" type="checkbox"/> NO _____
-----------------------------	-------------------------------	--	--

OK

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO: 015.953.10001 CAMIÓN CISTERNA AGUA MACK GRANITE GU-813E 6X4						PL 500
MEDIDOR DE	0	9,500	9,500	MEDIDOR DE	0	
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN:	A	+ B = C

**ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS**

		OBSERVACIÓN
MOTOR (Mack MP8 360 EC01)	Cambiar 10.00 Gl Aceite SAE-15W40 (CI4 Plus)	SI
TRANSMISIÓN (Mack T310M/MLR)	Verificar Nivel	SI
DIFERENCIAL EJE INTERMEDIO	Verificar Nivel	SI
DIFERENCIAL EJE TRASERO	Verificar Nivel	SI
SISTEMA DE DIRECCIÓN	Verificar Nivel	SI

**FILTROS - RESPIRADORES - TELAS**

		OBSERVACIÓN
FILTRO DE ACEITE MOTOR	Cambiar 02 pieza ref. 21707136	SI
FILTRO DE ACEITE MOTOR (BY-PASS)	Cambiar 01 pieza ref. 21707135	SI
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 20972295	SI
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	Cambiar 01 pieza ref. 7005-2020N30	SI

		OBSERVACIÓN
FILTRO DE AIRE	Inspeccionar y cambiar cuando el indicador de restricción se bloquea en la zona roja (No Limpiar).	Inspecciónada NO Cambiado
FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	Limpiar	SI
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiar	SI
RESPIRADERO TANQUE COMBUSTIBLE	Limpiar	SI

**OTROS**

EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general	SI
PUNTOS DE LUBRICACIÓN	Lubricar	SI
BALON DE AIRE	Drenar Agua y/o Condensación / Verificar existencia de aceite	SI
RADIADOR DE AGUA	Verificar nivel del refrigerante	SI
TANQUE DE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación	SI
LLANTAS DELANTERA Y TRASERA	10 un. Examinar el estado general y medir presión de aire	SI

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtro de Aire: Substituir cuando el indicador de restricción se bloquea en la zona roja o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 57MD42M.
- >> Radiador: Siempre completar con líquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el líquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
21/01/2019	25/01/2019	Desir Jusso A,	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	040.002.00004 TORRE ILUMINACION MAGNUM MLT3060K 6KVA			PL	250					
MEDIDOR DE	0	9,250	9,250	MEDIDOR DE	0					
PROGRAMACIÓN:	A	+	B	=	C					
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>										
MOTOR (Kubota D1005)	Cambiar 1.35 Gl de Aceite SAE-15W40 (CI-4)									
<b>FILTROS - RESPIRADEROS - TELAS</b>										
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR	Cambiar 01 pieza ref. P552849									
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. P550127									
FILTRO DE AIRE	Limpiear el elemento o Cambiar si fuera necesario 01 pieza ref. P822686									
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiear									
<b>OTROS</b>										
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general									
BALINERAS DEL GENERADOR	Lubricar									
TANQUE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación									
BATERIA	Verificar nivel del electrolito									
RADIADOR DE AGUA	Verificar nivel del coolant									
LLANTAS	02 un. ST175/80D13 6PR Examinar el estado general y medir presion de aire									
<b>ATENCIÓN !!!</b>										
>> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.										
>> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).										
>> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.										
>> Filtros de Aire: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año.										
>> Radiador: Siempre completar con liquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).										
-Cambiar el liquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.										
-Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.										
>> No lavar el equipo con el motor caliente.										
>> En el periodo de garantia, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.										

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
21/02/2019	21 /02/2019	Denis Juárez Or	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

DR

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO: 040.226.10001 GENERADOR ESTACIONARIO FG Wilson P220H

PL 250

MEDIDOR DE	0	16,250	16,250	MEDIDOR DE	0	16,355	16,355
PROGRAMACIÓN:	A	+	B	=	C	EJECUCIÓN:	A

**ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS**

OBSERVACIÓN

MOTOR Cambiar 8.0 Gl de Aceite SAE-15W40 (CI-4)

SI

**FILTROS - RESPIRADEROS - TELAS**

OBSERVACIÓN

FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR Cambiar 01 pieza ref. 10000-51228 /26540244 /P550367/BF030

SI

FILTRO DE COMBUSTIBLE Cambiar 01 pieza ref. 10000-51229 /26560137 /P552603/BF7629

SI

FILTRO DE AIRE Cambiar 01 pieza ref. 901-056 /2656C801 /P780331

SI

RESPIRADERO DE MOTOR Lavar

SI

**OTROS**

OBSERVACIÓN

EQUIPO COMPLETO Lavar y Examinar el estado general

SI

BALINERAS DEL GENERADOR Lubricar

SI

TANQUE COMBUSTIBLE Drenar Agua y/o Condensación

SI

BATERIA Verificar nivel del electrolito

NO

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtros de Aire: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año.
- >> Radiador: Siempre completar con líquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el líquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN 21/02/2019	FECHA EJECUCIÓN 21/02/2019	RESPONSABLE POR EL SERVICIO <i>Denis Suárez</i>	EQUIPO LIBERADO ? SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
-----------------------------	-------------------------------	--	---

OK

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	015.955.10003 CAMIÓN GRUA MACK GRANITE GU-813E 6X4			PL	250
MEDIDOR DE	0	5,250	5,250	MEDIDOR DE	0
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN:	A + <u>5,250</u> = <u>5,250</u> C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>					
MOTOR (Mack MP8 360 EC01)	Cambiar 10.00 Gl Aceite SAE-15W40 (CI4 Plus)			OBSERVACIÓN	Sí
TRANSMISIÓN (Mack T310M/MLR)	Verificar Nivel				Sí
DIFERENCIAL EJE INTERMEDIO	Verificar Nivel				Sí
DIFERENCIAL EJE TRASERO	Verificar Nivel				Sí
SISTEMA DE DIRECCIÓN	Verificar Nivel				Sí
SISTEMA HIDRAULICO DE LA GRUA	Verificar Nivel				Sí
<b>FILTROS - RESPIRADORES - TELAS</b>					
FILTRO DE ACEITE MOTOR	Cambiar 02 pieza ref. 21707136			OBSERVACIÓN	Sí
FILTRO DE ACEITE MOTOR (BY-PASS)	Cambiar 01 pieza ref. 21707135				Sí
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 20972295				Sí
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	Cambiar 01 pieza ref. 7005-2020N30				Sí
FILTRO DE AIRE	Inspeccionar y cambiar cuando el indicador de restricción se bloquea en la zona roja (No Limpiar).				Inspección no cumplido
FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	Limpiar				Sí
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiar				Sí
RESPIRADERO TANQUE COMBUSTIBLE	Limpiar				Sí
<b>OTROS</b>					
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general			OBSERVACIÓN	Sí
PUNTOS DE LUBRICACIÓN	Lubricar				Sí
BALON DE AIRE	Drenar Agua y/o Condensación / Verificar existencia de aceite				
RADIADOR DE AGUA	Verificar nivel del refrigerante				Sí
TANQUE DE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación				Sí
LLANTAS DELANTERA Y TRASERA	10 un. Examinar el estado general y medir presión de aire				Sí

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtro de Aire: Substituir cuando el indicador de restricción se bloquea en la zona roja o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 57MD42M.



CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT DE PANAMÁ  
CARRETERA SANTIAGO-VIGUI  
1011269-1-538363DV70  
PUNTA PACIFICA, ED. TORRES LAS AMERICAS  
PANAMA - PAN TEL: 204-1300 FAX: 227-9589

### PLAN DE LUBRICACIÓN

EQUIPO: 015.955.10003 CAMIÓN GRUA MACK GRANITE GU-813E 6X4

PL 250

MEDIDOR DE	0	5,250	5,250	MEDIDOR DE	0	5,250	5,250				
PROGRAMACIÓN:	A	+	B	=	C	EJECUCIÓN:	A	+	B	=	C

- >> Radiador: Siempre completar con liquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).  
-Cambiar el liquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.  
-Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN <i>25</i> /02/2019	FECHA EJECUCIÓN <i>25</i> /02/2019	RESPONSABLE POR EL SERVICIO <i>Doris Jiménez</i>	EQUIPO LIBERADO ? SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
-------------------------------------	---------------------------------------	---	---

OK

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO: 015.953.10001 CAMIÓN CISTERNA AGUA MACK GRANITE GU-813E 6X4 PL 250

MEDIDOR DE	0	9,750	9,750	MEDIDOR DE	0	9800	9800
PROGRAMACIÓN:	A	+	B	=	C		

**ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS**

MOTOR (Mack MP8 360 EC01)	Cambiar 10.00 Gl Aceite SAE-15W40 (CI4 Plus)	OBSERVACIÓN
TRANSMISIÓN (Mack T310M/MLR)	Verificar Nivel	
DIFERENCIAL EJE INTERMEDIO	Verificar Nivel	
DIFERENCIAL EJE TRASERO	Verificar Nivel	
SISTEMA DE DIRECCIÓN	Verificar Nivel	

**FILTROS - RESPIRADORES - TELAS**

FILTRO DE ACEITE MOTOR	Cambiar 02 pieza ref. 21707136	OBSERVACIÓN
FILTRO DE ACEITE MOTOR (BY-PASS)	Cambiar 01 pieza ref. 21707135	
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 20972295	
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	Cambiar 01 pieza ref. 7005-2020N30	

FILTRO DE AIRE Inspeccionar y cambiar cuando el indicador de restricción se bloquea en la zona roja (No Limpiar).

FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	Limpiar	OBSERVACIÓN
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiar	
RESPIRADERO TANQUE COMBUSTIBLE	Limpiar	

**OTROS**

EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general	OBSERVACIÓN
PUNTOS DE LUBRICACIÓN	Lubricar	
BALON DE AIRE	Drenar Agua y/o Condensación / Verificar existencia de aceite	
RADIADOR DE AGUA	Verificar nivel del refrigerante	
TANQUE DE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación	
LLANTAS DELANTERA Y TRASERA	10 un. Examinar el estado general y medir presión de aire	

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtro de Aire: Substituir cuando el indicador de restricción se bloquea en la zona roja o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 57MD42M.
- >> Radiador: Siempre completar con líquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el líquido refrigerante en el período recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el período de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
26/02/2019	25 /02/2019	<i>Desir Jusso</i>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO _____

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	015.996.10001 CAMIÓN LUBRICACIÓN MACK GRANITE GU-813E 4X2			PL	250
MEDIDOR DE	0	7,750	7,750	MEDIDOR DE	0
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN:	A + B = C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>					
MOTOR (Mack MP8 345 EC01)	Cambiar 10.00 Gl Aceite SAE-15W40 (CI4 Plus)				SÍ
TRANSMISIÓN (Mack)	Verificar Nivel				SÍ
DIFERENCIAL EJE TRASERO	Verificar Nivel				SÍ
SISTEMA DE DIRECCIÓN	Verificar Nivel				SÍ
COMPRESOR DE AIRE BOSS	Verificar Nivel				SÍ
<b>FILTROS - RESPIRADORES - TELAS</b>					
FILTRO DE ACEITE MOTOR	Cambiar 02 pieza ref. 21707136				SÍ
FILTRO DE ACEITE MOTOR (BY-PASS)	Cambiar 01 pieza ref. 21707135				SÍ
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 20972295				SÍ
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	Cambiar 01 pieza ref. 7005-2020N30				SÍ
FILTRO DE AIRE	Inspecionar y cambiar cuando el indicador de restricción se bloquea en la zona roja (No Limpiar).				Inspecciónada no cambiada SÍ
FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	Limpiar				SÍ
FILTRO DE AIRE COMPRESOR BOSS	Limpiar el elemento o Cambiar si fuera necesario 01 pieza ref. P827653				SÍ
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiar				SÍ
RESPIRADERO TANQUE COMBUSTIBLE	Limpiar				SÍ
<b>OTROS</b>					
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general				SÍ
PUNTOS DE LUBRICACIÓN	Lubricar				SÍ
BALON DE AIRE	Drenar Agua y/o Condensación / Verificar existencia de aceite				SÍ
RADIADOR DE AGUA	Verificar nivel del refrigerante				SÍ
TANQUE DE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación				SÍ
LLANTAS	06 un. 11R22.5 Examinar el estado general y medir presión de aire				SÍ

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtro de Aire: Substituir cuando el indicador de restricción se bloquea en la zona roja o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 57MD320M.

## **PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO: 015.996.10001 CAMIÓN LUBRICACIÓN MACK GRANITE GU-813E 4X2

PL 250

MEDIDOR DE PROGRAMACIÓN: 0 + 7,750 = 7,750      MEDIDOR DE EJECUCIÓN: 0 + 3738 = 3738

- >> Radiador: Siempre completar con liquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
    - Cambiar el liquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
    - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
  - >> No lavar el equipo con el motor caliente.
  - >> En el periodo de garantia, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
27/02/2019	<u>26</u> /02/2019	<i>Doris Tenuelo A.</i>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

OF

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	018.908.10002 CAMIÓN TRACTOR MACK GRANITE GU-813E 6X4			PL 2,000
MEDIDOR DE	0	10,000	10,000	MEDIDOR DE
PROGRAMACIÓN:	A	B	= C	EJECUCIÓN: A + <u>10,050</u> B = <u>10,050</u> C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>				<b>OBSERVACIÓN</b>
MOTOR (Mack MP8 440 EC01)	Cambiar 10.00 Gl Aceite SAE-15W40 (CI4 Plus) / Tomar muestra Aceite (SOS)			
TRANSMISIÓN (Mack)	Cambiar 3.75 Gl Aceite SAE-80W90 (GL-5) / Tomar muestra Aceite (SOS)			
DIFERENCIAL EJE INTERMEDIO	Cambiar 4.30 Gl Aceite SAE-85W140 (GL-5)			
DIFERENCIAL EJE TRASERO	Cambiar 4.30 Gl Aceite SAE-85W140 (GL-5)			
SISTEMA DE DIRECCIÓN	Cambiar 1.00 Gl Aceite ATF Dexron III			
<b>FILTROS - RESPIRADORES - TELAS</b>				<b>OBSERVACIÓN</b>
FILTRO DE ACEITE MOTOR	Cambiar 02 pieza ref. 21707136			
FILTRO DE ACEITE MOTOR (BY-PASS)	Cambiar 01 pieza ref. 21707135			
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 20972295			
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	Cambiar 01 pieza ref. 7005-2020N30			
FILTRO DE AIRE	Caimpiar 01 pieza ref. 57MD42M			
FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	Limpiar			
FILTRO DE ACEITE DE LA DIRECCIÓN	Cambiar 01 pieza ref. 870678A			
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiar			
RESPIRADERO TANQUE COMBUSTIBLE	Limpiar			
<b>OTROS</b>				<b>OBSERVACIÓN</b>
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general			
PUNTOS DE LUBRICACIÓN	Lubricar			
BALON DE AIRE	Drenar Agua y/o Condensación / Verificar existencia de aceite			
RADIADOR DE AGUA	Verificar nivel del refrigerante			
TANQUE DE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación			
LLANTAS DELANTERA Y TRASERA	10 un. 12R22.5 Examinar el estado general y medir presión de aire			

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtro de Aire: Substituir cuando el indicador de restricción se bloquea en la zona roja o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 57MD42M.

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	018.908.10002	CAMIÓN TRACTOR MACK GRANITE GU-813E 6X4	PL 2,000
MEDIDOR DE	0	10,000	10,000
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C

$$\begin{array}{l} \text{MEDIDOR DE} \quad 0 \\ \text{EJECUCIÓN:} \quad A \quad + \quad B \quad = \quad C \end{array}$$

$$10,050 \quad 10,050$$

- >> Radiador: Siempre completar con liquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el liquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
28/02/2019	28/02/2019	<i>Denis Jusado O.</i>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

OK

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	015.953.10002 CAMIÓN CISTERNA AGUA MACK GRANITE GU-813E 6x4			PL	250
MEDIDOR DE	0	7,750	7,750	MEDIDOR DE	0
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN:	A + B = C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>					
MOTOR (Mack MP8 360 EC01)	Cambiar 10.00 Gl Aceite SAE-15W40 (CI4 Plus)				
TRANSMISIÓN (Mack T310M/MLR)	Verificar Nivel				
DIFERENCIAL EJE INTERMEDIO	Verificar Nivel				
DIFERENCIAL EJE TRASERO	Verificar Nivel				
SISTEMA DE DIRECCIÓN	Verificar Nivel				
<b>FILTROS - RESPIRADORES - TELAS</b>					
FILTRO DE ACEITE MOTOR	Cambiar 02 pieza ref. 21707136				
FILTRO DE ACEITE MOTOR (BY-PASS)	Cambiar 01 pieza ref. 21707135				
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 20972295				
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	Cambiar 01 pieza ref. 7005-2020N30				
FILTRO DE AIRE	Inspeccionar y cambiar cuando el indicador de restricción se bloquea en la zona roja (No Limpiar).				
FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	Limpiar				
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiar				
RESPIRADERO TANQUE COMBUSTIBLE	Limpiar				
<b>OTROS</b>					
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general				
PUNTOS DE LUBRICACIÓN	Lubricar				
BALON DE AIRE	Drenar Agua y/o Condensación / Verificar existencia de aceite				
RADIADOR DE AGUA	Verificar nivel del refrigerante				
TANQUE DE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación				
LLANTAS DELANTERA Y TRASERA	10 un. Examinar el estado general y medir presión de aire				

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtro de Aire: Substituir cuando el indicador de restricción se bloquea en la zona roja o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 57MD42M.
- >> Radiador: Siempre completar con líquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el líquido refrigerante en el período recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el período de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
01/03/2019	01 /03/2019	<i>Desi Sando O</i>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO _____

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	032.041.10011 RETROEXCAVADORA VOLVO BL60B 4X4			PL	250
MEDIDOR DE	0	5,750	5,750	MEDIDOR DE	0
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN:	A
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>					<b>OBSERVACIÓN</b>
MOTOR (Volvo D5D)	Cambiar 4.5.00 Gl Aceite SAE-15W40				Sí
TRANSMISIÓN	Verificar Nivel				Sí
DIFERENCIAL EJE DELANTERO	Verificar Nivel				Sí
DIFERENCIAL EJE TRASERO	Verificar Nivel				Sí
MANDO FINAL DELANTERO DERECHO	Verificar Nivel				Sí
MANDO FINAL DELANTERO IZQUIERDO	Verificar Nivel				Sí
MANDO FINAL TRASERO DERECHO	Verificar Nivel				Sí
MANDO FINAL TRASERO IZQUIERDO	Verificar Nivel				Sí
SISTEMA HIDRAULICO	Verificar Nivel				Sí
<b>FILTROS - RESPIRADORES - TELAS</b>					<b>OBSERVACIÓN</b>
FILTRO ACEITE DEL MOTOR	Cambiar 01 pieza ref. 17457469				Sí
FILTRO COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 466987				Sí
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	Cambiar 01 pieza ref. 11110668				Sí
FILTRO DE AIRE PRIMARIO	Limpiar (si el indicador acusar) o Cambiar si fuera necesario				Sí
FILTRO DE AIRE DE LA CABINA	Limpiar				Sí
FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	Limpiar				Sí
RESPIRADERO DE LA TRANSMISIÓN	Limpiar				Sí
RESPIRADERO DEL EJE DELANTERO	Limpiar				Sí
RESPIRADERO DEL EJE TRASERO	Limpiar				Sí
RESPIRADERO TANQUE HIDRAULICO	Limpiar				Sí
<b>OTROS</b>					<b>OBSERVACIÓN</b>
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general				Sí
PUNTOS DE LUBRICACIÓN	Lubricar				Sí
TANQUE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y Sedimentos				Sí

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtro de Aire Primario: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 11110283
- >> Filtro de Aire Secundario: Nunca Limpiar. Substituir en conjunto con el filtro de aire primario, 01 pieza ref. 11110284
- >> Radiador: Siempre completar con líquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el líquido refrigerante en el período recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.

## PLAN DE LUBRICACIÓN

**EQUIPO:** 032.041.10011 RETROEXCAVADORA VOLVO BL60B 4X4 **PL** 250  
 MEDIDOR DE 0 5,750 5,750 MEDIDOR DE 0 5,800 5,800  
 PROGRAMACIÓN: A + B = C EJECUCIÓN: A + B = C

>> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
07/03/2019	07 /03/2019	Doris Juárez O.	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

OK

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	040.002.00053 TORRE ILUMINACION MAGNUM MLT3060K 6KVA			PL	250	
MEDIDOR DE PROGRAMACIÓN:	0 A	11,195 +	11,195 = C	MEDIDOR DE EJECUCIÓN:	0 A	11337 + B = C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>						OBSERVACIÓN
MOTOR (Kubota D1005)	Cambiar 1.35 Gl de Aceite SAE-15W40 (CI-4)					
<b>FILTROS - RESPIRADEROS - TELAS</b>						OBSERVACIÓN
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR	Cambiar 01 pieza ref. P552849					
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. P550127					
FILTRO DE AIRE	Limpiar el elemento o Cambiar si fuera necesario 01 pieza ref. P822686					
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiar					
<b>OTROS</b>						OBSERVACIÓN
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general					
BALINERAS DEL GENERADOR	Lubricar					
TANQUE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación					
BATERIA	Verificar nivel del electrolito					
RADIADOR DE AGUA	Verificar nivel del coolant					
LLANTAS	02 un. ST175/80D13 6PR Examinar el estado general y medir presion de aire					

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtros de Aire: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año.
- >> Radiador: Siempre completar con liquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el liquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
01/03/2019	07/03/2019	<i>Denis Juncos O</i>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO: 064.009.10001 COMPRESOR REMOCABLE ATLAS COPCO XAS-137 PD				PL 250			
MEDIDOR DE	0	750	750	MEDIDOR DE	0	752	752
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN:	A	+ B	= C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>				<b>OBSERVACIÓN</b>			
MOTOR (Perkins 1104a)				Cambiar 7.2 Lt Aceite SAE-15W40 (ECF-1) SI			
COMPRESOR DE AIRE				Verificar Nivel y completar si es necesario SI			
<b>FILTROS - RESPIRADORES - TELAS</b>				<b>OBSERVACIÓN</b>			
FILTRO ACEITE DEL MOTOR				Cambiar 01 pieza ref. 1028-8569-31 SI			
FILTRO COMBUSTIBLE				Cambiar 01 pieza ref. 1028-8569-32 SI			
FILTRO LINEA DIESEL				Cambiar si fuera necesario SI			
FILTRO DE AIRE DEL MOTOR				Limpiear o Cambiar si fuera necesario SI			
FILTRO DE AIRE DEL COMPRESOR				Limpiear o Cambiar si fuera necesario SI			
RESPIRADERO DE MOTOR				Limpiear SI			
RESPIRADERO DEL COMPRESOR				Limpiear SI			
<b>OTROS</b>				<b>OBSERVACIÓN</b>			
EQUIPO COMPLETO				Lavar y Examinar el estado general SI			
PUNTOS DE LUBRICACIÓN				Lubricar SI			
TANQUE COMBUSTIBLE				Drenar Agua y/o Sedimentos SI			
RADIADOR DE ACEITE				Limpiear SI			
RADIADOR DE AGUA				Verificar nivel del coolant SI			
LLANTAS				02 un. 205/75D15 Examinar el estado general y medir presion de aire NO			

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtro de Aire del Motor: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 1310-0301-60.
- >> Filtro de Aire del Compresor: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año 01 pieza ref. 1310-0339-26.
- >> Radiador: Siempre completar con liquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).  
-Cambiar el liquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.  
-Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantia, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
07/03/2019	07/03/2019	Denis Jusdo S	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO _____

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	900.023.00003 MAQUINA SOLDADURA MILLER BIG BLUE 400CX			PL 2,000
MEDIDOR DE	0	4,000	4,000	MEDIDOR DE 0
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN: A + B = C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>				OBSERVACIÓN
MOTOR (Cat C1.5)				Cambiar 1.48 Gl de Aceite SAE-15W40 (CI-4) SI
<b>FILTROS - RESPIRADEROS - TELAS</b>				OBSERVACIÓN
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR	Cambiar 01 pieza ref. 220-1523			SI
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 150-4142			SI
FILTRO DE AIRE	Cambiar 01 pieza ref. P821575			SI
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiar			SI
<b>OTROS</b>				OBSERVACIÓN
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general			SI
BALINERAS DEL GENERADOR	Lubricar			SI
TANQUE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación			SI
BATERIA	Verificar nivel del electrolito			NO
RADIADOR DE AGUA	Cambiar 1.19 Gl de Coolant			SI
LLANTAS	02 un. ST175/80D13 6PR Examinar el estado general y medir presion de aire			NO

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtros de Aire: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año.
- >> Radiador: Siempre completar con liquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el liquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
03/07/19	07/03/2019	Doris Sandoval	SI ✓ NO _____

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	040.002.00004 TORRE ILUMINACION MAGNUM MLT3060K 6KVA			PL	500
MEDIDOR DE	0	9,500	9,500	MEDIDOR DE	0
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN:	A
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>					OBSERVACIÓN
MOTOR (Kubota D1005)					SÍ
<b>FILTROS - RESPIRADEROS - TELAS</b>					OBSERVACIÓN
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR	Cambiar 01 pieza ref. P552849				SÍ
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. P550127				SÍ
FILTRO DE AIRE	Limpiar el elemento o Cambiar si fuera necesario 01 pieza ref. P822686				SÍ
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiar				SÍ
<b>OTROS</b>					OBSERVACIÓN
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general				SÍ
BALINERAS DEL GENERADOR	Lubricar				SÍ
TANQUE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación				SÍ
BATERIA	Verificar nivel del electrolito				NO
RADIADOR DE AGUA	Verificar nivel del coolant				SÍ
LLANTAS	02 un. ST175/80D13 6PR Examinar el estado general y medir presion de aire				NO

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtros de Aire: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año.
- >> Radiador: Siempre completar con liquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el liquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
11/03/2019	11/03/2019	<i>Denis Sandoval</i>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

AK

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	040.002.00059 TORRE ILUMINACION MAGNUM MLT3060K 6KVA			PL	250
MEDIDOR DE	0	7,437	7,437	MEDIDOR DE	0
PROGRAMACIÓN:	A	+	B	=	C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>					OBSERVACIÓN
MOTOR (Kubota D1005)	Cambiar 1.35 Gl de Aceite SAE-15W40 (CI-4)				
<b>FILTROS - RESPIRADEROS - TELAS</b>					OBSERVACIÓN
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR	Cambiar 01 pieza ref. P552849				
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. P550127				
FILTRO DE AIRE	Limpiar el elemento o Cambiar si fuera necesario 01 pieza ref. P822686				
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiar				
<b>OTROS</b>					OBSERVACIÓN
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general				
BALINERAS DEL GENERADOR	Lubricar				
TANQUE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación				
BATERIA	Verificar nivel del electrolito				
RADIADOR DE AGUA	Verificar nivel del coolant				
LLANTAS	02 un. ST175/80D13 6PR Examinar el estado general y medir presion de aire				

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtros de Aire: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año.
- >> Radiador: Siempre completar con liquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el liquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantia, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
11/03/2019	11/03/2019	<i>Desi Sandoval</i>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO _____

NL

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	040.226.10001 GENERADOR ESTACIONARIO FG Wilson P220H			PL	500
MEDIDOR DE	0	16,500	16,500	MEDIDOR DE	0
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN:	A + B = C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>					OBSERVACIÓN
MOTOR	Cambiar 8.0 Gl de Aceite SAE-15W40 (CI-4)				
<b>FILTROS - RESPIRADORES - TELAS</b>					OBSERVACIÓN
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR	Cambiar 01 pieza ref. 10000-51228 / 26540244 /P550367/BF030				
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 10000-51229 / 26560137 /P552603/BF7629				
FILTRO DE AIRE	Cambiar 01 pieza ref. 901-056 / 2656C801 /P780331				
RESPIRADERO DE MOTOR	Lavar				
<b>OTROS</b>					OBSERVACIÓN
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general				
BALINERAS DEL GENERADOR	Lubricar				
TANQUE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación				
BATERIA	Verificar nivel del electrolito				

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtros de Aire: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año.
- >> Radiador: Siempre completar con líquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el líquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
11/03/2019	11/03/2019	Denis Sandoval	SI ✓ NO _____

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	008.023.10009 TRACTOR ORUGAS CATERPILLAR D5K XL	PL 500
MEDIDOR DE	0	4,500
PROGRAMACIÓN:	A + B = C	MEDIDOR DE EJECUCIÓN: A + <u>4533</u> = <u>4533</u> C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>		
MOTOR (Cat C4.4 Acert)	Cambiar 3.00 GL Aceite SAE-15W40	Sí
TRANSMISIÓN	Verificar Nivel	Sí
MANDO FINAL LADO DERECHO	Verificar Nivel	Sí
MANDO FINAL LADO IZQUIERDO	Verificar Nivel	Sí
BARRA COMPENSADORA (PASADORES DE EXTREMO)	Verificar Nivel	Sí
EJE PIVOTE (LADO DERECHO Y LADO IZQUIERDO)	Verificar Nivel	Sí
RESORTE TENSOR (LADO DERECHO Y LADO IZQUIERDO)	Verificar Nivel	Sí
SISTEMA HIDRAULICO	Verificar Nivel / Tomar muestra Aceite (SOS)	Sí
<b>FILTROS - RESPIRADORES - TELAS</b>		
FILTRO ACEITE DEL MOTOR	Cambiar 01 pieza ref. 7W-2326	Sí
FILTRO COMBUSTIBLE	Cambiar 02 pieza ref. 299-8229	Sí
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	Cambiar 01 pieza ref. 308-7298	Sí
FILTRO DE AIRE PRIMARIO	Limpiar	Sí
FILTRO DE AIRE SECUNDARIO	Limpiar	Sí
FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	Limpiar	Sí
FILTRO DE AIRE DE LA CABINA	Limpiar	Sí
RESPIRADERO DEL MOTOR	Limpiar	Sí
RESPIRADERO DE LA TRANSMISIÓN	Limpiar	Sí
RESPIRADERO TANQUE COMBUSTIBLE	Limpiar	Sí
RESPIRADERO TANQUE HIDRAULICO	Lavar	Sí
<b>OTROS</b>		
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general	Sí
BARRA COMPENSADORA	Lubricar Pasador Central	Sí
PUNTOS DE LUBRICACIÓN	Lubricar	Sí
TANQUE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y Sedimentos	Sí

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEBRECHT.

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	008.023.10009 TRACTOR ORUGAS CATERPILLAR D5K XL	PL	500
MEDIDOR DE	0	MEDIDOR DE	0
PROGRAMACIÓN:	A + B = C	EJECUCIÓN:	A + B = C

- >> Filtro de Aire Primario: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 293-4053.
- >> Filtro de Aire Secundario: Nunca Limpiar. Substituir en conjunto con el filtro de aire primario, 01 pieza ref. 227-7449.
- >> Barra Compensadora (Pasadores de Extremo): Añada se fuera necesario Aceite SAE-85W140 (GL-5)
- >> Eje Pivot (lado derecho y lado izquierdo): Añada se fuera necesario Aceite SAE-50 (TO-4)
- >> Resorte Tensor (lado derecho y lado izquierdo): Añada se fuera necesario Aceite SAE-50 (TO-4)
- >> Radiador: Siempre completar con líquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).  
 -Cambiar el líquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.  
 -Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
26/03/2019	26 /03/2019	<i>Deis Tú solo o</i>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

PLAN DE LUBRICACIÓN					
EQUIPO:	009.503.10005 MINI-CARGADORA FRONTAL CATERPILLAR 226B-3				
MEDIDOR DE	0	1,750	1,750	MEDIDOR DE	0
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN:	A + B = C
ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS					OBSERVACIÓN
MOTOR (CAT C2.2)	Cambiar 10.0L de Aceite SAE-15W40 (ECF-1)				
CAJA DE CADENA IMPULSIÓN DERECHA	Verificar Nivel				
CAJA DE CADENA IMPULSIÓN IZQUIERDA	Verificar Nivel				
SISTEMA HIDRAULICO	Verificar Nivel				
FILTROS - RESPIRADORES - TELAS					
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR	Cambiar 01 pieza ref. 220-1523				
FILTRO COMBUSTIBLE / SEPARADOR	Cambiar 01 pieza ref. 156-1200				
FILTRO DE AIRE PRIMARIO	Limpiar (si el indicador acumula) o Cambiar si fuera necesario				
OTROS					
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general				
PUNTOS DE LUBRICACION	Lubricar				
TANQUE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación				
BATERIA	Verificar nivel del electrolito				
LLANTAS	04 un. 10-16.5 08PR Examinar el estado general y medir presión de aire				

ATENCIÓN !!!

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtro de Aire Primario: Substituir si es necesario o después de 3 (tres) intervenciones o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 231-0167
- >> Filtro de Aire Secundario: Nunca limpiar. Sustituir en conjunto con el filtro de aire primario, 01 pieza ref. 231-0168
- >> Radiador: Siempre completar con líquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el líquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
12/04/2019	17/04/2019	Davis Juárez A	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	015.952.10003	CAMIÓN VOLQUETE MACK GRANITE GU-813E 8X4	PL 1,000
MEDIDOR DE	0	7,000	7,000
PROGRAMACIÓN:	A	+ B = C	MEDIDOR DE EJECUCIÓN: A + B = C

**ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS**

		OBSERVACIÓN
MOTOR (Mack MP8 360 EC01)	Cambiar 10.00 Gl Aceite SAE-15W40 (CI4 Plus	SI
TRANSMISIÓN (Mack T310M/MLR)	Cambiar 3.75 Gl Aceite SAE-80W90	SI
CUBO DE RUEDA 3º EJE LIBRE LD	Verificar Nivel	SI
CUBO DE RUEDA 3º EJE LIBRE LI	Verificar Nivel	SI
DIFERENCIAL EJE INTERMEDIO	Cambiar 4.30 Gl Aceite SAE-85W140 (GL-5)	SI
DIFERENCIAL EJE TRASERO	Cambiar 4.30 Gl Aceite SAE-85W140 (GL-5)	SI
SISTEMA DE DIRECCIÓN	Verificar Nivel	SI
SISTEMA HIDRAULICO DEL VAGON	Verificar Nivel	SI

**FILTROS - RESPIRADORES - TELAS**

	OBSERVACIÓN
FILTRO DE ACEITE MOTOR	Cambiar 02 pieza ref. 21707136
FILTRO DE ACEITE MOTOR (BY-PASS)	Cambiar 01 pieza ref. 21707135
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 20972295
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	Cambiar 01 pieza ref. 7005-2020N30
FILTRO DE AIRE	Cambiar 01 pieza ref. 25042054
FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	Limpiar
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiar
RESPIRADERO TANQUE COMBUSTIBLE	Limpiar

**OTROS**

	OBSERVACIÓN
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general
PUNTOS DE LUBRICACIÓN	Lubricar
BALON DE AIRE	Drenar Agua y/o Condensación / Verificar existencia de aceite
RADIADOR DE AGUA	Verificar nivel del refrigerante
TANQUE DE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación
LLANTAS DELANTERA Y TRASERA	14 un. Examinar el estado general y medir presión de aire

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtro de Aire: Substituir cuando el indicador de restricción se bloques en la zona roja o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 57MD42M.

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	015.952.10003 CAMIÓN VOLQUETE MACK GRANITE GU-813E 8X4			PL 1,000
MEDIDOR DE	0	7,000	7,000	MEDIDOR DE
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN: <u>2024</u> A + <u>2024</u> B = <u>C</u>

- >> Radiador: Siempre completar con líquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el líquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
02/04/2019	02/04/2019	<i>Doris Suárez D.</i>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

## PLAN DE LUBRICACIÓN

EQUIPO:	015.952.10008 CAMIÓN VOLQUETE MACK GRANITE GU-813E 8X4			PL	500		
PROGRAMACIÓN:	0 A	7,500 + B	7,500 = C	MEDIDOR DE EJECUCIÓN:	0 A	7503 + B	7503 = C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>						<b>OBSERVACIÓN</b>	
MOTOR (Mack MP8 360 EC01)	Cambiar 10.00 Gl Aceite SAE-15W40						
TRANSMISIÓN (Mack T310M/MLR)	Verificar Nivel						Sí
CUBO DE RUEDA 3º EJE LIBRE LD	Verificar Nivel						Sí
CUBO DE RUEDA 3º EJE LIBRE LI	Verificar Nivel						Sí
DIFERENCIAL EJE INTERMEDIO	Verificar Nivel						Sí
DIFERENCIAL EJE TRASERO	Verificar Nivel						Sí
SISTEMA DE DIRECCIÓN	Verificar Nivel						Sí
SISTEMA HIDRAULICO DEL VAGON	Verificar Nivel						Sí
<b>FILTROS - RESPIRADORES - TELAS</b>						<b>OBSERVACIÓN</b>	
FILTRO DE ACEITE MOTOR	Cambiar 02 pieza ref. 21707136						Sí
FILTRO DE ACEITE MOTOR (BY-PASS)	Cambiar 01 pieza ref. 21707135						Sí
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 20972295						Sí
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	Cambiar 01 pieza ref. 7005-2020H30						Sí
FILTRO DE AIRE	Inspecionar y cambiar cuando el indicador de restricción se bloquee en la zona roja (No Limpiar).						Inspecciónada no cambiado
FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	Limpiar						Sí
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiar						Sí
RESPIRADERO TANQUE COMBUSTIBLE	Limpiar						Sí
<b>OTROS</b>						<b>OBSERVACIÓN</b>	
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general						Sí
PUNTOS DE LUBRICACIÓN	Lubricar						Sí
BALON DE AIRE	Drenar Agua y/o Condensación / Verificar existencia de aceite						
RADIADOR DE AGUA	Verificar nivel del refrigerante						Sí
TANQUE DE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación						Sí
LLANTAS DELANTERA Y TRASERA	14 un. Examinar el estado general y medir presión de aire						Sí

## ATENCIÓN !!!

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtro de Aire: Substituir cuando el indicador de restricción se bloquee en la zona roja o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 57MD41M.

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	015.952.10008 CAMIÓN VOLQUETE MACK GRANITE GU-813E 8X4			PL	500
PROGRAMACIÓN:	0 A	+	7,500 B	=	7,500 C
MEDIDOR DE	0	EJECUCIÓN:	A	+ B	= 7,503 C

- >> Radiador: Siempre completar con líquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).  
 -Cambiar el líquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.  
 -Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.  
 >> No lavar el equipo con el motor caliente.  
 >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
03/04/2019	03 /04/2019	<i>Denis Juárez Or</i>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

PLAN DE LUBRICACIÓN

EQUIPO:	015.953.10002 CAMIÓN CISTERNA AGUA MACK GRANITE GU-813E 6X4	PL 2,000
MEDIDOR DE	0 6,000 8,000	MEDIDOR DE 0 8,050 8,050
PROGRAMACIÓN:	A + B = C	EJECUCIÓN: A + B = C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>		
MOTOR (Mack MP8 360 ECOI)	Cambiar 10,00 GL Aceite SAE-15W40	SI
TRANSMISIÓN (Mack T310M/MLR)	Cambiar 3.75 GL Aceite SAE-80W90	SI
CUBO DE RUEDA 2º EJE LIBRE LD	Cambiar 0.05 GL Aceite SAE-80W90 (GL-5)	SI
CUBO DE RUEDA 3º EJE LIBRE LT	Cambiar 0.05 GL Aceite SAE-80W90 (GL-5)	SI
DIFERENCIAL EJE INTERMEDIO	Cambiar 4.30 GL Aceite SAE-85W140 (GL-5)	SI
DIFERENCIAL EJE TRASERO	Cambiar 4.30 GL Aceite SAE-85W140 (GL-5)	SI
SISTEMA DE DIRECCIÓN	Cambiar 1.00 GL Aceite ATF Dexron III	SI
<b>FILTROS - RESPIRADORES - TELAS</b>		
FILTRO DE ACEITE MOTOR	Cambiar 02 pieza ref. 21707136	SI
FILTRO DE ACEITE MOTOR (BY-PASS)	Cambiar 01 pieza ref. 21707135	SI
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 20972295	SI
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	Cambiar 01 pieza ref. 7005-2020N30	SI
FILTRO DE AIRE	Cambiar 01 pieza ref. 25042054	SI
FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	Limpiar	SI
FILTRO DE ACEITE TANQUE HIDRÁULICO	Cambiar 01 pieza ref. 14898991A	SI
FILTRO DE ACEITE DE LA DIRECCIÓN	Cambiar 01 pieza ref. 670678A	SI
RESPIRADERO HIDRÁULICO	Cambiar 01 pieza ref. PKE3010	SI
RESPIRADERO TANQUE COMBUSTIBLE	Limpiar	SI
<b>OTROS</b>		
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general	SI
PUNTOS DE LUBRICACIÓN	Lubricar	SI
BALÓN DE AIRE	Drenar Agua y/o Condensación / Verificar existencia de aceite	SI
RADIADOR DE AGUA	Verificar nivel del refrigerante	SI
TANQUE DE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación	SI
LLANTAS DELANTERA Y TRASERA	10 un. Examinar el estado general y medir presión de aire	SI

ATENCIÓN !!!

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtro de Aire: Substituir cuando el indicador de restricción se bloques en la zona roja o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 57HD42M.
- >> Radiador: Siempre completar con líquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el líquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hacer aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
16/04/2019	16/04/2019	<i>Desir Juárez O.</i>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	015.955.10003 CAMIÓN GRUA MACK GRANITE GU-813E 6X4			PL	500
MEDIDOR DE	5,500	5,500	MEDIDOR DE	0	
PROGRAMACIÓN:	A	+	B	-	C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>					OBSERVACIÓN
MOTOR (Mack MP8 360 EC01)	Cambiar 10.00 Gl Aceite SAE-15W40 (CI4 Plus)				
TRANSMISIÓN (Mack T310M/MLR)	Verificar Nivel				
DIFERENCIAL EJE INTERMEDIO	Verificar Nivel				
DIFERENCIAL EJE TRASERO	Verificar Nivel				
SISTEMA DE DIRECCIÓN	Verificar Nivel				
SISTEMA HIDRAULICO DE LA GRUA	Verificar Nivel				
<b>FILTROS - RESPIRADORES - TELAS</b>					OBSERVACIÓN
FILTRO DE ACEITE MOTOR	Cambiar 02 pieza ref. 21707136				
FILTRO DE ACEITE MOTOR (BY-PASS)	Cambiar 01 pieza ref. 21707135				
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 20972295				
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	Cambiar 01 pieza ref. 7005-2020N30				
FILTRO DE AIRE	Inspeccionar y cambiar cuando el indicador de restricción se bloques en la zona roja (No Limpiar).				
FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	Limpiar				
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiar				
RESPIRADERO TANQUE COMBUSTIBLE	Limpiar				
<b>OTROS</b>					OBSERVACIÓN
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general				
PUNTOS DE LUBRICACIÓN	Lubricar				
BALON DE AIRE	Drenar Agua y/o Condensación / Verificar existencia de aceite				
RADIADOR DE AGUA	Verificar nivel del refrigerante				
TANQUE DE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación				
LLANTAS DELANTERA Y TRASERA	10 un. Examinar el estado general y medir presión de aire				

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtro de Aire: Substituir cuando el indicador de restricción se bloques en la zona roja o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 57MD42M.

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

**EQUIPO:** 015.955.10003 CAMIÓN GRUA MACK GRANITE GU-813E 6X4

**PL 500**

MEDIDOR DE                    5,500                    5,500  
PROGRAMACIÓN:    A      +      B      -      C

MEDIDOR DE                    0  
EJECUCIÓN:                A      +      B      =      C

- >> Radiador: Siempre completar con líquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el líquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
23/03/2019	23 /03/2019	Denis Liriozo	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	018.908.10002 CAMIÓN TRACTOR MACK GRANITE GU-813E 6X4	PL	250
MEDIDOR DE	0	10,250	10,250
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C
<hr/>			
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>			OBSERVACIÓN
MOTOR (Mack MP8 440 EC01)	Cambiar 10.00 Gl Aceite SAE-15W40 (CI4 Plus)		
TRANSMISIÓN (Mack)	Verificar Nivel		
DIFERENCIAL EJE INTERMEDIO	Verificar Nivel		
DIFERENCIAL EJE TRASERO	Verificar Nivel		
SISTEMA DE DIRECCIÓN	Verificar Nivel		
<hr/>			
<b>FILTROS - RESPIRADORES - TELAS</b>			OBSERVACIÓN
FILTRO DE ACEITE MOTOR	Cambiar 02 pieza ref. 21707136		
FILTRO DE ACEITE MOTOR (BY-PASS)	Cambiar 01 pieza ref. 21707135		
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 20972295		
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	Cambiar 01 pieza ref. 7005-2020N30		
FILTRO DE AIRE	Inspeccionar y cambiar cuando el indicador de restricción se bloquee en la zona roja. (No Limpiar).		
FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	Limpiar		
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiar		
RESPIRADERO TANQUE COMBUSTIBLE	Limpiar		
<hr/>			
<b>OTROS</b>			OBSERVACIÓN
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general		
PUNTOS DE LUBRICACIÓN	Lubricar		
BALÓN DE AIRE	Drenar Agua y/o Condensación / Verificar existencia de aceite		
RADIADOR DE AGUA	Verificar nivel del refrigerante		
TANQUE DE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación		
LLANTAS DELANTERA Y TRASERA	10 un. 12R22.5 Examinar el estado general y medir presión de aire		
<hr/>			

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtro de Aire: Substituir cuando el indicador de restricción se bloquee en la zona roja o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 57MD42H.

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	018.908.10002	CAMIÓN TRACTOR MACK GRANITE GU-813E 6X4	PL	250
MEDIDOR DE	0	10,250	MEDIDOR DE	0
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN: A + B = C

**NOTA:** Se recomienda la ejecución de los cambios de aceites lubricantes y filtros en el mismo día.

- >> Radiador: Siempre completar con líquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el líquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
10/04/2019	10 /04/2019	Doris Turado o	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO _____

## PLAN DE LUBRICACIÓN

EQUIPO:	032.041.10003 RETROEXCAVADORA VOLVO BL60B 4X4			PL	500
MEDIDOR DE	0	5,500	5,500	MEDIDOR DE	0
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN:	A + <u>5498</u> = <u>5498</u> C
ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS					
MOTOR (Volvo D5D)	Cambiar 4.5.00 Gl Aceite SAE-15W40				
TRANSMISIÓN	Verificar Nivel				
DIFERENCIAL EJE DELANTERO	Verificar Nivel				
DIFERENCIAL EJE TRASERO	Verificar Nivel				
MANDO FINAL DELANTERO DERECHO	Verificar Nivel				
MANDO FINAL DELANTERO IZQUIERDO	Verificar Nivel				
MANDO FINAL TRASERO DERECHO	Verificar Nivel				
MANDO FINAL TRASERO IZQUIERDO	Verificar Nivel				
SISTEMA HIDRAULICO	Verificar Nivel				
FILTROS - RESPIRADORES - TELAS					
FILTRO ACEITE DEL MOTOR	Cambiar 01 pieza ref. 17457469				
FILTRO COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 466987				
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	Cambiar 01 pieza ref. 11110668				
FILTRO DE AIRE PRIMARIO	Limpiar (si el indicador acusar) o Cambiar si fuera necesario				
FILTRO DE AIRE DE LA CABINA	Limpiar				
FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	Limpiar				
RESPIRADERO DE LA TRANSMISIÓN	Limpiar				
RESPIRADERO DEL EJE DELANTERO	Limpiar				
RESPIRADERO DEL EJE TRASERO	Limpiar				
RESPIRADERO TANQUE HIDRAULICO	Limpiar				
OTROS					
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general				
PUNTOS DE LUBRICACIÓN	Lubricar				
TANQUE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y Sedimentos				

## ATENCIÓN !!!

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtro de Aire Primario: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 11110283
- >> Filtro de Aire Secundario: Nunca Limpiar. Substituir en conjunto con el filtro de aire primario, 01 pieza ref. 11110284
- >> Radiador: Siempre completar con líquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el líquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	032.041.10003 RETROEXCAVADORA VOLVO BL60B 4X4			PL	500
MEDIDOR DE	0	5,500	5,500	MEDIDOR DE	0
PROGRAMACIÓN:	A	+	B	=	C

- >> No lavar el equipo con el motor caliente.  
 >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN  
27/03/2019

FECHA EJECUCIÓN  
27/03/2019

RESPONSABLE POR EL SERVICIO

*Doris Lundt Ø*

EQUIPO LIBERADO ?  
SI  NO

## PLAN DE LUBRICACIÓN

EQUIPO: 032.041.10013 RETROEXCAVADORA VOLVO BL60B 4X4 PL 500  
 MEDIDOR DE 0 5,500 5,500 MEDIDOR DE 0 5495 5495  
 PROGRAMACION: A + B = C EJECUCION: A + B = C

ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS		OBSERVACION
MOTOR (Volvo D5D)	Cambiar 4.5.00 Gl Aceite SAE-15W40	SI
TRANSMISION	Verificar Nivel	SI
DIFERENCIAL EJE DELANTERO	Verificar Nivel	SI
DIFERENCIAL EJE TRASERO	Verificar Nivel	SI
MANDO FINAL DELANTERO DERECHO	Verificar Nivel	SI
MANDO FINAL DELANTERO IZQUIERDO	Verificar Nivel	SI
MANDO FINAL TRASERO DERECHO	Verificar Nivel	SI
MANDO FINAL TRASERO IZQUIERDO	Verificar Nivel	SI
SISTEMA HIDRAULICO	Verificar Nivel	SI
FILTROS - RESPIRADORES - TELAS		OBSERVACION
FILTRO ACEITE DEL MOTOR	Cambiar Ol pieza ref. 17457469	SI
FILTRO COMBUSTIBLE	Cambiar Ol pieza ref. 466987	SI
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	Cambiar Ol pieza ref. 11110668	SI
FILTRO DE AIRE PRIMARIO	Limpiar (si el indicador acusar) o Cambiar si fuera necesario	SI
FILTRO DE AIRE DE LA CABINA	Limpiar	SI
FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	Limpiar	SI
RESPIRADERO DE LA TRANSMISION	Limpiar	SI
RESPIRADERO DEL EJE DELANTERO	Limpiar	SI
RESPIRADERO DEL EJE TRASERO	Limpiar	SI
RESPIRADERO TANQUE HIDRAULICO	Limpiar	SI
OTROS		OBSERVACION
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general	SI
PUNTOS DE LUBRICACION	Lubricar	SI
TANQUE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y Sedimentos	SI

ATENCIÓN !!!

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
  - >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
  - >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
  - >> Filtro de Aire Primario: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 11110283
  - >> Filtro de Aire Secundario: Nunca Limpiar. Substituir en conjunto con el filtro de aire primario, 01 pieza ref. 11110284
  - >> Radiador: Siempre completar con líquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
    - Cambiar el líquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
    - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso: la mezcla debe ser continuamente agitada.

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	032.041.10013 RETROEXCAVADORA VOLVO BL60B 4X4	PL	500
MEDIDOR DE	0	5,500	5,500
PROGRAMACION:	A	+ B	= C

- >> No lavar el equipo con el motor caliente.  
 >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
13/04/2019	13/04/2019		SI <input checked="" type="checkbox"/> NO _____

PLAN DE LUBRICACIÓN					
EQUIPO:	032.220.100009 EXCAVADORA HIDRAULICA VOLVO EC220DL			PL	2,000
MEDIDOR DE	A	B	C	MEDIDOR DE	A
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN:	A + B = C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>					OBSERVACIÓN
MOTOR (Volvo D6E)	Cambiar 6.6 Gl Aceite SAE-15W40 (CI4 Plus)				SI
REDUCTOR DE LA ROTACIÓN	Cambiar 2.11 Gl Aceite SAE 80W-90				SI
MANDO FINAL LADO DERECHO	Cambiar 2.11 Gl Aceite SAE 80W-90				SI
MANDO FINAL LADO IZQUIERDO	Cambiar 2.11 Gl Aceite SAE 80W-90				SI
SISTEMA HIDRAULICO	Cambiar 36.46 Gl Aceite SAE-68				SI
ENGRANAJE DE LA ROTACIÓN	Cambiar 5.3 Gl Grasa Litio uso múltiple 2				SI
<b>FILTROS - RESPIRADORES - TELAS</b>					OBSERVACIÓN
FILTRO ACEITE DEL MOTOR	Cambiar 01 pieza ref. 17457469				SI
FILTRO COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 20805349				SI
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	Cambiar 01 pieza ref. 11110683				SI
FILTRO HIDRAULICO VACIADO	Cambiar 01 pieza ref. 14533117				SI
FILTRO HIDRAULICO PILOTO	Cambiar 01 pieza ref. 14711981				SI
FILTRO HIDRAULICO RETORNO	Cambiar 01 pieza ref. 14688861				SI
FILTRO DE AIRE PRIMARIO	Cambiar 01 pieza ref. 11110175				SI
FILTRO DE AIRE SECUNDARIO	Cambiar 01 pieza ref. 11110176				SI
FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	Cambiar 01 pieza ref. 14689735				SI
FILTRO DE AIRE DE LA CABINA	Cambiar 01 pieza ref. 15052786				SI
RESPIRADERO DEL MOTOR	Limpiar				SI
RESPIRADERO TANQUE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 111172907				SI
RESPIRADERO TANQUE HIDRAULICO	Cambiar 01 pieza ref. 14596399				SI
FILTRO SEPARADOR DE AGUA EXTERNO	Cambiar 01 pieza ref. 14622355				SI
MALLA DEL TANQUE HIDRAULICO	Lavar				SI
<b>OTROS</b>					OBSERVACIÓN
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general				SI
PUNTOS DE LUBRICACIÓN	Lubricar				SI
TANQUE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y Sedimentos				SI
TANQUE HIDRAULICO	Drenar Agua y Sedimentos				SI
BATERIA	Verificar nivel del electrolito				NO

ATENCIÓN !!!

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.



**CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT DE PANAMA**  
CARRETERA SANTIAGO-VIGUI  
1011265-1-6388363V70  
PUNTA PACIFICA, ED. TORRES LAS AMERICAS  
PANAMA - PAN TEL. 204-1300 FAX. 227-9580

## PLAN DE LUBRICACIÓN

EQUIPO: 032.220.100009 EXCAVADORA HIDRAULICA VOLVO EC220DL PL 2,000

$$\text{MEDIDOR DE} \quad \frac{0}{\text{PROGRAMACIÓN:}} + \frac{6,000}{\text{A}} = \frac{6,000}{\text{B}} \quad \text{MEDIDOR DE} \quad \frac{0}{\text{EJECUCIÓN:}} + \frac{6,022}{\text{A}} = \frac{6,022}{\text{B}}$$

- >> Filtro de Aire Primario: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 11110175
  - >> Filtro de Aire Secundario: Nunca Limpiar. Substituir en conjunto con el filtro de aire primario, 01 pieza ref. 11110176
  - >> Radiador: Siempre completar con líquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
    - Cambiar el líquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
    - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso: la mezcla debe ser continuamente agitada.
  - >> No lavar el equipo con el motor caliente.
  - >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISION 11/04/2019	FECHA EJECUCION 11 /04/2019	RESPONSABLE POR EL SERVICIO <i>Denis Sandoval</i>	EQUIPO LIBERADO ? SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--------------------------------	--	---

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	040.002.00033	TORRE ILUMINACION MAGNUM MLT3060K 6KVA	PL	500
MEDIDOR DE	0	7,660	MEDIDOR DE	0
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	7652
ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS				OBSERVACIÓN
MOTOR (Kubota D1005)	Cambiar 1.35 Gl de Aceite SAE-15W40 (CI-4)			
FILTROS - RESPIRADORES - TELAS	OBSERVACIÓN			
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR	Cambiar 01 pieza ref. P552849			
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. P550127			
FILTRO DE AIRE	Limpie el elemento o Cambiar si fuera necesario 01 pieza ref. P822686			
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiear			
OTROS	OBSERVACIÓN			
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general			
BALINERAS DEL GENERADOR	Lubricar			
TANQUE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación			
BATERIA	Verificar nivel del electrolito			
RADIADOR DE AGUA	Verificar nivel del coolant			
LLANTAS	02 un. ST175/80D13 6PR Examinar el estado general y medir presion de aire			

ATENCIÓN !!!

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtros de Aire: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año.
- >> Radiador: Siempre completar con liquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el liquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
27/03/2019	27/03/2019	<i>Doris Luisa O</i>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO _____

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	040.002.00059 TORRE ILUMINACION MAGNUM MLT3060K 6KVA			PL	250	
MEDIDOR DE:	0	7.797	7.797	MEDIDOR DE:	0	
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN:	A + B = C	
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>					OBSERVACIÓN	
MOTOR (Kubota D1005)	Cambiar 1.35 Gl de Aceite SAE-15W40 (CI-4)					
FILTROS - RESPIRADORES - TELAS					OBSERVACIÓN	
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR	Cambiar 01 pieza ref. P552849					
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. P550127					
FILTRO DE AIRE	Limpiar el elemento o Cambiar si fuera necesario 01 pieza ref. P822686					
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiar					
OTROS					OBSERVACIÓN	
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general					
BALINERAS DEL GENERADOR	Lubricar					
TANQUE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación					
BATERIA	Verificar nivel del electrolito					
RADIADOR DE AGUA	Verificar nivel del coolant					
LLANTAS	02 un. ST175/80D13 6PR Examinar el estado general y medir presión de aire					

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEEq.
- >> Filtros de Aire: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año.
- >> Radiador: Siempre completar con líquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el líquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
10/04/2019	10/04/2019	Doris Suárez	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

## PLAN DE LUBRICACIÓN

EQUIPO:	040.226.10001	GENERADOR ESTACIONARIO FG Wilson P220H	PL 1,000
MEDIDOR DE	0	17,000	17,000
PROGRAMACION:	A	B	C
MEDIDOR DE			17,048
EJECUCION:			17,048
ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS			OBSERVACION
MOTOR	Cambiar 0.0 G1 de Aceite SAE-15W40 (CI-4)		
FILTROS - RESPIRADEROS - TELAS	S1		
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR	Cambiar 01 pieza ref. 10000-51229 / 26540244 /2550367/BF036		
FILTRO DE COMBUSTIBLE	S1		
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 10000-51229 / 26540137 / 2552603/BF7629		
FILTRO DE AIRE	S1		
FILTRO DE AIRE	Cambiar 01 pieza ref. 901-086 / 26960201 /P780331		
RESPIRADERO DE MOTOR	S1		
RESPIRADERO DE MOTOR	Lavar (26520631)		
OTROS	S1		
OTROS	S1		
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general		
BALINERAS DEL GENERADOR	S1		
TANQUE COMBUSTIBLE	S1		
BATERIA	S1		
BATERIA	NO		

ATENCIÓN 111

FECHA EMISIÓN 30/04/2019	FECHA EJECUCIÓN 10 /04/2019	RESPONSABLE POR EL SERVICIO <i>Doris Juárez G.</i>	EQUIPO LIBERADO ? SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--------------------------------	---	---

PLAN DE LUBRICACIÓN

EQUIPO:	040.405.10001 GENERADOR CATERPILLAR 3406 375KVA	PL	250
MEDIDOR DE	7,750	MEDIDOR DE	
PROGRAMACIÓN:	A + B = C	EJECUCIÓN:	A + B = C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>			
MOTOR	Cambiar 10.00 Lt de Aceite SAE-15W40 CI-4		
FILTROS - RESPIRADORES - TELAS			
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR	Cambiar Ol pieza ref. 1R-0716		
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar Ol pieza ref. 1R-0349		
PRE-FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar Ol pieza ref. 133-5673/515-4490		
FILTRO DE AIRE	Limpiar el elemento o Cambiar el fuera señalario Ol pieza ref. 142-1340		
RESPIRADERO DE MOTOR	Lavar		
OTROS			
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general		
BALINERAS DEL GENERADOR	Lubricar		
TANQUE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación		
BATERIA	Verificar nivel del electrolito		
OBSERVACIÓN			
			SI
			NO

ATENCIÓN !!!

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la OEM.
- >> Filtros de Aire: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año. Ref. 142-1340 y 142-1343
- >> Radiador: Siempre completar con líquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el líquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Rechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EJECUCIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LINERADO ?
10/04/2019	10/04/2019	Denis Juárez	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	060.090.10001 Pavimentadora de Asfalto Voggelle 1800-2	PL	500
MEDIDOR DE	0	11,331	11,331
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C
ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS			OBSERVACIÓN
MOTOR	Cambiar 5.2 Gl de Aceite SAE-15W40 (CI-4 Plus)		
SISTEMA HIDRAULICO	Verificar Nivel		
FILTROS - RESPIRADORES - TELAS			OBSERVACIÓN
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR	Cambiar 01 pieza ref.	WIRTEGEN	
	GROUP 2037014 / PERKINS 4627133		
FILTRO COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref.	WIRTEGEN	
	GROUP 2050086 / PERKINS 2656FP843		
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	Cambiar 01 pieza ref.	WIRTEGEN	
	GROUP 2110567 / PERKINS 2656FP853		
OTROS			
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general		S I
PUNTOS DE LUBRICACION	Lubricar		S I
TANQUE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y Sedimentos		S I
BATERIA	Verificar nivel del electrolito		No

ATENCIÓN !!!

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtro de Aire Primario: Substituir si es necesario o después de 3 (tres) intervenciones o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 1209590
- >> Filtro de Aire Secundario: Nunca limpiar. Sustituir en conjunto con el filtro de aire primario, 01 pieza ref. 1209620
- >> Radiador: Siempre completar con líquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el líquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
10/04/2019	13/04/2019	<i>Doris Jiménez</i>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO _____

## PLAN DE LUBRICACIÓN

EQUIPO:	061.558.10003 Compactador Vibratorio Tandem Hamm HD90VO	PL 1,000
MEDIDOR DE	0 7,000 7,000	MEDIDOR DE 0
PROGRAMACIÓN:	A + B = C	EJECUCIÓN: A + B = C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>		
MOTOR	Cambiar 2.38 Gl de Aceite SAE-15W40 (ECF-1) / Tomar muestra Aceite (SOS)	SÍ
PLANETARIO DEL MANDO FINAL (TAMBOR - CADA)	Cambiar 0.63 Gl de Aceite ISO-46	SÍ
TAMBOR - CADA	Cambiar 1.92 Gl de Aceite ISO-46	SÍ
CAJA DE LAS PESAS EXCÉNTRICAS - CADA	Cambiar 3.12 Gl de Aceite ISO-46	SÍ
SISTEMA HIDRÁULICO	Cambiar 15.85 Gl de Aceite ISO-46	SÍ
<b>FILTROS - RESPIRADORES - TELAS</b>		
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR	Cambiar 01 pieza ref. 2185177 / 234496	SÍ
FILTRO COMBUSTIBLE	Cambiar 02 piezas ref. 2041593 / 2043673	SÍ
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	Cambiar 01 pieza ref. 1292404	SÍ
FILTRO DE AIRE PRIMARIO	Cambiar 01 pieza ref. 2051200	SÍ
FILTRO DE AIRE SECUNDARIO	Cambiar 01 pieza ref. 2051202	SÍ
FILTRO DE ACEITE HIDRÁULICO	Cambiar 01 pieza ref. 1294394	SÍ
FILTRO DE SISTEMA RADIADOR AGUA	Limpiar	SÍ
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiar	SÍ
<b>OTROS</b>		
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general	SÍ
PUNTOS DE LUBRICACIÓN	Lubricar	SÍ
TANQUE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y Sedimentos	SÍ
BATERIA	Verificar nivel del electrolito	NO

## ATENCIÓN !!!

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEP.
- >> Filtro de Aire Primario: Substituir si es necesario o después de 3 (tres) intervenciones o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 206-5234.
- >> Filtro de Aire Secundario: Nunca limpiar. Sustituir en conjunto con el filtro de aire primario, 01 pieza ref. 206-5235.
- >> Radiador: Siempre completar con líquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el líquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
28/03/2019	30 /03/2019	<i>Desir Juande O.</i>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	015.952.10015 CAMIÓN VOLQUETE MACK GRANITE GU-813E 8X4			PL 1,000
MEDIDOR DE	0	7,000	7,000	MEDIDOR DE 0
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN: A + B = C

**ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS**

MOTOR (Mack MP8 360 EC01)	Cambiar 10.00 Gl Aceite SAE-15W40 (CI4 Plus	SÍ
---------------------------	--	----

TRANSMISIÓN (Mack T310M/MLR)	Cambiar 3.75' Gl Aceite SAE-80W90	SÍ
------------------------------	-----------------------------------	----

CUBO DE RUEDA 3° EJE LIBRE LD	Verificar Nivel	SÍ
-------------------------------	-----------------	----

CUBO DE RUEDA 3° EJE LIBRE LI	Verificar Nivel	SÍ
-------------------------------	-----------------	----

DIFERENCIAL EJE INTERMEDIO	Cambiar 4.30 Gl Aceite SAE-85W140 (GL-5)	SÍ
----------------------------	--	----

DIFERENCIAL EJE TRASERO	Cambiar 4.30 Gl Aceite SAE-85W140 (GL-5)	SÍ
-------------------------	--	----

SISTEMA DE DIRECCIÓN	Verificar Nivel	SÍ
----------------------	-----------------	----

SISTEMA HIDRAULICO DEL VAGON	Verificar Nivel	SÍ
------------------------------	-----------------	----

<b>FILTROS - RESPIRADORES - TELAS</b>		OBSERVACIÓN
FILTRO DE ACEITE MOTOR	Cambiar 02 pieza ref. 21707136	SÍ

FILTRO DE ACEITE MOTOR (BY-PASS)	Cambiar 01 pieza ref. 21707135	SÍ
----------------------------------	--------------------------------	----

FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 20972295	SÍ
-----------------------	--------------------------------	----

FILTRO SEPARADOR DE AGUA	Cambiar 01 pieza ref. 7005-2020N30	SÍ
--------------------------	------------------------------------	----

FILTRO DE AIRE	Cambiar 01 pieza ref. 25042054	SÍ
----------------	--------------------------------	----

FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	Limpiar	SÍ
------------------------------	---------	----

RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiar	SÍ
----------------------	---------	----

RESPIRADERO TANQUE COMBUSTIBLE	Limpiar	SÍ
--------------------------------	---------	----

<b>OTROS</b>		OBSERVACIÓN
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general	SÍ

PUNTOS DE LUBRICACIÓN	Lubricar	SÍ
-----------------------	----------	----

BALON DE AIRE	Drenar Agua y/o Condensación / Verificar existencia de aceite	SÍ
---------------	---	----

RADIADOR DE AGUA	Verificar nivel del refrigerante	SÍ
------------------	----------------------------------	----

TANQUE DE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación	SÍ
-----------------------	------------------------------	----

LLANTAS DELANTERA Y TRASERA	14 un. Examinar el estado general y medir presión de aire	SÍ
-----------------------------	---	----

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtro de Aire: Substituir cuando el indicador de restricción se bloquea en la zona roja o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 57MD42M.

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	015.952.10015 CAMIÓN VOLQUETE MACK GRANITE GU-813E 8X4			PL 1,000
MEDIDOR DE	0	7,000	7,000	MEDIDOR DE
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN: A + <u>7050</u> = <u>7050</u> C

- >> Radiador: Siempre completar con liquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el liquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantia, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
10/06/2019	10/06/2019	<i>Denis Trujillo A</i>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	015.952.10034 CAMIÓN VOLQUETE MACK GRANITE GU-813E 8X4			PL	250	
MEDIDOR DE	0	6,750	6,750	MEDIDOR DE	0	
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN:	A	
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>					OBSERVACIÓN	
MOTOR (Mack MP8 360 EC01)	Cambiar 10.00 Gl Aceite SAE-15W40 (CI4 Plus				S1	
TRANSMISIÓN (Mack T310M/MLR)	Verificar Nivel				S1	
CUBO DE RUEDA 3° EJE LIBRE LD	Verificar Nivel				S1	
CUBO DE RUEDA 3° EJE LIBRE LI	Verificar Nivel				S1	
DIFERENCIAL EJE INTERMEDIO	Verificar Nivel				S1	
DIFERENCIAL EJE TRASERO	Verificar Nivel				S1	
SISTEMA DE DIRECCIÓN	Verificar Nivel				S1	
SISTEMA HIDRAULICO DEL VAGON	Verificar Nivel				S1	
<b>FILTROS - RESPIRADORES - TELAS</b>					OBSERVACIÓN	
FILTRO DE ACEITE MOTOR	Cambiar 02 pieza ref. 21707136				S1	
FILTRO DE ACEITE MOTOR (BY-PASS)	Cambiar 01 pieza ref. 21707135				S1	
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 20972295				S1	
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	Cambiar 01 pieza ref. 7005-2020N30				S1	
FILTRO DE AIRE	Inspeccionar y cambiar cuando el indicador de restricción se bloquea en la zona roja (No Limpiar).				Inspección no Cambiada	
FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	Limpiar				S1	
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiar				S1	
RESPIRADERO TANQUE COMBUSTIBLE	Limpiar				S1	
<b>OTROS</b>					OBSERVACIÓN	
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general				S1	
PUNTOS DE LUBRICACIÓN	Lubricar				S1	
BALON DE AIRE	Drenar Agua y/o Condensación / Verificar existencia de aceite				S1	
RADIADOR DE AGUA	Verificar nivel del refrigerante				S1	
TANQUE DE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación				S1	
LLANTAS DELANTERA Y TRASERA	14 un. Examinar el estado general y medir presión de aire				S1	

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtro de Aire: Substituir cuando el indicador de restricción se bloquea en la zona roja o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 57MD42M.

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	015.952.10034 CAMIÓN VOLQUETE MACK GRANITE GU-813E 8X4			PL	250
MEDIDOR DE	0	6,750	6,750	MEDIDOR DE	0
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN:	A + B = C

- >> Radiador: Siempre completar con liquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el liquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantia, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
30/05/2019	30/05/2019	Doris Juárez	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	015.952.10036 CAMIÓN VOLQUETE MACK GRANITE GU-813E 8X4			PL 2,000			
MEDIDOR DE	0	6,000	6,000	MEDIDOR DE	0		
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN:	A	+ B	= C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>						<b>OBSERVACIÓN</b>	
MOTOR (Mack MP8 360 EC01)	Cambiar 10.00 Gl Aceite SAE-15W40 (CI4 Plus) / Tomar muestra Aceite (SOS)						S I
TRANSMISIÓN (Mack T310M/MLR)	Cambiar 3.75 Gl Aceite SAE-80W90 (GL-5) / Tomar muestra Aceite (SOS)						S I
CUBO DE RUEDA 3° EJE LIBRE LD	Cambiar 0.05 Gl Aceite SAE-80W90 (GL-5)						S I
CUBO DE RUEDA 3° EJE LIBRE LI	Cambiar 0.05 Gl Aceite SAE-80W90 (GL-5)						S I
DIFERENCIAL EJE INTERMEDIO	Cambiar 4.30 Gl Aceite SAE-85W140 (GL-5)						S I
DIFERENCIAL EJE TRASERO	Cambiar 4.30 Gl Aceite SAE-85W140 (GL-5)						S I
SISTEMA DE DIRECCIÓN	Cambiar 1.00 Gl Aceite ATF Dexron III						S I
SISTEMA HIDRAULICO DEL VAGON	Cambiar 21.42 Gl Aceite HYD 68-5						S I
<b>FILTROS - RESPIRADORES - TELAS</b>						<b>OBSERVACIÓN</b>	
FILTRO DE ACEITE MOTOR	Cambiar 02 pieza ref. 21707136						S I
FILTRO DE ACEITE MOTOR (BY-PASS)	Cambiar 01 pieza ref. 21707135						S I
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 20972295						S I
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	Cambiar 01 pieza ref. 7005-2020N30						S I
FILTRO DE AIRE	Cambiar 01 pieza ref. 25042054						S I
FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	Limpiar						S I
FILTRO DE ACEITE TANQUE HIDRAULIC	Cambiar 01 pieza ref. 14896991A						NO
FILTRO DE ACEITE DE LA DIRECCIÓN	Cambiar 01 pieza ref. 870678A						S I
RESPIRADERO HIDRAULICO	Cambiar 01 pieza ref. FEE3010						NO
RESPIRADERO TANQUE COMBUSTIBLE	Limpiar						S I
<b>OTROS</b>						<b>OBSERVACIÓN</b>	
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general						S I
PUNTOS DE LUBRICACIÓN	Lubricar						S I
BALON DE AIRE	Drenar Agua y/o Condensación / Verificar existencia de aceite						S I
RADIADOR DE AGUA	Verificar nivel del refrigerante						S I
TANQUE DE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación						S I
LLANTAS DELANTERA Y TRASERA	14 un. Examinar el estado general y medir presión de aire						S I

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtro de Aire: Substituir cuando el indicador de restricción se bloquea en la zona roja o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 57MD42M.
- >> Filtro Secador de Aire: Substituir cada 4.000 hrs trabajadas o 1 (uno) año, 01 pieza ref. R950068.

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	015.952.10039 CAMIÓN VOLQUETE MACK GRANITE GU-813E 8X4			PL	250
MEDIDOR DE	0	5,250	5,250	MEDIDOR DE	0
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN:	A
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>					OBSERVACIÓN
MOTOR (Mack MP8 360 EC01)	Cambiar 10.00 Gl Aceite SAE-15W40 (CI4 Plus)				S I
TRANSMISIÓN (Mack T310M/MLR)	Verificar Nivel				S I
CUBO DE RUEDA 3° EJE LIBRE LD	Verificar Nivel				S I
CUBO DE RUEDA 3° EJE LIBRE LI	Verificar Nivel				S I
DIFERENCIAL EJE INTERMEDIO	Verificar Nivel				S I
DIFERENCIAL EJE TRASERO	Verificar Nivel				S I
SISTEMA DE DIRECCIÓN	Verificar Nivel				S I
SISTEMA HIDRAULICO DEL VAGON	Verificar Nivel				S I
<b>FILTROS - RESPIRADORES - TELAS</b>					OBSERVACIÓN
FILTRO DE ACEITE MOTOR	Cambiar 02 pieza ref. 21707136				S I
FILTRO DE ACEITE MOTOR (BY-PASS)	Cambiar 01 pieza ref. 21707135				S I
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 20972295				S I
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	Cambiar 01 pieza ref. 7005-2020N30				S I
FILTRO DE AIRE	Inspeccionar y cambiar cuando el indicador de restricción se bloquea en la zona roja (No Limpiar).				Inspección y Cambio
FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	Limpiar				S I
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiar				S I
RESPIRADERO TANQUE COMBUSTIBLE	Limpiar				S I
<b>OTROS</b>					OBSERVACIÓN
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general				S I
PUNTOS DE LUBRICACIÓN	Lubricar				S I
BALON DE AIRE	Drenar Agua y/o Condensación / Verificar existencia de aceite				S I
RADIADOR DE AGUA	Verificar nivel del refrigerante				S I
TANQUE DE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación				S I
LLANTAS DELANTERA Y TRASERA	14 un. Examinar el estado general y medir presión de aire				S I

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtro de Aire: Substituir cuando el indicador de restricción se bloquea en la zona roja o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 57MD42M.



**CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT** PANAMÁ  
CARRETERA SANTIAGO-VIGUI  
1011269-1-538363DV70  
PUNTA PACIFICA, ED. TORRES LAS AMERICAS  
PANAMA - PAN TEL: 204-1300 FAX: 227-9589

## PLAN DE LUBRICACIÓN

EQUIPO: 015.952.10039 CAMIÓN VOLQUETE MACK GRANITE GU-813E 8X4 PL 250  
 MEDIDOR DE 0 5,250 5,250 MEDIDOR DE 0 5,200 5,200  
 PROGRAMACIÓN: A + B = C EJECUCIÓN: A + B = C

- >> Radiador: Siempre completar con liquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
    - Cambiar el liquido refrigerante en el período recomendado por el fabricante del aditivo.
    - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
  - >> No lavar el equipo con el motor caliente.
  - >> En el período de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN 30/05/2019	FECHA EJECUCIÓN <u>30</u> /05/2019	RESPONSABLE POR EL SERVICIO <u>Denis Jurado L</u>	EQUIPO LIBERADO ? SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
-----------------------------	---------------------------------------	--	---

PLAN DE LUBRICACIÓN

EQUIPO:	015.953.10002 CAMIÓN CISTERNA AGUA MACK GRANITE GU-813E 6X4			PL 250			
MEDIDOR DE	0	8,250	8,250	MEDIDOR DE			
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN: A + B = C			
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>							
MOTOR (Mack MP8 360 EC01) Cambiar 10.00 Gl Aceite SAE-15W40 (CI4 Plus) TRANSMISIÓN (Mack T310M/MLR) Verificar Nivel DIFERENCIAL EJE INTERMEDIO Verificar Nivel DIFERENCIAL EJE TRASERO Verificar Nivel SISTEMA DE DIRECCIÓN Verificar Nivel							
<b>OBSERVACIÓN</b>							
SI SI SI SI SI							
<b>FILTROS - RESPIRADORES - TELAS</b>							
FILTRO DE ACEITE MOTOR	Cambiar 02 pieza ref. 21707136			SI			
FILTRO DE ACEITE MOTOR (BY-PASS)	Cambiar 01 pieza ref. 21707135			SI			
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 20972295			SI			
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	Cambiar 01 pieza ref. 7005-2020N30			SI			
FILTRO DE AIRE	Inspeccionar y cambiar cuando el indicador de restricción se bloquea en la zona roja (No Limpiar).			<i>Inspección no Cambiada</i>			
FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	Limpiar			SI			
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiar			SI			
RESPIRADERO TANQUE COMBUSTIBLE	Limpiar			SI			
<b>OBSERVACIÓN</b>							
SI SI SI							
<b>OTROS</b>							
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general			SI			
PUNTOS DE LUBRICACIÓN	Lubricar			SI			
BALON DE AIRE	Drenar Agua y/o Condensación / Verificar existencia de aceite			SI			
RADIADOR DE AGUA	Verificar nivel del refrigerante			SI			
TANQUE DE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación			SI			
LLANTAS DELANTERA Y TRASERA	10 un. Examinar el estado general y medir presión de aire			SI			

ATENCIÓN !!!

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtro de Aire: Substituir cuando el indicador de restricción se bloquea en la zona roja o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 57MD42M.
- >> Radiador: Siempre completar con líquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el líquido refrigerante en el período recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el período de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
04/06/2019	04 /06/2019	<i>Denis Juárez A</i>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO _____



**CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBREC** E PANAMÁ  
CARRETERA SANTIAGO-VIGUI  
1011269-1-538363DV70  
PUNTA PACIFICA, ED. TORRES LAS AMERICAS  
PANAMA - PAN TEL: 204-1300 FAX: 227-9589

## PLAN DE LUBRICACIÓN

EQUIPO: 018.908.10002 CAMIÓN TRACTOR MACK GRANITE GU-813E 6X4					PL 500	
MEDIDOR DE PROGRAMACIÓN:	0 A	10,500 +	10,500 = C	MEDIDOR DE EJECUCIÓN:	0 A	+ <u>10508</u> <u>B</u> = <u>10,508</u> C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>					OBSERVACIÓN	
MOTOR (Mack MP8 440 EC01)	Cambiar 10.00 Gl Aceite SAE-15W40 (CI4 Plus) / Tomar muestra Aceite (SOS)	S I				
TRANSMISIÓN (Mack)	Verificar Nivel	S I				
DIFERENCIAL EJE INTERMEDIO	Verificar Nivel	S I				
DIFERENCIAL EJE TRASERO	Verificar Nivel	S I				
SISTEMA DE DIRECCIÓN	Verificar Nivel	S I				
<b>FILTROS - RESPIRADEROS - TELAS</b>					OBSERVACIÓN	
FILTRO DE ACEITE MOTOR	Cambiar 02 pieza ref. 21707136	S I				
FILTRO DE ACEITE MOTOR (BY-PASS)	Cambiar 01 pieza ref. 21707135	S I				
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 20972295	S I				
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	Cambiar 01 pieza ref. 7005-2020N30	S I				
FILTRO DE AIRE	Inspeccionar y cambiar cuando el indicador de restricción se bloquea en la zona roja (No Limpiar).	Inspección no Cambiada				
FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	Limpiar	S I				
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiar	S I				
RESPIRADERO TANQUE COMBUSTIBLE	Limpiar	S I				
<b>OTROS</b>					OBSERVACIÓN	
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general	S I				
PUNTOS DE LUBRICACIÓN	Lubricar	S I				
BALON DE AIRE	Drenar Agua y/o Condensación / Verificar existencia de aceite	S I				
RADIADOR DE AGUA	Verificar nivel del refrigerante	S I				
TANQUE DE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación	S I				
LLANTAS DELANTERA Y TRASERA	10 un. 12R22.5 Examinar el estado general y medir presión de aire	S I				

## **ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
  - >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
  - >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
  - >> Filtro de Aire: Substituir cuando el indicador de restricción se bloquea en la zona roja o 1 (uno) año, 01 pieza ref. 57MD42M.



CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT PANAMÁ  
CARRETERA SANTIAGO-VIGUI  
1011269-1-538363DV70  
PUNTA PACIFICA, ED. TORRES LAS AMERICAS  
PANAMA - PAN TEL: 204-1300 FAX: 227-9589

### PLAN DE LUBRICACIÓN

EQUIPO:	018.908.10002 CAMIÓN TRACTOR MACK GRANITE GU-813E 6X4			PL 500
MEDIDOR DE	0	10,500	10,500	MEDIDOR DE 0
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN: A + B = C

- >> Radiador: Siempre completar con liquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).  
-Cambiar el liquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.  
-Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

en particular en estaciones de servicio controladas o autorizadas por el fabricante o el fabricante de aceites lubrificantes (AO) que cumplen con las normas de calidad establecidas por el fabricante del aceite lubrificante.

los aceites lubrificantes de motor tan seguros no deben ser utilizados como en otros sistemas hidráulicos, frenos, embragues, etc. para el aceite lubrificante de cambio de marchas, ya que el aceite lubrificante de cambio de marchas es más resistente a la oxidación y tiene una mayor duración.

los aceites lubrificantes de motor tan seguros no deben ser utilizados como en otros sistemas hidráulicos, frenos, embragues, etc. para el aceite lubrificante de cambio de marchas, ya que el aceite lubrificante de cambio de marchas es más resistente a la oxidación y tiene una mayor duración.

los aceites lubrificantes de motor tan seguros no deben ser utilizados como en otros sistemas hidráulicos, frenos, embragues, etc. para el aceite lubrificante de cambio de marchas, ya que el aceite lubrificante de cambio de marchas es más resistente a la oxidación y tiene una mayor duración.

los aceites lubrificantes de motor tan seguros no deben ser utilizados como en otros sistemas hidráulicos, frenos, embragues, etc. para el aceite lubrificante de cambio de marchas, ya que el aceite lubrificante de cambio de marchas es más resistente a la oxidación y tiene una mayor duración.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
21/05/2019	21/05/2019	Denis Jauad	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

OF

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	040.002.00004 TORRE ILUMINACION MAGNUM MLT3060K 6KVA	PL 2,000
MEDIDOR DE	0	10,000
PROGRAMACIÓN:	A + B = C	MEDIDOR DE 0 EJECUCIÓN: A + B = C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>		
MOTOR (Kubota D1005) Cambiar 1.35 Gl de Aceite SAE-15W40 (CI-4)		
FILTROS - RESPIRADEROS - TELAS		
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR	Cambiar 01 pieza ref. P552849	S I
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. P550127	S I
FILTRO DE AIRE	Cambiar 01 pieza ref. P822686	S I
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiar	S I
<b>OTROS</b>		
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general	S I
BALINERAS DEL GENERADOR	Lubricar	S I
TANQUE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación	S I
BATERIA	Verificar nivel del electrolito	N O
RADIADOR DE AGUA	Cambiar 1.19 Gl de Coolant	S I
LLANTAS	02 un. ST175/80D13 6PR Examinar el estado general y medir presion de aire	N O

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtros de Aire: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año.
- >> Radiador: Siempre completar con liquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el liquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantia, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
27/05/2019	27/05/2019	<i>Denis Suárez</i>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

**ODEBRECHT**

Ingeniería &amp; Construcción

CONTRACTORA NORBERTO ODEBRECHT DE PANAMÁ  
 CARRETERA SANTIAGO-VIGUI  
 1011269-1-538363DV70  
 PUNTA PACIFICA, ED. TORRES LAS AMERICAS  
 PANAMA - PAN TEL: 204-1300 FAX: 227-9589

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	040.002.00033 TORRE ILUMINACION MAGNUM MLT3060K 6KVA			PL 2,000
MEDIDOR DE	0	8,184	8,184	MEDIDOR DE 0
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN: A + B = C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>				OBSERVACIÓN
MOTOR (Kubota D1005)	Cambiar 1.35 Gl de Aceite SAE-15W40 (CI-4)			SI
<b>FILTROS - RESPIRADEROS - TELAS</b>				OBSERVACIÓN
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR	Cambiar 01 pieza ref. P552849			SI
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. P550127			SI
FILTRO DE AIRE	Cambiar 01 pieza ref. P822686			SI
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiar			SI
<b>OTROS</b>				OBSERVACIÓN
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general			SI
BALINERAS DEL GENERADOR	Lubricar			SI
TANQUE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación			SI
BATERIA	Verificar nivel del electrolito			NO
RADIADOR DE AGUA	Cambiar 1.19 Gl de Coolant			SI
LLANTAS	02 un. ST175/80D13 6PR Examinar el estado general y medir presion de aire			NO

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtros de Aire: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año.
- >> Radiador: Siempre completar con liquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el liquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN

27/05/2019

FECHA EJECUCIÓN

27/05/2019

RESPONSABLE POR EL SERVICIO

*Denis Junodo*

EQUIPO LIBERADO ?

SI  NO

## PLAN DE LUBRICACIÓN

EQUIPO:	040.002.00059 TORRE ILUMINACION MAGNUM MLT3060K 6KVA			PL	250		
MEDIDOR DE PROGRAMACIÓN:	A	B	C	MEDIDOR DE EJECUCIÓN:	A	B	C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>						<b>OBSERVACIÓN</b>	
MOTOR (Kubota D1005)						S1	
<b>FILTROS - RESPIRADEROS - TELAS</b>						<b>OBSERVACIÓN</b>	
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR						S1	
FILTRO DE COMBUSTIBLE						S1	
FILTRO DE AIRE						S1	
RESPIRADERO DE MOTOR						S1	
<b>OTROS</b>						<b>OBSERVACIÓN</b>	
EQUIPO COMPLETO						S1	
BALINERAS DEL GENERADOR						S1	
TANQUE COMBUSTIBLE						S1	
BATERIA						NO	
RADIADOR DE AGUA						S1	
LLANTAS						NO	

## ATENCIÓN !!!

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtros de Aire: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año.
- >> Radiador: Siempre completar con líquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el líquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
06/06/2019	06/06/2019	Doris Susana	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

OL

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	040.002.00066 TORRE ILUMINACION MAGNUM MLT3060K 6KVA			PL	250
MEDIDOR DE	0	16,686	16,686	MEDIDOR DE	0
PROGRAMACIÓN:	A	+	B	=	C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>					OBSERVACIÓN
MOTOR (Kubota D1005)	Cambiar 1.35 Gl de Aceite SAE-15W40 (CI-4)				
<b>FILTROS - RESPIRADEROS - TELAS</b>					OBSERVACIÓN
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR	Cambiar 01 pieza ref. P552849				
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. P550127				
FILTRO DE AIRE	Limpiar el elemento o Cambiar si fuera necesario 01 pieza ref. P822686				
RESPIRADERO DE MOTOR	Limpiar				
<b>OTROS</b>					OBSERVACIÓN
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general				
BALINERAS DEL GENERADOR	Lubricar				
TANQUE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación				
BATERIA	Verificar nivel del electrolito				
RADIADOR DE AGUA	Verificar nivel del coolant				
LLANTAS	02 un. ST175/80D13 6PR Examinar el estado general y medir presion de aire				

ATENCIÓN !!!

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtros de Aire: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año.
- >> Radiador: Siempre completar con liquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el liquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantia, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
27/05/2019	27/05/2019	Denis Jurado	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	040.226.10001 GENERADOR ESTACIONARIO FG Wilson P220H			PL 2,000
MEDIDOR DE	0	18,000	18,000	MEDIDOR DE
PROGRAMACIÓN:	A	+ B	= C	EJECUCIÓN: A + B = C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>				OBSERVACIÓN
MOTOR	Cambiar 8.0 Gl de Aceite SAE-15W40 (CI-4)			S I
<b>FILTROS - RESPIRADEROS - TELAS</b>				OBSERVACIÓN
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR	Cambiar 01 pieza ref. 10000-51228 /26540244 /P550367/BF030			S I
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 10000-51229 /26560137 /P552603/BF7629			S I
FILTRO DE AIRE	Cambiar 01 pieza ref. 901-056 /2656C801 /P780331			S I
RESPIRADERO DE MOTOR	Lavar			S I
<b>OTROS</b>				OBSERVACIÓN
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general			S I
BALINERAS DEL GENERADOR	Lubricar			S I
TANQUE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación			S I
BATERIA	Verificar nivel del electrolito			NO

ATENCIÓN !!!

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtros de Aire: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año.
- >> Radiador: Siempre completar con liquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el liquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
11/06/2019	11/06/2019	<i>Denis Tussle</i>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	040.226.10001 GENERADOR ESTACIONARIO FG Wilson P220H	PL 250
MEDIDOR DE	0	17,750
PROGRAMACIÓN:	A + B = C	MEDIDOR DE 0 EJECUCIÓN: A + B = C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>		
MOTOR	Cambiar 8.0 Gl de Aceite SAE-15W40 (CI-4)	SI
FILTROS - RESPIRADEROS - TELAS		OBSERVACIÓN
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR	Cambiar 01 pieza ref. 10000-51228 /26540244 /P550367/BF030	SI
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 10000-51229 / 26560137 /P552603/BF7629	SI
FILTRO DE AIRE	Cambiar 01 pieza ref. 901-056 /2656C801 /P780331	SI
RESPIRADERO DE MOTOR	Lavar	SI
OTROS		OBSERVACIÓN
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general	SI
BALINERAS DEL GENERADOR	Lubricar	SI
TANQUE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación	SI
BATERIA	Verificar nivel del electrolito	NO

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtros de Aire: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año.
- >> Radiador: Siempre completar con líquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el líquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN	FECHA EJECUCIÓN	RESPONSABLE POR EL SERVICIO	EQUIPO LIBERADO ?
27/05/2019	27/05/2019	<i>Denis Lusardo Q</i>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

05

**PLAN DE LUBRICACIÓN**

EQUIPO:	040.405.10001 GENERADOR CATERPILLAR 3406 375KVA			PL 2,000
MEDIDOR DE PROGRAMACIÓN:	6,262 A	8,000 +	14,262 = C	MEDIDOR DE EJECUCIÓN: A + <u>7977</u> = <u>7977</u> C
<b>ACEITES LUBRICANTES / HIDRAULICOS</b>				
MOTOR (Cat C-15) Cambiar 10.00 Gl de Aceite SAE-15W40 (CI-4)				
FILTROS - RESPIRADEROS - TELAS				OBSERVACIÓN
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR	Cambiar 01 pieza ref. 1R-0716			Sí
FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 1R-0749			Sí
PRÉ-FILTRO DE COMBUSTIBLE	Cambiar 01 pieza ref. 133-5673/513-4490			Sí
FILTRO DE AIRE	Cambiar 01 pieza ref. 142-1403 y 01 pieza ref. 142-1340			Sí
RESPIRADERO DE MOTOR	Lavar			Sí
OTROS				OBSERVACIÓN
EQUIPO COMPLETO	Lavar y Examinar el estado general			Sí
BALINERAS DEL GENERADOR	Lubricar			Sí
TANQUE COMBUSTIBLE	Drenar Agua y/o Condensación			Sí
BATERIA	Verificar nivel del electrolito			No

**ATENCIÓN !!!**

- >> No mezclar lubricantes de marcas diferentes.
- >> Utilizar Grasa a base de Complejo de Litio NLGI-2 (EP).
- >> Utilizar solamente FILTROS ORIGINALES o filtros de marca indicada por la ODEq.
- >> Filtros de Aire: Substituir si es necesario o después de 6 (seis) intervenciones o 1 (uno) año.
- >> Radiador: Siempre completar con líquido refrigerante (aditivo + agua potable en la proporción recomendada por el fabricante del aditivo).
  - Cambiar el líquido refrigerante en el periodo recomendado por el fabricante del aditivo.
  - Hechar aditivo al agua, nunca al inverso; la mezcla debe ser continuamente agitada.
- >> No lavar el equipo con el motor caliente.
- >> En el periodo de garantía, la periodicidad de los cambios de aceites lubricantes y filtros debe ser según la recomendación del fabricante.

FECHA EMISIÓN 11/06/2019	FECHA EJECUCIÓN 11/06/2019	RESPONSABLE POR EL SERVICIO <i>Denis Jiménez</i>	EQUIPO LIBERADO ? SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
-----------------------------	-------------------------------	---	---

## Anexo No.4 – Registro de residuos sólidos

RUC 1239970-1-590909 DV 20  
SOLUCIONES AMBIENTALES COMUNITARIAS, S.A  
SACOSA

Calle Segunda, a un costado de la  
Lotería Nacional, Santiago, Veraguas  
Tel. 933-1093 / 933-1094

Nombre: CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECH/4

RUC/CI: N693864-1-1196

TRN: 880200149935

**FACTURA**

FACTURA: TFBX110005435-00180980

FECHA: 11-03-2019 HORA: 13:48

MARZO - 2019 (E) B/. 6.00

|Etiqueta: 034104921

|Cajero: ZAIRA, PINZONI

|RUC/CIP: N693864-1-1196

|Terminal: 8021

EXENTO B/. 6.00

**TOTAL** B/. 6.00 B/. 6.00

Efectivo 1 B/. 6.00

DGT TFBX110005435

RUC 1239970-1-590909 DV 20  
SOLUCIONES AMBIENTALES COMUNITARIAS, S.A  
SACOSA

Calle Segunda, a un costado de la  
Lotería Nacional, Santiago, Veraguas  
Tel. 933-1093 / 933-1094

Nombre: CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECH/58

RUC/CI: 693864-1/1196 DV

TRN: 880200149936

**FACTURA**

FACTURA: TFBX110005435-00180979

FECHA: 11-03-2019 HORA: 13:47

MARZO - 2019 (E) B/. 6.50

|Etiqueta: 034140911

|Cajero: ZAIRA, PINZONI

|RUC/CIP: 693864-1/1196 DV 961

|Terminal: 8021

EXENTO B/. 6.50

**TOTAL** B/. 6.50 B/. 6.50

Efectivo 1 B/. 6.50

DGT TFBX110005435

RUC 1239970-1-590909 DV 20  
SOLUCIONES AMBIENTALES COMUNITARIAS, S.A  
SACOSA

Calle Segunda, a un costado de la  
Lotería Nacional, Santiago, Veraguas

Tel. 933-1093 / 933-1094

Nombre: CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECH

RUC/CI: YC067066

TRN: 880200149935

**FACTURA**

FACTURA: TFBX110005435-00180978

FECHA: 11-03-2019 HORA: 13:46

MARZO - 2019 (E) B/. 20.00

|Etiqueta: 0344191

|Cajero: ZAIRA, PINZONI

|RUC/CIP: YC0670661

|Terminal: 8021

EXENTO B/. 20.00

**TOTAL** B/. 20.00 B/. 20.00

Efectivo 1 B/. 20.00

DGT TFBX110005435

Marzo 2019.

RUC 1239970-1-590909 DV 20  
SOLUCIONES AMBIENTALES COMUNITARIAS, S.A  
SACOSA

Calle Segunda, a un costado de la  
Lotería Nacional, Santiago, Veraguas

Tel. 933-1093 / 933-1094

Nombre: CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECH

RUC/CIP: YC067066

TRN: 880100037851

**FACTURA**

FACTURA: TFBX110005438-00108412  
FECHA: 03-04-2019 HORA: 13:04

ABRIL - 2019 (E) B/.20,00  
[Etiqueta:445164]  
[CAJERO: ZULEYKA , CARRERA]  
[RUC/CIP: YC067066]  
[Terminal: 801]

EXENTO B/.20.00  
**TOTAL** B/. 20.00  
EFECTIVO 1 B/.20.00  
DGI TFBX110005438

RUC 1239970-1-590909 DV 20  
SOLUCIONES AMBIENTALES COMUNITARIAS, S.A  
SACOSA

Calle Segunda, a un costado de la  
Lotería Nacional, Santiago, Veraguas

Tel. 933-1093 / 933-1094

Nombre: CONSTRUC NORBERTO ODEBRECH/56

RUC/CIP: 693864/1/1196 DV

TRN: 880100037850

**FACTURA**

FACTURA: TFBX110005438-00108411  
FECHA: 03-04-2019 HORA: 13:03

ABRIL - 2019 (E) B/.6.50  
[Etiqueta:4419377]  
[CAJERO: ZULEYKA , CARRERA]  
[RUC/CIP: 693864/1/1196 DV 96]  
[Terminal: 801]

EXENTO B/.6.50  
**TOTAL** B/. 6.50  
EFECTIVO 1 B/.6.50  
DGI TFBX110005438

RUC 1239970-1-590909 DV 20  
SOLUCIONES AMBIENTALES COMUNITARIAS, S.A  
SACOSA

Calle Segunda, a un costado de la  
Lotería Nacional, Santiago, Veraguas

Tel. 933-1093 / 933-1094

Nombre: CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECH/4

RUC/CIP: N693864-1-1196

TRN: 880100037852

**FACTURA**

FACTURA: TFBX110005438-00108413  
FECHA: 03-04-2019 HORA: 13:05

ABRIL - 2019 (E) B/.6.00  
[Etiqueta:4419378]  
[CAJERO: ZULEYKA , CARRERA]  
[RUC/CIP: N693864-1-1196]  
[Terminal: 801]

EXENTO B/.6.00  
**TOTAL** B/. 6.00  
EFECTIVO 1 B/.6.00  
DGI TFBX110005438

RUC 1239970-1-590909 DV 20  
 SOLUCIONES AMBIENTALES COMUNITARIAS, S.A  
 SACOSA  
 Calle Segunda, a un costado de la  
 Lotería Nacional  
 Teléfono: 933-1093  
 Nombre: CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECH  
 RUC/CIP: YC067066  
 TRN: 807600005103

**FACTURA**

FACTURA:	TFBX110008821-00005099
FECHA:	04-07-2019
	HORA: 10:25
<hr/>	
JULIO - 2019 (E)	B/. 20.00
Etiqueta:7491311	
CAJERO: CONCEPCIONA URRIOLAI	
RUC/CIP: YC067066	
Terminal: FACI	
<hr/>	
EXENTO	B/. 20.00
<hr/>	
<b>TOTAL</b>	<b>B/. 20.00</b>
EFFECTIVO 1	B/.20.00
DEBT	TFBX110008821

RUC 1239970-1-590909 DV 20  
 SOLUCIONES AMBIENTALES COMUNITARIAS, S.A  
 SACOSA  
 Calle Segunda, a un costado de la  
 Lotería Nacional  
 Teléfono: 933-1093  
 Nombre: CONSTRUC NORBERTO ODEBRECH/58  
 RUC/CIP: 693864/1/1196 DV  
 TRN: 807600005101

**FACTURA**

FACTURA:	TFBX110008821-00005097
FECHA:	04-07-2019
	HORA: 10:21
<hr/>	
JULIO - 2019 (E)	B/. 6.50
Etiqueta:7456826	
CAJERO: CONCEPCIONA URRIOLAI	
RUC/CIP: 693864/1/1196 DV	
Terminal: FACI	
<hr/>	
EXENTO	B/. 6.50
<hr/>	
<b>TOTAL</b>	<b>B/. 6.50</b>
EFFECTIVO 1	B/.6.50
DEBT	TFBX110008821

RUC 1239970-1-590909 DV 20  
 SOLUCIONES AMBIENTALES COMUNITARIAS, S.A  
 SACOSA  
 Calle Segunda, a un costado de la  
 Lotería Nacional  
 Teléfono: 933-1093  
 Nombre: CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECH/4  
 RUC/CIP: N693864-1-1196  
 TRN: 807600005102

**FACTURA**

FACTURA:	TFBX110008821-00005098
FECHA:	04-07-2019
	HORA: 10:23
<hr/>	
JULIO - 2019 (E)	B/. 6.00
Etiqueta:7456827	
CAJERO: CONCEPCIONA URRIOLAI	
RUC/CIP: N693864-1-1196	
Terminal: FACI	
<hr/>	
EXENTO	B/. 6.00
<hr/>	
<b>TOTAL</b>	<b>B/. 6.00</b>
EFFECTIVO 1	B/.6.00
DEBT	TFBX110008821

RUC 1239970-1-590909 DV 20  
SOLUCIONES AMBIENTALES COMUNITARIAS S.A  
SACOSA

Calle Segunda, a un costado de la  
Lotería Nacional, Santiago, Veraguas  
Tel: 933-1093 / 933-1094  
Nombre: CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECH/4  
RUC/CIP: N693864-1-1196  
TRN: 880300103635

**FACTURA**

FACTURA:	TFBX110005598-00127131		
FECHA:	07-06-2019	HORA:	10:56
JUNIO - 2019 (E)	B/. 6.00		
Etiqueta:06447621			
CAJERO: ELIA , BATISTAI			
RUC/CIP: N693864-1-1196			
Terminal: 803			
EXENTO	B/. 6.00		
<b>TOTAL</b>	<b>B/. 6.00 ✓</b>		
EFECTIVO 1	B/. 6.00		
DGI	TFBX110005598		

RUC 1239970-1-590909 DV 20  
SOLUCIONES AMBIENTALES COMUNITARIAS S.A  
SACOSA

Calle Segunda, a un costado de la  
Lotería Nacional, Santiago, Veraguas  
Tel: 933-1093 / 933-1094  
Nombre: CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECH  
RUC/CIP: YC067066  
TRN: 880300103637

**FACTURA**

FACTURA:	TFBX110005598-00127133		
FECHA:	07-06-2019	HORA:	10:59
JUNIO - 2019 (E)	B/. 20.00		
Etiqueta:0648091			
CAJERO: ELIA , BATISTAI			
RUC/CIP: YC067066			
Terminal: 803			
EXENTO	B/. 20.00		
<b>TOTAL</b>	<b>B/. 20.00 ✓</b>		
EFECTIVO 1	B/. 20.00		
DGI	TFBX110005598		

RUC 1239970-1-590909 DV 20  
SOLUCIONES AMBIENTALES COMUNITARIAS S.A  
SACOSA

Calle Segunda, a un costado de la  
Lotería Nacional, Santiago, Veraguas  
Tel: 933-1093 / 933-1094  
Nombre: CONSTRUC NORBERTO ODEBRECH/58  
RUC/CIP: 693864/1/1196 DV  
TRN: 880300103636

**FACTURA**

FACTURA:	TFBX110005598-00127132		
FECHA:	07-06-2019	HORA:	10:58
JUNIO - 2019 (E)	B/. 6.50		
Etiqueta:06447622			
CAJERO: ELIA , BATISTAI			
RUC/CIP: 693864/1/1196 DV 96			
Terminal: 803			
EXENTO	B/. 6.50		
<b>TOTAL</b>	<b>B/. 6.50 ✓</b>		
EFECTIVO 1	B/. 6.50		
DGI	TFBX110005598		

# Doit center

DGI  
ACE INTERNATIONAL HARDWARE CORP.

RUC: 15430-249-148710 DV: 09

DOIT CENTER

PROVINCIA DE VERAGUAS, DISTRITO DE SANTIAGO,  
CURREGIMIENTO DE SANTIAGO (CABECEERA), URBANIZACION  
CANTO DEL LLANO, CALLE CARRETERA PANAMERICANA,  
EDIFICIO PH CENTRO COMERCIAL BOULEVARD SANTIAGO  
APTOS./LOCAL L10.

FECHA: 02-05-2019

FACTURA #

CXEP310001221

## FACTURA

1601041 INTERRUPTOR D/PRESIO (\$07.00)

1.0000 x 29.9900

150UT12120

TEFLON CINTA D/1/2 X (\$07.00)

1.0000 x 0.5990

4101005

MIPLE 1/4 X 3 GALV. (\$07.00)

1.0000 x 0.9900

0.99

SUBTOT.

31.57

BASE IMPUNIBLE ITBMS 07.00%

31.57

ITBMS 07.00%

2.21

**TOTAL**

33.78 ✓

EFFECTIVO

40.00

Vuelto:

6.22

*✓*

CXEP310001221



DGI  
PriceSmart Panamá, S.A.

RUC: 998-241-102416 DV: 63  
Vía Brasil

Carretera Interamericana, Frente Arpt.  
Ruben Cantu, Edif. PriceSmart - Local 1  
Urb Nuevo Santiago  
Distrito Santiago Provincia de Veraguas

FECHA: 02-05-2019

FACTURA #

HORA: 16:59

CXEP310001938000000282

## FACTURA

RAZON SOCIAL:

CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT

RUC/CIP: 693864-1-1196DV93

732573

732573 BolsaBasura (\$07.00)

1.0000 x 12.9900

12.99

SUBTOT..

12.99

BASE IMPONIBLE ITBMS 07.00%

12.99

ITBMS 07.00%

0.91

**TOTAL**

13.90 ✓

Visa

13.90

Vuelto:

0.00

RUC 1239970-1-590909 DV 20  
SOLUCIONES AMBIENTALES COMUNITARIAS, S.A  
SACOSA

Calle Segunda, a un costado de la  
Loteria Nacional, Santiago, Veraguas  
Tel. 933-1093 / 933-1094

Nombre: CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT/4

RUC/CIP: N693864-1-1196

TAN: 080100040683

## FACTURA

FACTURA: TFBX110005438-00111245  
FECHA: 03-05-2019 HORA: 12:58

MAYO - 2019 (E) B/. 6.00  
[Etiqueta:543150]  
[CAJERO: ZULEYKA , CARRERA]  
[RUC/CIP: N693864-1-1196]  
[Terminal: 8011]

EXENTO B/. 6.00

**TOTAL** B/. 6.00 ✓  
EFFECTIVO 1 B/. 6.00  
DGT. TFBX110005438

DISTRIBUIDORA ORIENTE

2018  
VERAGUAS , SANTIAGO  
CALLE DECIMA  
RUC E-8-879985 DV 74  
TEL 998-1453

FACTURA: SJQR115324335-  
00025330

30/04/2019 17:04  
Cajero 1

UVERES 23 00 (E)

TOTAL 23 00  
CANT ART 1

B1 TTL 0 00

ITBMS 0 00

EXENTO 23 00

TOTAL 23 00 ✓

EFFECTIVO 23 00  
DGT SJQR115324335



RUC: 963942-1-528502 DV: 19

YOTEC COMPUTER, S.A.  
VIA RICARDO J. ALFORD  
EDIF. GREEN HILLS  
TEL.: 260-7959  
HTTP://WWW.YOTEC.COM

FECHA: 11-04-2019 HORA: 09:31  
FACTURA # CXEP110000460000010907

#### FACTURA

RAZON SOCIAL:  
CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A.  
Cliente #296172  
RUC/CJ: 693864-1-1196 DV: 93  
DIRECCION: SANTIAGO SANTIAGO

HP 126A (CE310A) - Cartucho tóner negro pa  
ra Color LaserJet CP1025 series, Rendimient  
o 1200 páginas  
TONER-HEW-100 (CE310A) (\$07.00)  
2 x 48.9000 97.80  
SUBTOT. 97.80  
BASE IMPONIBLE ITBMS 07.00% 97.80  
ITBMS 07.00% 6.85  
**TOTAL 104.65**

Transaccion #1102050

DGI

CXEP110000468

RUC 1239970-1-590909 DV 20  
SOLUCIONES AMBIENTALES COMUNITARIAS, S.A  
SACOSA

Calle Segunda, a un costado de la  
Loteria Nacional, Santiago, Veraguas  
Tel. 933-1093 / 933-1094

Nombre: CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT

RUC/CJ: YC067066

TRN: 080100040685

#### FACTURA

FACTURA: TFBX110005438-00111247  
FECHA: 03-05-2019 HORA: 13:00

MAYO - 2019 (E) B/. 20.00  
|Etiqueta:5463091  
|CAJERO: ZULEYKA , CARRERA1  
|RUC/CIP: YC0670661  
|Terminal: 8011

EXENTO B/. 20.00

**TOTAL. B/. 20.00✓**  
EFECTIVO 1 B/. 20.00  
DGI TFBX110005438

AGUA LAS PALMAS  
INVERSIONES MULTIPLES  
DEL ISTMO S A  
VERAGUAS, SANTIAGO  
CANTO DEL LLANO  
CALLE 10MA FRENTE A LA  
UNIVERSIDAD DE PANAMA  
TELEFONO: 932 742  
RUC 1471000-1-641957  
DV: 3

FACTURA: SJQR115317600-  
00014357  
05 2019 09:07  
Caja 1

20 x 4.00 80.00 (E)  
BOTE 5G.LS 80.00 (E)  
  
TOTAL 80.00  
CANT ART. 20  
  
BI TTL 0.00  
  
ITBMS 0.00  
EXENTO 80.00  
TOTAL 80.00✓  
  
EFECTIVO 80.00  
DGI SJQR115317600

RUC 1239970-1-590909 DV 20  
SOLUCIONES AMBIENTALES COMUNITARIAS, S.A  
SACOSA

Calle Segunda, a un costado de la  
Loteria Nacional, Santiago, Veraguas  
Tel. 933-1093 / 933-1094

Nombre: CONSTRUC NORBERTO ODEBRECHT/8

RUC/CJ: 693864/1/1196 DV

TRN: 080100040684

#### FACTURA

FACTURA: TFBX110005438-00111246  
FECHA: 03-05-2019 HORA: 12:59

MAYO - 2019 (E) B/. 6.50  
|Etiqueta:54315211  
|CAJERO: ZULEYKA , CARRERA1  
|RUC/CIP: 693864/1/1196 DV 961  
|Terminal: 8011

EXENTO B/. 6.50  
**TOTAL. B/. 6.50✓**  
EFECTIVO 1 B/. 6.50  
DGI TFBX110005438

## Anexo No.5 – Registro de residuos líquidos de letrinas



Lunes 11 de Marzo del 2019

Señores  
**Construtora Norberto Odebrecht, S.A.**  
Santiago

Estimados Señores:

Por este medio certificamos que el día Lunes once (11) de Marzo del 2019; la empresa TecSan descargo en la laguna de oxidación del IDAAN aproximadamente 55Gls de aguas residuales, producto de las limpiezas de (5) sanitarios portátiles, bajo la cual es realizado en Proyecto **Carretero Santiago-Vigui**, con el vehículo hi-lux Placa **CI6579** el comprobante de entrada será entregado 1 vez al mes.

Atentamente,

**TecSan**  
Tecnología Sanitaria, S.A.

R.U.C 858922-1-506773 D.V. 95

Ing. José Guerra  
Gerente de Ventas  
*Tecnología Sanitaria, S.A.*

# TecSan

## INFORME DIARIO DE RUTA

FECHA: LUNES 11 DE MARZO 2019

Nombre del Conductor:

ATENCIO

PLACA:

C16579

CLIENTE	DIRECCION	Cantida	HORA	FIRMA
Constructora Norberto Odebrecht, S A.	Cantera de Frijoles 11636, 11848,	2		Eris Amor P.
Constructora Norberto Odebrecht, S A.	Campamento Principal 10883	1		Juan Guillermo M.
Constructora Norberto Odebrecht, S A.	SANTIAGO EL REMEDIO 12155	1		Eris Amor P.
Constructora Norberto Odebrecht, S A.	EL REMEDIO 12235	1		Juan Guillermo M.
	TOTAL	5		Observaciones
ENTRADA	SALIDA			
10				
KILOMETRAJE INICIO	KILOMETRAJE SALIDA			

FIRMA DEL OPERADOR: \_\_\_\_\_



Jueves 07 de Marzo del 2019

Señores  
**Construtora Norberto Odebrecht, S.A.**  
Santiago

Estimados Señores:

Por este medio certificamos que el día Jueves siete ( 07 ) de Marzo del 2019; la empresa TecSan descargo en la laguna de oxidación del IDAAN aproximadamente **55Gls** de aguas residuales, producto de las limpiezas de (5) sanitarios portátiles, bajo la cual es realizado en Proyecto **Carretero Santiago-Vigui**, con el vehículo hi-lux Placa **CI6579 Y CI6582** el comprobante de entrada será entregado 1 vez al mes.

Atentamente,

**TecSan**  
Tecnología Sanitaria, S.A.  
R.U.C 858922-1-506773 D.V. 95

Ing. José Guerra  
Gerente de Ventas  
**Tecnología Sanitaria, S.A.**

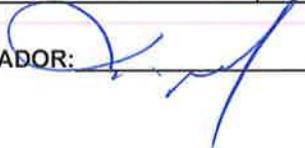
# TecSan

## INFORME DIARIO DE RUTA

FECHA: JUEVES 07 DE MARZO 2019

Nombre del Conductor: ABDIEL ATENCIO PLACA: CI6579

CLIENTE	DIRECCION	Cantidad	HORA	FIRMA
Construtora Norberto Odebrecht, S.A.	Campamento Principal 10993	1		
Construtora Norberto Odebrecht, S.A.	EL REMEDIO 12235	1	3:12	Luis Atencio
	TOTAL	2		
ENTRADA	SALIDA	SALIDA		Observaciones
4				
KILOMETRAJE INICIO	KILOMETRAJE SALIDA			

FIRMA DEL OPERADOR: 

# TecSan

## INFORME DIARIO DE RUTA

FECHA: JUEVES 07 DE MARZO 2019

Nombre del Conductor:

PLACA:

CLIENTE	DIRECCION	CANTIDAD	HORA	FIRMA
Construtora Norberto Odebrecht, S.A.	Cantera de Frijoles 11636, 11848,	2		
Construtora Norberto Odebrecht, S.A.	12155 entrada de las palmas.	1	7:10	
	TOTAL	3		
ENTRADA	SALIDA	SALIDA		Observaciones
KILOMETRAJE INICIO	KILOMETRAJE SALIDA			

FIRMA DEL OPERADOR:



**Viernes 01 de Marzo del 2019**

Señores  
**Construtora Norberto Odebrecht, S.A.**  
Santiago

Estimados Señores:

Por este medio certificamos que el día Viernes primero ( 01) de Marzo del **2019**; la empresa TecSan descargo en la laguna de oxidación del **IDAAN** aproximadamente **55Gls** de aguas residuales, producto de las limpiezas de (5) sanitarios portátiles, bajo la cual es realizado en Proyecto **Carretero Santiago-Vigui**, con el vehículo hi-lux Placa **AR 4553** el comprobante de entrada será entregado 1 vez al mes.

Atentamente,

**TecSan**  
Tecnología Sanitaria, S.A.  
R.U.C 858922-1-506773 D.V. 95

Ing. José Guerra  
Gerente de Ventas  
*Tecnología Sanitaria, S.A.*

# TecSan

## INFORME DIARIO DE RUTA

FECHA: VIERNES 01 DE MARZO 2019

Nombre del  
Conductor:

MIGUEL VALDEZ

PLACA:

AR4553

CLIENTE	DIRECCION	Cantidad	HORA	FIRMA
Construtora Norberto Odebrecht, S.A.	Cantera de Frijoles 11636, 11848	2	332	
Construtora Norberto Odebrecht, S.A.	Campamento Principal 10993	1	253	
Constructora Norberto Odebrecht, S.A	SANTIAGO EL REMEDIO 12155	1	327	
Construtora Norberto Odebrecht, S.A.	EL REMEDIO 12235	1	253	
	TOTAL	5		
ENTRADA	SALIDA	SALIDA		Observaciones
10				
KILOMETRAJE INICIO	KILOMETRAJE SALIDA			

FIRMA DEL OPERADOR: B. Valdez



Miércoles 27 de febrero del 2019

Señores  
**Construtora Norberto Odebrecht, S.A.**  
Santiago

Estimados Señores:

Por este medio certificamos que el día miércoles veintisiete (27) de febrero del **2019**; la empresa TecSan descargo en la laguna de oxidación del **IDAAN** aproximadamente **55Gls** de aguas residuales, producto de las limpiezas de (5) sanitarios portátiles, bajo la cual es realizado en Proyecto **Carretero Santiago-Vigui**, con el vehículo hi-lux Placa **AR 4553** y **CI 6581** el comprobante de entrada será entregado 1 vez al mes.

Atentamente,  
**TecSan**  
Tecnología Sanitaria, S.A.  
R.U.C 858922-1-506773 D.V. 95

Ing. José Guerra  
Gerente de Ventas  
**Tecnología Sanitaria, S.A.**

# TecSan

## INFORME DIARIO DE RUTA

FECHA: MIERCOLES 27 DE FEBRERO DEL 2019

PLACA: AR4553

Nombre del Conductor:

Miguel Valdez

CLIENTE	DIRECCION	Cantidad	HORA	FIRMA
Construtora Norberto Odebrecht, S.A.	Campamento Principal 10993	1		
Construtora Norberto Odebrecht, S.A.	EL REMEDIO 12235	1	<i>Javier Otálora NE</i>	
	TOTAL	2		
ENTRADA	SALIDA	SALIDA		Observaciones
4				
KILOMETRAJE INICIO	KILOMETRAJE SALIDA			

FIRMA DEL OPERADOR: *Ojito*

# TecSan

## INFORME DIARIO DE RUTA

FECHA: MIERCOLES 27 DE FEBRERO DEL 2019

Nombre del Conductor:		ISIDRO DE GRACIA		PLACA:	CI6581
CLIENTE	DIRECCION	Cantidad	HORA	FIRMA	
Construtora Norberto Odebrecht, S.A.	Cantera de Frijoles 11636, 11848,	2		<i>J. Gómez</i>	
Construtora Norberto Odebrecht, S.A.	12155 entrada de las palmas.	1		<i>J. Gómez</i>	
	TOTAL	3			
ENTRADA	SALIDA	SALIDA		Observaciones	
6					
KILOMETRAJE INICIO	KILOMETRAJE SALIDA				

FIRMA DEL OPERADOR: Gómez



Lunes 25 de febrero del 2019

Señores  
**Construtora Norberto Odebrecht, S.A.**  
Santiago

Estimados Señores:

Por este medio certificamos que el día Lunes veinticinco (25) de febrero del 2019; la empresa TecSan descargo en la laguna de oxidación del IDAAN aproximadamente **55Gls** de aguas residuales, producto de las limpiezas de (5) sanitarios portátiles, bajo la cual es realizado en Proyecto **Carretero Santiago-Vigui**, con el vehículo hi-lux Placa **AR 4553** el comprobante de entrada será entregado 1 vez al mes.



Ing. José Guerra  
Gerente de Ventas  
*Tecnología Sanitaria, S.A.*

**TecSan**  
INFORME DIARIO DE RUTA

FECHA: LUNES 25 DE FEBRERO 2019

Nombre del Conductor: MIGUEL VALDEZ

PLACA:

AR4553

CLIENTE	DIRECCION	Cantidad	HORA	FIRMA
Construtora Norberto Odebrecht, S.A.	Cantera de Frijoles 11636, 11848,	2	3:15 225	
Construtora Norberto Odebrecht, S.A.	Campamento Principal 10993	1	225	
Construtora Norberto Odebrecht, S.A.	SANTIAGO EL REMEDIO 12155	1	3:15 225	
Construtora Norberto Odebrecht, S.A.	EL REMEDIO 12235	1	225	
	TOTAL	5		
ENTRADA	SALIDA			Observaciones
10 KILOMETRAJE INICIO	KILOMETRAJE SALIDA			

FIRMA DEL OPERADOR:



**Viernes 22 de febrero del 2019**

Señores  
**Construtora Norberto Odebrecht, S.A.**  
Santiago

Estimados Señores:

Por este medio certificamos que el día Viernes veinte dos (22) de febrero del **2019**; la empresa TecSan descargo en la laguna de oxidación del **IDAAN** aproximadamente **55Gls** de aguas residuales, producto de las limpiezas de (5) sanitarios portátiles, bajo la cual es realizado en Proyecto **Carretero Santiago-Vigui**, con el vehículo hi-lux Placa **AR 4553** el comprobante de entrada será entregado 1 vez al mes.

**TecSan**  
Tecnología Sanitaria, S.A.  
R.U.C 858922-1-506773 D.V. 95

Ing. José Guerra  
Gerente de Ventas  
*Tecnología Sanitaria, S.A.*

# TecSan

## INFORME DIARIO DE RUTA

FECHA: VIERNES 22 DE FEBRERO 2019

Nombre del  
Conductor:

MIGUEL VALDEZ

PLACA:

AR4553

CLIENTE	DIRECCION	Cantidad	HORA	FIRMA
Construtora Norberto Odebrecht, S.A.	Cantera de Frijoles 11636, 11848	2	357	
Construtora Norberto Odebrecht, S.A.	Campamento Principal 10993	1	308	
Constructora Norberto Odebrecht, S.A	SANTIAGO EL REMEDIO 12155	1	387	
Construtora Norberto Odebrecht, S.A.	EL REMEDIO 12235	1	308	<i>Miguel Valdez</i>
	TOTAL	5		
ENTRADA	SALIDA	SALIDA		Observaciones
10				
KILOMETRAJE INICIO	KILOMETRAJE SALIDA			

FIRMA DEL OPERADOR: Miguel



Miércoles 20 de febrero del 2019

Señores  
**Construtora Norberto Odebrecht, S.A.**  
Santiago

Estimados Señores:

Por este medio certificamos que el día Miércoles veinte (20) de febrero del 2019; la empresa TecSan descargo en la laguna de oxidación del IDAAN aproximadamente 55GIs de aguas residuales, producto de las limpiezas de (5) sanitarios portátiles, bajo la cual es realizado en Proyecto **Carretero Santiago-Vigui**, con el vehículo hi-lux Placa AR 4553 Y CI 6581 el comprobante de entrada será entregado 1 vez al mes.

Atentamente,  
**TecSan**  
Tecnología Sanitaria, S.A.  
R.U.C 858922-1-506773 D.V. 95

Ing. José Guerra  
Gerente de Ventas  
*Tecnología Sanitaria, S.A.*



## INFORME DIARIO DE RUTA

FECHA: MIERCOLES 20 DE FEBRERO DEL 2019

Nombre del Conductor:

Miguel Valdez

PLACA:

AR4553

CLIENTE	DIRECCION	Cantidad	HORA	FIRMA
Construtora Norberto Odebrecht, S.A.	Campamento Principal 10993	1	305	<i>B. Wong</i>
Construtora Norberto Odebrecht, S.A.	EL REMEDIO 12235	1	305	<i>B. Wong</i>
	TOTAL	2		
ENTRADA	SALIDA	SALIDA		Observaciones
4				
KILOMETRAJE INICIO	KILOMETRAJE SALIDA			

FIRMA DEL OPERADOR: *Miguel*

# TecSan

## INFORME DIARIO DE RUTA

FECHA: MIERCOLES 20 DE FEBRERO DEL 2019

Nombre del Conductor:		ISIDRO DE GRACIA		PLACA:	CI6581
CLIENTE	DIRECCION	Cantidad	HORA	FIRMA	
Construtora Norberto Odebrecht, S.A.	Cantera de Frijoles 11636, 11848,	2		<i>Isidro De Gracia</i>	
Construtora Norberto Odebrecht, S.A.	12155 entrada de las palmas.	1		<i>Isidro De Gracia</i>	
	TOTAL	3			
ENTRADA	SALIDA	SALIDA		Observaciones	
6					
KILOMETRAJE INICIO	KILOMETRAJE SALIDA				

FIRMA DEL OPERADOR: Isidro



Lunes 18 de febrero del 2019

Señores  
**Construtora Norberto Odebrecht, S.A.**  
Santiago

Estimados Señores:

Por este medio certificamos que el día Lunes dieciocho (18) de febrero del **2019**; la empresa TecSan descargo en la laguna de oxidación del IDAAN aproximadamente **55Gls** de aguas residuales, producto de las limpiezas de (5) sanitarios portátiles, bajo la cual es realizado en Proyecto **Carretero Santiago-Vigui**, con el vehículo hi-lux Placa **AR 4553** el comprobante de entrada será entregado 1 vez al mes.

Atentamente,  
**TecSan**  
Tecnología Sanitaria, s.a.  
R.U.C 858922-1-506773 D.V. 95

Ing. José Guerra  
Gerente de Ventas  
*Tecnología Sanitaria, S.A.*

**TecSan**

**INFORME DIARIO DE RUTA**

FECHA: **LUNES 18 DE FEBRERO 2019**

Nombre del Conductor:	MIGUEL VALDEZ	PLACA:	AR4553	
CLIENTE	DIRECCION	Cantidad	HORA	FIRMA
Constructora Norberto Odebrecht, S.A.	Cantera de Frijoles 11636, 11848,	2	308 7	
Constructora Norberto Odebrecht, S.A.	Campamento Principal 10995	1	201	
Constructora Norberto Odebrecht, S.A	SANTIAGO EL REMEDIO 12155	1	308	
Constructora Norberto Odebrecht, S.A.	EL REMEDIO 12238	1	29	
	TOTAL	5		
ENTRADA	SALIDA			Observaciones
10				
KILOMETRAJE INICIO	KILOMETRAJE SALIDA			

FIRMA DEL OPERADOR: \_\_\_\_\_

*Rodríguez  
Gutiérrez*



**Viernes 15 de febrero del 2019**

Señores  
**Construtora Norberto Odebrecht, S.A.**  
Santiago

Estimados Señores:

Por este medio certificamos que el día Viernes quince (15) de febrero del 2019; la empresa TecSan descargo en la laguna de oxidación del IDAAN aproximadamente **55Gls** de aguas residuales, producto de las limpiezas de (5) sanitarios portátiles, bajo la cual es realizado en Proyecto **Carretero Santiago-Vigui**, con el vehículo hi-lux Placa AR 4553 el comprobante de entrada será entregado 1 vez al mes.

Atentamente,  
**TecSan**  
Tecnología Sanitaria, S.A.  
R.U.C 858922-1-506773 D.V. 95

Ing. José Guerra  
Gerente de Ventas  
**Tecnología Sanitaria, S.A.**



## INFORME DIARIO DE RUTA

FECHA: VIERNES 15 DE FEBRERO 2019

Nombre del  
Conductor:

MIGUEL VALDEZ

PLACA:

AR4553

CLIENTE	DIRECCION	CANTIDAD	HORA	FIRMA
Construtora Norberto Odebrecht, S.A.	Cantera de Frijoles 11656, 11848	2	5:09	
Construtora Norberto Odebrecht, S.A.	Campamento Principal 10993	1	4:25	
Constructora Norberto Odebrecht, S.A	SANTIAGO EL REMEDIO 12155	1	5:07	
Construtora Norberto Odebrecht, S.A.	EL REMEDIO 12235	1	4:25	(Cris)
	TOTAL	5		
ENTRADA	SALIDA	SALIDA		Observaciones
10				
KILOMETRAJE INICIO	KILOMETRAJE SALIDA			

FIRMA DEL OPERADOR:



LIMPIEZA DE TANQUE SEPTICO  
LIMPIEZAS DE TRAMPA DE GRASA  
DESTAPE DE TUBERIAS



PRE FACTURA

FECHA: 20 DE MARZO DEL 2019

722-2662

RUC. 858922-1-506773 DV 95

30 DIAS	CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A.				
Atención: Kadyr Guerrero					
CANTIDAD	DESCRIPCION	N° DE SANITARIO	N° DE FACTURA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
4	Alquiler de sanitario portatil 14-02-2019 AL 15-03-2019	Del 11636-10993-11848-12155	22131	B/. 169.00	676.00
1	Alquiler de sanitario portatil 15-02-2019 AL 16-03-2019	Del 12235	22131	B/. 169.00	B/. 169.00
5					
				SUBTOTAL	\$ 845.00
				ITBMS 7%	\$ 59.15
				RETENCION	\$ 29.58
				TOTAL	\$ 874.57

Por la empresa: Yoniel Espinoza

"ALQUILERES Y LIMPIEZAS"

## Anexo No.6 – Manejo de residuos peligrosos



## SLOP & OIL RECOVERY, S.A.

CALLE 11 Y MELENDEZ, EDIFICIO OASIS 11, N° 10,096  
2DO PISO, LOCAL 9, COLÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ

TEL.: (507) 447-2105 - FAX: (507) 441-8574

4

**CERTIFICADO DE RECEPCION**

**“QUE DICTA NORMAS SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS ACEITOSOS DERR**

COMPANIA: Dakota Usur FECHA: 25/3/19  
LUGAR: Santiago, Usgur

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
AGUAS OLEOSAS	55	Gls.
ACEITES USADOS	1,140	Gls.
ACEITE VEGETAL USADO		Gls.
FILTROS USADOS DE: ACEITE, DIESEL, AGUA		TQ. 55 Gls.
FILTROS USADOS DE: AIRE		Pza.
ENVASE PLÁSTICO DE 1/4		TQ. 55 Gls.
ENVASE PLÁSTICO DE 5 Gls. <i>camarita</i>	2	Pza.
TANQUE GRASA USADA 5 Gls.		Pza.
TANQUE GRASA USADA 55 Gls.		Pza.
ARENA CONTAMINADA		TQ. 55 Gls.
ASERRIN CONTAMINADO		Pza.
TIERRA CONTAMINADA		Pza.
TIERRA CONTAMINADA		TQ. 55 Gls.
CARTONES CONTAMINADOS		TQ. 55 Gls.
MATERIALES ABSORVENTES CONTAMINADOS		TQ. 55 Gls.
TRAPOS CONTAMINADOS		TQ. 55 Gls.
BOLSAS FLEXIBAG		TQ. 55 Gls.
OTROS:		Pza.
<i>Ocupacion</i>	5	TQSSS

**SLOP & OIL RECOVERY, S.A.** Estudio de Impacto Ambiental Categoría 1 N° JA-540 del 24 de Julio de 2009, de La Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)

CERTIFICADO POR LA COMPAÑIA

SELLERY & KIRKWOOD

Nº 008170

*Sellos y Firma*

SANTIAGO	Lugar de Origen	Lugar de Descarga	Orden de Trabajo N°
	Manzanillo, Colón	192	

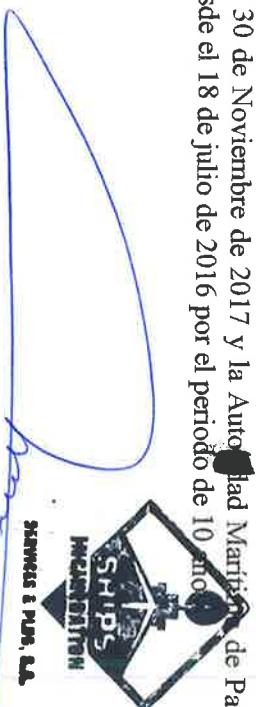
MARPOL ANEXO IV

	Detalle de Desechos	Kg / m <sup>3</sup>
A. Arena		
B. Aserrín		
C. Chorizos Absorbentes		
D. Envases Metálicos		
E. Envases Plásticos		
F. Filtros		
G. Lodos / Sedimentos		
H. Paños		
I. Pintura / Solventes		
J. Trapos		
K. Tanques vacíos		
L. Tierra Contaminada		
M. Otros		
Total		111.20 Kg

## Detalle del Tiempo de Operación

Hora Final de Descarga  
Conductor:  
Placa de Vehicular:

Estos desechos han sido correctamente manipulados y debidamente tratados en nuestras instalaciones ubicadas en Ave. Randolph, Corregimiento de Cristobal, Urb. Puerto de Manzanillo, Calle Principal, Edif. SISAPSA, de acuerdo a las regulaciones de la Autoridad Nacional del Ambiente bajo la Resolución DM-071 vigente desde el 2 de Noviembre de 2015 sin fecha de caducidad, el Ministerio de Salud bajo la Resolución 3491 vigente desde el 30 de Noviembre de 2017 y la Autoridad Marítima de Panamá bajo la Resolución ADM LO N°050-2016 desde el 18 de julio de 2016 por el periodo de 10 años.



SHIPS INCINERATION SERVICES AND PLUS, S.A.

SANTIAGO Lugar de Origen

Lugar de Descarga  
Manzanillo, Colón

Orden de Trabajo N°  
184

#### MARPOL ANEXO IV

Detalle de Desechos	Kg / m <sup>3</sup>
A. Arena	
B. Aserrín	
C. Chorizos Absorbentes	
D. Envases Metálicos	
E. Envases Plásticos	
F. Filtros	
G. Lodos	
H. Paños	
I. Pintura / Solventes	
J. Trapos	
K. Tanques vacíos	
L. Tierra Contaminada	
M. Otros – Alquitran / Pegamento	
Total	436.0 / 41.0
	477.0 Kg

#### Detalle del Tiempo de Operación

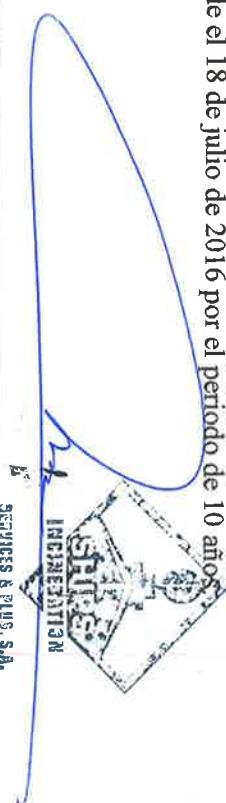
15:00hrs  
\_\_\_\_\_  
Virgilio Vega  
\_\_\_\_\_  
534067

Hora Final de Descarga:

Conductor:

Placa de Vehicular:

Estos desechos han sido correctamente manipulados y debidamente tratados en nuestras instalaciones ubicadas en Ave. Randolph, Corregimiento de Cristobal, Urb. Puerto de Manzanillo, Calle Principal, Edif. SISAPSA, de acuerdo a las regulaciones de la Autoridad Nacional del Ambiente bajo la Resolución DM-0471 vigente desde el 2 de Noviembre de 2015 sin fecha de caducidad, el Ministerio de Salud bajo la Resolución 3491 vigente desde el 30 de Noviembre de 2017 y la Autoridad Marítima de Panamá bajo la Resolución ADM LO N°050-2016 desde el 18 de julio de 2016 por el periodo de 10 años.



Fecha: LUNES, 25 DE MARZO DE 2019

No.0098

**Slop & Oil Recovery, S.A.** certifica que ha recibido para disposición final el siguiente lote de filtros usados:

<b>EMPRESA:</b>	<b>CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT</b>
<b>LUGAR:</b>	<b>SANTIAGO, VERAGUAS</b>
<b>CANTIDAD:</b>	<b>8 TANQUES DE 55 GLS</b>
<b>PESO TOTAL:</b>	<b>667 KG</b>
<b>FACTURA No.:</b>	<b>2000</b>
<b>CERTIFICADO No.:</b>	<b>8170</b>

El presente certificado es válido solamente para la cantidad de tanques de filtros señalados en el ingreso.



Carlos Jaquéz  
CARLOS JAQUÉZ  
SLOP & OIL RECOVERY, S.A.

Estos desechos han sido correctamente manipulados y debidamente tratados en nuestras instalaciones ubicadas en el Corregimiento de Cativa, distrito y provincia de Colón, de acuerdo a las regularizaciones de la Autoridad Nacional del Ambiente /Ministerio de Ambiente de Panamá, bajo la Resolución DIOERA IA-540-del 24 de junio de 2009 y el Ministerio de Salud bajo la Resolución N° 2745 de 22 de Agosto de 2017.

**SLOP & OIL RECOVERY, S.A.**