

# REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS

RH-I-REG-01 v.7



**RHODIUM**



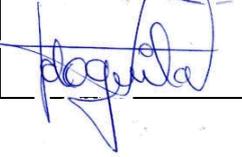
MIEMBROS DE  
**SAE**  
INTERNATIONAL

MIEMBROS DE  
**ASME**  
SETTING THE STANDARD

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	Versión: 07
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	Emisión: 2024-09-19	Página 1 de 34



**REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS  
Y ELEMENTOS  
RH-I-REG-01 v.7**

	NOMBRE/CARGO	FIRMA	FECHA
<b>ELABORADO POR:</b>	Nataly Medina Maldonado <b>ANALISTA DEL SISTEMA DE GESTIÓN</b>		2024-09-16
<b>REVISADO POR:</b>	Karen Ruth Yucra Alejo <b>RESPONSABLE DEL SISTEMA DE GESTIÓN</b>		2024-09-18
<b>APROBADO POR:</b>	Fernando Aguilar Lobo <b>GERENTE GENERAL</b>		2024-09-19

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	<b>REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS</b>	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	<b>Página 2 de 34</b>

## CONTENIDO

1. OBJETIVO .....	4
2. ALCANCE .....	4
3. TÉRMINOS Y ABREVIACIONES .....	4
4. ETAPAS DEL SERVICIO DE INSPECCIÓN .....	5
4.1. ETAPA 1. SOLICITUD DE INSPECCIÓN.....	5
4.1.1. LLAMADAS O MENSAJERÍA POR WHATSAPP O TELEGRAM .....	5
4.1.2. CORREO ELECTRÓNICO .....	5
4.2. ETAPA 2. ENVÍO DE COTIZACIÓN DEL SERVICIO Y REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCIÓN .....	6
4.2.1. COTIZACIÓN DEL SERVICIO .....	6
4.2.2. REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCIÓN DE EQUIPOS, ELEMENTOS Y ACCESORIOS .....	6
4.3. ETAPA 3. ACEPTACIÓN Y PROGRAMACIÓN DEL SERVICIO.....	6
4.3.1. ACEPTACIÓN DEL SERVICIO .....	6
4.3.2. PROGRAMACIÓN DEL SERVICIO.....	6
4.4. ETAPA 4. REQUISITOS PARA LA INSPECCIÓN.....	7
4.4.1. REQUISITOS GENERALES PARA LA INSPECCIÓN.....	7
4.4.1.1. PERSONAL DEL CLIENTE .....	7
4.4.1.2. ÁREA DE TRABAJO .....	8
4.4.1.3. CAPACIDAD PORTANTE DEL TERRENO .....	8
4.4.1.4. APAREJOS .....	8
4.4.1.5. EQUIPOS, ELEMENTOS Y/O ACCESORIOS EN CONDICIONES PARA LA INSPECCIÓN.....	9
4.4.1.6. EQUIPOS NECESARIOS PARA LA INSPECCIÓN.....	9
4.4.1.7. COMISIÓN TOPOGRÁFICA .....	9
4.4.1.8. DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS, ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA LA INSPECCIÓN.....	10
4.4.2. REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA LA INSPECCIÓN .....	11
4.5. ETAPA 5. EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN ESTRUCTURAL, MECÁNICA Y OPERACIONAL .....	12
4.5.1. ACTIVIDADES PREVIAS AL PROCESO DE INSPECCIÓN .....	13
4.5.1.1. PRESENTACIÓN AL SITIO DE LA INSPECCIÓN .....	13
4.5.1.2. INGRESO AL SITIO DE INSPECCIÓN .....	13
4.5.1.3. REUNIÓN CON EL REPRESENTANTE DEL CLIENTE.....	13
4.5.1.4. ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS) .....	13

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	<b>REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS</b>	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	<b>Página 3 de 34</b>

4.5.1.5. SEGURIDAD DE LA INSPECCIÓN.....	14
4.5.2. FASES DEL SERVICIO DE INSPECCIÓN.....	14
4.5.2.1. VERIFICACIÓN DOCUMENTAL.....	14
4.5.2.2. INSPECCIÓN ESTRUCTURAL Y MECÁNICA.....	15
4.5.2.3. PRUEBAS OPERACIONALES EN VACÍO.....	15
4.5.2.4. PRUEBAS OPERACIONALES CON CARGA.....	15
4.5.3. RAZONES PARA DETENER UNA INSPECCIÓN.....	16
4.5.4. RESPUESTA EN SITIO DEL OI AL CLIENTE FINALIZADA LA INSPECCIÓN.....	16
4.6. ETAPA 6. REVISIÓN DE REPORTE.....	16
4.6.1. EQUIPO, ELEMENTO Y ACCESORIO CONFORME.....	17
4.6.2. EQUIPO, ELEMENTO Y ACCESORIO NO CONFORME.....	17
4.7. TIEMPO PARA LA PRÓXIMA INSPECCIÓN Y DOCUMENTACIÓN ENTREGADA AL CLIENTE.....	22
4.7.1. Próxima Inspección.....	22
4.8. ETAPA 7. EMISIÓN DE CERTIFICADOS.....	23
5. CONDICIONES DEL SERVICIO DE INSPECCIÓN Y ENTREGA DE DOCUMENTOS	23
5.1. DERECHOS.....	23
5.2. DEBERES.....	24
5.3. USO DE CERTIFICADO DE INSPECCIÓN.....	24
5.4. CRITERIOS PARA PÉRDIDA DE LA VALIDEZ, SUSPENSIÓN O RETIRO DE LA CERTIFICACIÓN.....	25
5.4.1. REPARACIONES.....	25
5.4.2. MODIFICACIONES SUSTANCIALES.....	25
5.4.3. CAMBIO DE PRECINTOS.....	26
5.4.4. VERIFICACIÓN DE AYUDAS OPERACIONALES PARA GRÚAS MÓVILES....	26
5.5. MODIFICACIÓN Y REEMPLAZO DE CERTIFICADOS.....	26
5.5.1. SOLICITUD DE CAMBIO.....	26
5.6. ENTREGA DE REPORTES Y CERTIFICADOS AL CLIENTE.....	27
5.7. SUBCONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE INSPECCIÓN.....	27
5.8. POLÍTICAS DEL ORGANISMO DE INSPECCIÓN DE EQUIPOS (OI).....	27
5.9. PUBLICACIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS.....	27
5.10. QUEJAS Y APELACIONES.....	27
6. DOCUMENTOS ASOCIADOS.....	28
7. ANEXOS.....	28
8. HISTÓRICO DE CAMBIOS.....	28

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	<b>Página 4 de 34</b>

## 1. OBJETIVO

Comunicar el reglamento del servicio establecidas por el Organismo de Inspección (OI) RHODIUM, de modo que las partes interesadas dispongan con información concreta y suficiente en cuanto a las etapas, condiciones para la inspección de equipos, elementos y accesorios, requisitos y la competencia técnica, todo con el propósito de minimizar errores por interpretación, minimizar tiempos y no generar ambigüedades.

## 2. ALCANCE

RHODIUM, ofrece el servicio de inspección estructural y operacional a equipos, elementos y accesorios de izaje, equipos para trabajos en altura, equipos de seguridad para trabajos en altura, equipos de movimiento de tierras, equipos pesados y livianos (minibús, bus, camión, camión cisterna, etc.), estructuras (Canastillos, andamios, etc.) y dispositivos debajo del gancho (balancines y otros), con el fin de emitir un documento que certifique que el equipo, elemento y/o accesorio se encuentra dentro de los parámetros operativos establecidos por el fabricante y normativa aplicable.

Este documento hace parte de los requisitos contractuales que se definen entre RHODIUM y el cliente para la prestación del servicio. Su aceptación regirá el servicio de inspección del OI.

## 3. TÉRMINOS Y ABREVIACIONES

Para los fines de este documento, se aplican algunos de los términos y definiciones establecidos en la Norma ISO-IEC 17020.

**Inspección.** Examen de un producto, proceso, servicio o instalación o su diseño y determinación de su conformidad con requisitos específicos o, sobre la base del juicio profesional, con requisitos generales.

**Servicio.** Resultado de al menos una actividad realizada necesariamente en la interfaz entre el proveedor y el cliente, que generalmente es intangible.

**Organismo de inspección.** Organismo que realiza la inspección.

**Parte interesada.** Es cualquier organización, grupo o individuo que pueda afectar o ser afectado por las actividades de una empresa u organización de referencia.

**Imparcialidad.** Presencia de objetividad.

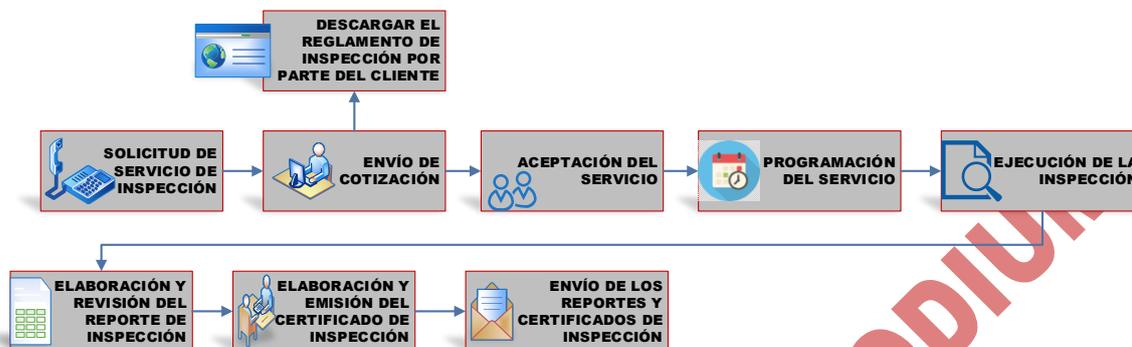
**Apelación.** Solicitud al proveedor del servicio de inspección para que sea reconsiderada la decisión que tomo en relación a dicho servicio.

**Queja.** Expresión de insatisfacción diferente de la apelación, presentada por una persona u organización a un organismo de inspección, relacionada con las actividades de dicho organismo, para la que se espera una respuesta.

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCIÓN DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	Emisión: 2024-09-19	Página 5 de 34

#### 4. ETAPAS DEL SERVICIO DE INSPECCIÓN

En el siguiente diagrama se muestran las etapas del servicio de inspección de equipos, elementos y/o accesorios, definidas por el OI de RHODIUM.



##### 4.1. ETAPA 1. SOLICITUD DE INSPECCIÓN

El cliente desarrolla la solicitud de inspección del equipo, elemento y/o accesorio de su interés mediante los siguientes mecanismos:

###### 4.1.1. LLAMADAS O MENSAJERÍA POR WHATSAPP O TELEGRAM

Puede desarrollar la solicitud inicial por celular a los siguientes números: 73501286 y 64339578, donde la persona encargada de la parte administrativa le solicitará la dirección de correo electrónico y para clientes que no cuentan con correo electrónico se les realizará el envío al WhatsApp o telegram para el envío de la información correspondiente.

###### 4.1.2. CORREO ELECTRÓNICO

Debe ir dirigido a [inspecciones@rhodiumbolivia.com](mailto:inspecciones@rhodiumbolivia.com), donde describe muy brevemente el tipo de equipo(s), elemento (s) y/o accesorio(s) que requiere inspeccionar.

**Nota 1:** Cuando el cliente desarrolla la solicitud de servicio en sitio al personal perteneciente a RHODIUM; este le indicará al cliente el mecanismo de solicitud de servicio de inspección descrito en los puntos 4.1.1. y 4.1.2., o le tomará los datos de contacto y los enviará por WhatsApp o Correo electrónico al Jefe de administración y Operaciones, quien se comunicará con el cliente y/o le hará llegar la información del servicio solicitado.

**Nota 2:** RHODIUM no realiza contratos u órdenes de trabajo verbales.

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	<b>Página 6 de 34</b>

## **4.2. ETAPA 2. ENVÍO DE COTIZACIÓN DEL SERVICIO Y REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCIÓN**

### **4.2.1. COTIZACIÓN DEL SERVICIO**

El trámite de la cotización inicia para el OI después de la recepción de la solicitud del servicio de inspección por parte del cliente, ya sea por vía telefónica, aplicaciones de mensajería instantánea o correo electrónico donde se reenvía el correo electrónico o mensajes al cliente, adjuntando el formato RH-FOR-ADM-005 COTIZACIÓN DEL SERVICIO, donde se dispone los costos y las condiciones comerciales del servicio.

### **4.2.2. REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCIÓN DE EQUIPOS, ELEMENTOS Y ACCESORIOS**

Para que el cliente tenga conocimiento del proceso de inspección, RHODIUM pone a disposición del cliente y partes interesadas el reglamento del servicio de inspección, el mismo puede ser descargado de la página web [www.rhodiumbolivia.com](http://www.rhodiumbolivia.com) o puede ser solicitado mediante correo electrónico a [inspecciones@rhodiumbolivia.com](mailto:inspecciones@rhodiumbolivia.com). Este reglamento tiene por objeto comunicar precisamente las condiciones para la prestación del servicio, de modo que las partes interesadas dispongan con la información concreta y suficiente respecto a las responsabilidades, etapas, condiciones y competencia técnica. Todo con el propósito de minimizar errores por interpretación, minimizar tiempos y no generar ambigüedades.

## **4.3. ETAPA 3. ACEPTACIÓN Y PROGRAMACIÓN DEL SERVICIO**

### **4.3.1. ACEPTACIÓN DEL SERVICIO**

En caso de aceptar la cotización, el cliente se compromete y acepta cumplir con los requisitos y el reglamento del servicio de inspección descritos en este documento y los descritos en la cotización del servicio, el cual describe las condiciones contractuales del servicio de inspección, razón por la cual, se asume que el cliente está de acuerdo y que le dará el respectivo cumplimiento a lo exigido.

Esta confirmación se tomará con el envío de un correo electrónico por parte del cliente, de una orden de servicio, soporte de pago o por medio de mensaje por WhatsApp o telegram; en este proceso, el cliente deberá enviar algún dato técnico para la identificación del equipo, elemento y/o accesorio a inspeccionar (Ej.: Tipo de equipo, Marca o Modelo y Serie o Placa) al correo [inspecciones@rhodiumbolivia.com](mailto:inspecciones@rhodiumbolivia.com) o por medio de un WhatsApp. Posteriormente el OI realizará la programación de la inspección.

### **4.3.2. PROGRAMACIÓN DEL SERVICIO**

La programación se desarrollará conjuntamente con el cliente una vez determinada la fecha, el lugar y los aspectos logísticos necesarios para la prestación del servicio de

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	<b>REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS</b>	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	<b>Página 7 de 34</b>

inspección, el OI enviará una comunicación por correo o mensajes al WhatsApp o telegram al cliente describiendo todos los aspectos relacionados con el servicio.

El Gerente Técnico y/o el Jefe de administración y Operaciones designarán al inspector que llevará a cabo el proceso de inspección, el cual será seleccionado con base a la competencia técnica, experiencia y/o la disponibilidad.

Cuando por alguna razón se pudiera comprometer la independencia e imparcialidad de un inspector, el cliente podrá reclamar por escrito la asignación, mediante un correo electrónico o un mensaje al WhatsApp o telegram, sustentando en estos casos las razones del reclamo, el mismo será estudiado por el OI con el fin de determinar si es válido el motivo del reclamo, para la designación de otro inspector.

Por otro lado, si se pudiera comprometer la independencia e imparcialidad de un inspector por parte del cliente, RHODIUM realizará el respectivo reclamo y cambiará inmediatamente al inspector.

El personal de RHODIUM está comprometido con la imparcialidad e independencia en todas las actividades relacionadas al proceso de inspección establecido en nuestras políticas.

#### **4.4. ETAPA 4. REQUISITOS PARA LA INSPECCIÓN**

##### **4.4.1. REQUISITOS GENERALES PARA LA INSPECCIÓN**

###### **4.4.1.1. PERSONAL DEL CLIENTE**

Todo el personal que va a participar en el proceso de inspección, debe demostrar la competencia en la actividad a desempeñar (operar o aparejar).

Si el personal designado no puede demostrar por medio de un carnet o certificado de competencia específica (tipo de equipo, capacidad, vigencia) su conocimiento y experiencia, se podrá realizar un proceso de comprobación de la competencia por medio de la presentación de evidencias (Documentos, Verificación Práctica), que soporten el conocimiento y experiencia del operador designado. La decisión de la comprobación quedará en manos del inspector encargado del proceso. Si se llegase a demostrar que el personal designado por el cliente no cuenta con la experiencia necesaria, se solicitará un reemplazo o caso contrario se suspenderá la respectiva inspección.

Para el proceso de inspección de elementos y/o accesorios se requiere la presencia de al menos un representante del cliente.

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	<b>Página 8 de 34</b>

#### 4.4.1.2. ÁREA DE TRABAJO

El área designada para el proceso de inspección debe permitir el desarrollo de todos los movimientos del equipo, sin poner en riesgo al personal, el equipo y los bienes del cliente. Las condiciones del área de trabajo deben incluir, pero no limitarse a:

- Distancia a líneas eléctricas
- Distancia alcantarillas y zanjas
- Proximidad a líneas presurizadas
- Distancia a obstáculos fijos y móviles
- Condiciones ambientales\*
- Cualquier condición que afecte las consideraciones de seguridad del proceso
- Elementos para realizar la delimitación del área

\*El cliente debe proporcionar toda la información sobre las condiciones ambientales en el área donde se llevará a cabo la inspección, para que el personal de RHODIUM se encuentre preparado con respecto a los EPPS necesarios y otras medidas de control para realizar la inspección de manera segura.

Cuando la inspección se realice en sitios donde se requiera aprobación para el ingreso, el cliente será responsable de tramitar todos los permisos necesarios y deberá comunicar a RHODIUM, los documentos (permisos de trabajo, ATS, permisos especiales, etc.) que deberán ser preparados por el inspector para realizar el proceso de inspección.

Si el área de trabajo no es adecuada para realizar el servicio de inspección **NO** se llevará a cabo el proceso.

#### 4.4.1.3. CAPACIDAD PORTANTE DEL TERRENO

Para el caso de equipos, el terreno del área de trabajo debe tener la suficiente consistencia para soportar el peso del equipo en vacío y bajo condiciones de carga. Cuando el inspector lo considere necesario, podrá realizar recomendaciones para reforzar el terreno del área de trabajo cuando se realice la inspección de equipos de gran envergadura, el cliente deberá atender dichas recomendaciones. Si el terreno **NO** posee las condiciones mínimas para realizar el proceso de inspección, este **NO** podrá llevarse a cabo hasta que se cumplan esta condición.

Para el caso de inspección de elementos y accesorios no aplica este punto.

#### 4.4.1.4. APAREJOS

Los aparejos dispuestos para el izaje de las cargas que se van a usar en la realización de las pruebas operacionales deben ser los adecuados de acuerdo con las características de

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	<b>Página 9 de 34</b>

la carga (peso, dimensiones, forma, puntos de aparejamiento). Adicionalmente no debe presentar ningún hallazgo que ponga en duda su operación segura.

#### **4.4.1.5. EQUIPOS, ELEMENTOS Y/O ACCESORIOS EN CONDICIONES PARA LA INSPECCIÓN**

El equipo debe cumplir algunos aspectos mínimos para cumplir con el proceso, esto incluye, condiciones **óptimas de limpieza**, niveles de combustible y montaje de los accesorios necesarios para su operación. Si el equipo muestra alguna de las deficiencias mencionadas, el proceso de inspección no se podrá llevar a cabo hasta que no se corrijan los hallazgos encontrados.

Para el caso de elementos y accesorios los mismos ya debe encontrarse fuera de uso y desmontados. RHODIUM **no realizará** el desmontaje o acopio de los mismos para evitar problemas con el cliente.

Para el caso de elementos y accesorios la inspección de los mismos también puede llevarse a cabo en las instalaciones de RHODIUM, para este caso el cliente y el inspector tienen la obligación de llenar el formulario RH-FOR-ADM-011 Recepción de equipos, elementos y/o accesorios.

#### **4.4.1.6. EQUIPOS NECESARIOS PARA LA INSPECCIÓN**

Cuando el proceso de inspección requiera el uso, por ejemplo, de una plataforma de elevación de personal, es responsabilidad del cliente suministrarla en condiciones de operación y con un operador competente. Si el equipo de apoyo no se encuentra operativo o si el operador del mismo no es competente, las actividades del proceso no se realizarán hasta que no se cumplan los parámetros mencionados anteriormente. Para la inspección de una torre es necesario que la revisión estructural se realiza con el equipo desarmado. La revisión mecánica y operacional del equipo se efectuará después del montaje y armado del equipo.

#### **4.4.1.7. COMISIÓN TOPOGRÁFICA**

Para el caso específico del puente grúa y pórtico, cuando se presenten las siguientes situaciones como ser: reinstalación, modificación de la vía de rodadura, una reparación mayor que comprometa la integridad estructural, será necesario solicitar al cliente un informe de comisión topográfica, con la finalidad de verificar las tolerancias dimensionales. Este informe será revisado por el Gerente Técnico de RHODIUM.

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	Emisión: 2024-09-19	Página 10 de 34

#### 4.4.1.8. DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS, ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA LA INSPECCIÓN

Para prestar el servicio de inspección, es fundamental que el cliente destine el equipo, elemento y/o accesorio el 100% del tiempo correspondiente mientras dura el proceso de inspección, **RHODIUM no realiza la inspección de forma intermitente.**

El OI define los tiempos de inspección basado en el tipo de equipo, elemento y/o accesorio, proceso realizado y el tiempo requerido para la ejecución. Estos tiempos pueden variar según condiciones climáticas, disponibilidad y logística requerida para la realización del servicio:

TABLA 1. TIEMPO REQUERIDO PARA INSPECCION SEGÚN EQUIPO, ELEMENTO Y ACCESORIO	
EQUIPO POR INSPECCIONAR	TIEMPO REQUERIDO EN HORAS X EQUIPO, ELEMENTO Y ACCESORIO
Eslinga (cable, sintética, cadena)	0,17
Elemento de izaje (gancho, grillete, cáncamo, grapa)	0,17
Dispositivo bajo el gancho (mordaza vertical u horizontal)	0,2
Dispositivo bajo el gancho (viga de izaje)	2
Dispositivo bajo el gancho (vacuum lift)	1,5
Diferenciales, garruchas, señoritas manuales	0,5
Polipasto (tecle) de cadena	0,5
Equipos de trabajo en altura	Según elemento
Verificación de ayudas operacionales	2 (ver nota 1)
Grúa móvil telescópica sobre ruedas ≤ 100 t	3
Grúa móvil telescópica sobre ruedas > 100 t y ≤ 300 t	3
Grúa móvil telescópica sobre ruedas > 100 t ≤ 500 t	3
Grúa móvil telescópica sobre ruedas > 500 t	3
Grúa móvil de celosía sobre ruedas ≤ 100 t	3
Grúa móvil de celosía sobre ruedas > 100 t y ≤ 300 t	3
Grúa móvil de celosía sobre ruedas > 300 t y ≤ 500 t	3
Grúa móvil de celosía sobre ruedas > 500 t	3
Grúa móvil de celosía sobre orugas ≤ 100 t	3
Grúa móvil de celosía sobre ruedas > 100 t y ≤ 300 t	3
Grúa móvil de celosía sobre ruedas > 300 t y ≤ 500 t	3
Grúa móvil de celosía sobre ruedas > 500 t	3
Grúa con brazo articulado	2,5
Cargador frontal	4
Plataforma de elevación soportada por pluma	4
Plataforma de elevación autopropulsada	4
Plataforma elevación y rotación montada sobre vehículo	4
Puente grúa y pórtico	3
Torre grúa	8
Winche (sobre camión, sobre base fija, fija rotativa)	4

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	<b>REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS</b>	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	<b>Página 11 de 34</b>

Side boom	4
Montacargas de alta y baja elevación	2
Montacarga de terreno áspero	4
Excavadora	4
Retroexcavadora	4
Motoniveladora	4
Bulldozer	4
Compactadores o vibrocompactadores	4
Dumper	4

**Nota 1.** El tiempo que se muestra en la tabla 1 es un estimado, considerando que el tiempo necesario para la verificación de cada una de las ayudas operacionales, estará sujeta al tipo de ayudas operacionales con las que esta provista la grúa.

Es posible desarrollar la inspección de dos (2) equipos o más en un día, pero el cliente deberá asegurar que las inspecciones se realicen con luz de día.

#### 4.4.2. REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA LA INSPECCIÓN

La tabla 2, muestra los requerimientos específicos para llevar a cabo una inspección.

TABLA 2. REQUERIMIENTO ESPECIFICOS PARA LLEVAR A CABO UNA INSPECCION PARA CADA EQUIPO											
EQUIPOS	DOCUMENTO NORMATIVO	PERSONAL			PESO DE LA CARGA PARA PRUEBAS OPERACIONALES		EJECUCION FASES DE LA INSPECCION				
		OPERADOR	REPRESENTANTE DEL CLIENTE	OPERADORES PARA EQUIPOS DE APOYO	CARGA SEGÚN PORCENTAJE DE LA MAXIMA CAPACIDAD DEL EQUIPO	CANT. TOTAL, DE CARGAS	VERIFICACION DOCUMENTAL	INSPECCION ESTRUCTURAL	PRUEBAS OPERACIONALES EN	PRUEBAS OPERACIONALES CON	VERIFICACION DE AYUDAS
Eslingas	ASME B30.9	X	X	-	N/A	N/A	X	X	N/A	N/A	N/A
Ganchos y Accesorios de Aparejamiento	ASME B30.10 ASME B30.26	X	X	-	N/A	N/A	X	X	N/A	N/A	N/A
Grúa Móvil	ASME B30.5	X	-	-	CARGA ≥ 10%	1	X	X	X	X	X
Verificación de ayudas operacionales	ASME B30.5	X	-	-	CARGA ≥ 10%	1	X	N/A	N/A	N/A	X
Grúa con brazo articulado	ASME B30.22	X	-	-	CARGA ≥ 10%	1	X	X	X	X	X
Cargador Frontal	BS EN 474-1 BS EN 474-3	X	-	-	50% ≤ CARGA ≤ 60% Cap. Nominal	1	X	X	X	X	N/A
Plataforma de Elevación Soportada por Pluma	ANSI/SAIA A92.5	X	-	-	50% ≤ CARGA ≤ 100%	2	X	X	X	X	N/A
Plataforma de Elevación Autopropulsada	ANSI/SAIA A92.6	X	-	-	50% ≤ CARGA ≤ 100%	2	X	X	X	X	N/A
Plataforma de Elevación y	ANSI/SAIA A92.2	X	-	-	50% ≤ CARGA ≤ 100%	2	X	X	X	X	N/A

	<b>RHODIUM</b>				RH-I-REG-01			Versión: 07		
	<b>REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS</b>				Emisión: 2024-09-19			Página 12 de 34		

Rotación Montada sobre Vehículo											
Puente Grúa y Pórtico	ASME B30.2	X	-	X	$80\% \leq \text{CARGA} \leq 100\%$	2	X	X	X	X	X
Torre Grúa Torre Grúa Auto Elevadora	ASME B30.3 ASME B30.29	X	-	-	CARGA $\geq 20\%$	1	X	X	X	X	N/A
Winche	ASME B30.7	X	-	-	Peso del mismo valor que carga segura de trabajo del cable instalado	1	X	X	X	X	N/A
Side Boom Tractor	ASME B30.14	X	-	-	CARGA $\geq 20\%$	1	X	X	X	X	X
Montacarga de Alta y Baja Elevación	ANSI/ITSDF B56.1	X	-	-	CARGA $\geq 80\%$	1	X	X	X	X	X
Montacarga de Terreno Áspero (Telehandler)	ANSI/ITSDF B56.6	X	-	-	CARGA $\geq 80\%$	1	X	X	X	X	X
Excavadora Hidráulica y Excavadora Hidráulica modo izaje*	BS EN 474-1 BS EN 474-5 DIRECTIVA EUROPEA /42/EC	X	-	-	CARGA $\geq 80\%$	1	X	X	X	X	X
Retro-excavadora (gallinita)	BS EN 474-1 BS EN 474-4	X	-	-	CARGA $\geq 80\%$	1	X	X	X	X	N/A
Motoniveladora	BS EN 474-1 BS EN 474-8	X	-	-	MATERIAL PARA EXTENDER	1	X	X	X	X	N/A
Bulldozer	BS EN 474-1 BS EN 474-2	X	-	-	MATERIAL PARA EMPUJAR	1	X	X	X	X	N/A
Otros equipos de movimiento de tierras y construcción	Bs en 474-1	X	-	-	MATERIAL	1	X	X	X	X	N/A
Diferenciales (Elevadores sobre cabeza suspendidos)	ASME B30.16	X	X	-	$100\% \leq \text{CARGA} \leq 125\%$	2	X	X	X	X	N/A
Dispositivos Bajo Gancho (Mecánicos, de vacío, magnéticos)	ASME B30.20	X	X	-	$100\% \leq \text{CARGA} \leq 125\%$	2	X	X	X	X	N/A
Tecles, Señoritas manuales (polipastos de palanca y cadena)	ASME B30.21	X	X	-	$100\% \leq \text{CARGA} \leq 125\%$	2	X	X	X	X	N/A
Equipos para trabajos en alturas (Canastas, Puntos de Anclaje, Líneas de vida, Arnés, Eslingas, Accesorios)	ASME B30.23 ANSI/ASSE A10.32 ANSI/ASSE Z359.1 CAN/CSA Z259.11 UNE EN 795	X	X	X	CARGA $\geq 100\%$	1	X	X	X	X	N/A
<p><b>Nota 1.</b> La verificación de ayudas operacionales, se realizará de acuerdo a requerimiento del cliente, considerando este como un servicio independiente.</p> <p>* Las excavadoras para que sean certificadas en Modo Izaje, deberán cumplir con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Activación dentro de cabina (función elevación, original de fabricante)</li> <li>✓ Tabla(s) de capacidad(es)</li> <li>✓ Válvulas de retención en pluma y brazo (original de fabricante)</li> <li>✓ Alarma por sobre carga (si la máquina viene diseñada para trabajar bajo parámetros de la directiva europea)</li> </ul> <p>El inspector podrá definir la participación de otra persona cuando las condiciones físicas lo ameriten para el manejo de la cuerda guía.</p>											

#### 4.5. ETAPA 5. EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN ESTRUCTURAL, MECÁNICA Y OPERACIONAL

En esta etapa de la inspección se realiza toda la verificación del estado general del equipo, elemento y/o accesorio involucra la revisión estructural y mecánica, además de la ejecución

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	Página <b>13</b> de <b>34</b>

de pruebas operacionales en vacío. El objetivo es identificar las desviaciones que existen entre las especificaciones del fabricante y los criterios normativos con respecto al estado actual del equipo.

Las actividades de esta fase de la inspección se describen a continuación.

#### **4.5.1. ACTIVIDADES PREVIAS AL PROCESO DE INSPECCIÓN**

El inspector responsable del proceso debe presentarse en la fecha y en el sitio pactado en la Orden de Trabajo interna para concretar las condiciones de ingreso al sitio de inspección.

##### **4.5.1.1. PRESENTACIÓN AL SITIO DE LA INSPECCIÓN**

El inspector debe presentarse al sitio donde se desarrollará el proceso de inspección con sus elementos de protección personal y el carnet que lo identifique como funcionario de RHODIUM.

##### **4.5.1.2. INGRESO AL SITIO DE INSPECCIÓN**

El ingreso al sitio de inspección se debe realizar de acuerdo con las recomendaciones del cliente, este será responsable de indicarle al inspector el procedimiento de ingreso.

##### **4.5.1.3. REUNIÓN CON EL REPRESENTANTE DEL CLIENTE**

En esta reunión el inspector acordará con el representante del cliente el desarrollo de las actividades de inspección y quién además debe estar presente en el proceso de inspección.

Antes de realizar las inspecciones a los equipos, accesorios y/o elementos, el/los inspectore(s) asignados realizarán una observación y/o verificación al área de trabajo en las instalaciones del cliente, esto para verificar si no existe riesgos latentes que puedan afectar la seguridad de nuestros trabajadores.

##### **4.5.1.4. ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)**

Con el fin de considerar y registrar los peligros y riesgos presentes, consecuencias y controles en el desarrollo de las inspecciones de acuerdo con las condiciones del área de trabajo, el inspector deberá diligenciar el formulario **RH-FOR-SS-001 ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)** que debe ser firmado por el inspector, el representante del cliente y demás personal involucrado.

El/los inspectores (es) debe(n) considerar también las reglas de acceso a las instalaciones del cliente para su seguridad que se encuentran estipulado en el punto 4.4. Requisitos para la inspección del presente reglamento y al procedimiento RH-PROC-G-013 Acceso a instalaciones, equipos y/o instrumentos de medición.

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	Página 14 de 34

#### 4.5.1.5. SEGURIDAD DE LA INSPECCIÓN

El inspector debe realizar el proceso de inspección verificando todos los aspectos de seguridad, entre los cuales están:

- ✓ Uso de EPP`s necesarios por parte de todo el personal involucrado.
- ✓ Identificación de peligros y riesgos verificando el área de trabajo, registrando los hallazgos en el formulario RH-FOR-SS-001 Análisis de Trabajo Seguro (ATS).
- ✓ Elementos para demarcación de área (cinta de demarcación, conos para demarcación mínimo 6).
- ✓ Verificación de los requisitos para la inspección, descritos en el numeral 4.4.

**NOTA:** El cliente debe garantizar el cumplimiento de requisitos en el numeral 4.4 para el desarrollo seguro de la inspección.

#### 4.5.2. FASES DEL SERVICIO DE INSPECCIÓN

Luego de verificar el cumplimiento de los requisitos generales y específicos previos a la inspección, se procede a ejecutar la inspección del equipo. La ejecución de la inspección del equipo se encuentra dividida en cinco (5) fases para los equipos con más componentes, la cantidad de fases se determina en función del tipo de equipo.

##### 4.5.2.1. VERIFICACIÓN DOCUMENTAL

En esta etapa el inspector revisa los siguientes documentos:

- ✓ Placa de identificación. (Obligatoria para todo equipo de levantamiento de cargas)
- ✓ Manuales de operación y mantenimiento en el idioma del operador.
- ✓ Tabla de capacidades.
- ✓ Diagrama de capacidades y/o alcance.
- ✓ Programa de mantenimiento preventivo de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, registro de mantenimiento que soporten la ejecución del programa de mantenimiento preventivo, registro de reparaciones mayores, estas deben estar sustentadas con documentación, procedimientos y ensayos que certifiquen su conformidad y funcionamiento.
- ✓ Reporte de inspección por NDT (Tintas Penetrantes o Partículas Magnéticas) a horquillas de cargador frontal, montacargas alta y baja elevación y montacargas de terreno áspero (Telehandler).
- ✓ Reporte de inspección eléctrico (para plataforma de elevación y rotación montada por pluma).
- ✓ Manual de partes (documentos no obligatorios).
- ✓ Certificación anterior (documentos no obligatorios).
- ✓ Revisión técnico-mecánica (documento no obligatorio).
- ✓ Memorias de cálculo (para elementos fabricados por el cliente incluyendo el DATABOOK).

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	Página <b>15</b> de <b>34</b>

- ✓ Declaración de importación. (Legalidad del equipo en importación, año real de fabricación). Este documento solamente es solicitado para su verificación en casos excepcionales. (Ejemplo: Inspección de equipos que se encuentran en galpones Aduaneros).

#### 4.5.2.2. INSPECCIÓN ESTRUCTURAL Y MECÁNICA

En esta etapa del proceso de certificación evalúa la condición general estructural del equipo, verificando los siguientes aspectos:

- ✓ Revisión del chasis.
- ✓ Inspección visual de soldaduras y/o reparaciones (si posee).
- ✓ Verificación de partes fijas y móviles (pluma, brazos, soportes, pasadores, pines, pernos).
- ✓ Dispositivos de desplazamiento. (llantas, orugas, rodillos)
- ✓ Revisión del accesorio o accesorios presentes en el equipo.
- ✓ Verificación de elementos de protección al operador (cabina de operación, barandas, pasamanos, escaleras)

De manera simultánea se realiza la evaluación del sistema mecánico del equipo, contemplando los siguientes elementos.

- ✓ Motor (niveles de fluidos, evidencias de fugas, estado filtros, estado de correas, funcionalidad)
- ✓ Sistema eléctrico (baterías, cableado), Sistema neumático (si posee), Sistema hidráulico (niveles de fluido, estado de conexiones y mangueras, filtros, bombas y actuadores, evidencia de fugas), Sistema de frenos, Sistema de tracción, suspensión y desplazamiento.

#### 4.5.2.3. PRUEBAS OPERACIONALES EN VACÍO

Después de verificar la condición estructural y mecánica del equipo se proceden a examinar que todas las funciones del equipo se encuentran operativas, revisando las siguientes funciones:

- ✓ Desplazamiento, Dirección, Frenos, Funcionamiento de los accesorios (posiciones máximas de trabajo).
- ✓ Luces, Indicadores y testigos de falla.
- ✓ Dispositivos de emergencia (paradas de emergencia e indicaciones de operación y/o carga)

#### 4.5.2.4. PRUEBAS OPERACIONALES CON CARGA

Este proceso solamente se realiza si se comprueba que el equipo se encuentra operativo bajo las especificaciones del fabricante, alguna evidencia de falla grave en este, impide la

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	Página <b>16</b> de <b>34</b>

realización de pruebas operativas en condiciones de carga, hasta que se corrijan los hallazgos encontrados en las etapas anteriores.

- ✓ Pruebas de estabilidad dinámica.
- ✓ Prueba estática de carga.

#### 4.5.3. RAZONES PARA DETENER UNA INSPECCIÓN

Las razones que pueden motivar la detención de una inspección son:

- ✓ Condiciones climáticas (tormenta, lluvia, viento, etc.)
- ✓ Situaciones en que se vea afectado el orden público.
- ✓ Si la seguridad del personal está en riesgo.
- ✓ Equipo que NO posee buenas condiciones de limpieza y NO se ven los componentes
- ✓ Cuando no se encuentra el personal y el equipo disponible.
- ✓ Falta de espacio suficiente para el propio anclaje del equipo y desarrollo de pruebas.
- ✓ Inestabilidad o inclinaciones en el terreno, cercanía a líneas eléctricas o presurizadas.
- ✓ Ausencia de la tabla de capacidades.
- ✓ Ausencia de la carga con peso conocido para pruebas operacionales con carga
- ✓ Cuando en la inspección del equipo no cumple elementos que afectan directamente la seguridad.
- ✓ Por conductas inadecuadas del personal involucrado en la inspección, cuando se atente física o verbalmente al inspector, por razones personales o en busca de cambio de resultados.
- ✓ Por ofrecimiento de dadas o comisiones con el propósito que se cambien u omitan los resultados de la inspección.

**NOTA:** El inspector podrá detener la inspección por las razones anteriormente mencionadas y notificará al cliente los motivos de la detención en la inspección, mediante el formato RH-I-FOR-OP-008 INFORME DE NO CONFORMIDADES.

#### 4.5.4. RESPUESTA EN SITIO DEL OI AL CLIENTE FINALIZADA LA INSPECCIÓN

Luego de finalizada la inspección, se entregará al cliente el formato RH-FOR-OP-008 INFORME DE NO CONFORMIDADES, el cual es diligenciado a mano alzada por parte del inspector, quien describe las observaciones y **NO CONFORMIDADES** encontradas, es un mecanismo además de evidencia de la realización de la inspección.

#### 4.6. ETAPA 6. REVISIÓN DE REPORTE

El OI de RHODIUM, es responsable de las actividades desarrolladas por los inspectores, por lo tanto, no omite el proceso de **REVISIÓN DE REPORTE**, con el propósito de

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	Página <b>17</b> de <b>34</b>

garantizar que los conceptos sean emitidos con los principios de competencia técnica, imparcialidad, independencia y objetividad.

La Gerencia Técnica de RHODIUM tiene la responsabilidad de decisión sobre la emisión de certificados y no así sobre el inspector, después de haber verificado el cumplimiento de las etapas del servicio de inspección.

#### **4.6.1. EQUIPO, ELEMENTO Y ACCESORIO CONFORME**

Cuando el equipo, elemento y accesorio ha superado cada una de las etapas de inspección, y no posee no conformidades, la expedición del reporte y el certificado de inspección se realizarán dentro de los **8 días** hábiles posteriores a la revisión.

#### **4.6.2. EQUIPO, ELEMENTO Y ACCESORIO NO CONFORME**

Si el equipo no supera alguna de las diferentes etapas de inspección, se emitirá al cliente en reporte donde se consignan cada una de las no conformidades encontradas, el cliente tiene un lapso de 30 días para subsanar las no conformidades.

En el caso de elementos y accesorios de izaje si el inspector encuentra no conformidades los mismos deben ser desechados por parte del cliente.

##### **4.6.2.1. NO CONFORMIDADES (NC)**

###### **4.6.2.1.1. VERIFICACIÓN PARA EL LEVANTAMIENTO DE NC**

Para todas las NC (leves o graves) que se presentaron durante el proceso de inspección, estas deben ser corregidas en general de acuerdo con las especificaciones del fabricante y deben ir encaminadas a corregir la totalidad del hallazgo que fue considerado como no conformidad.

**NC LEVES (OBSERVACIONES):** Cuando el equipo presenta no conformidades como falta de documentación, reemplazo de partes que no influyen en el sistema de izaje, movimiento de tierra, equipos pesados y livianos, identificación de mandos, reparación de sistemas que no intervienen en el manejo seguro del equipo.

**NC GRAVES:** Cuando el equipo presenta no conformidades como fugas en el sistema hidráulico, daños en cable de carga, grietas en la estructura del equipo que comprometen el levantamiento de la carga, mal funcionamiento de sistemas que hacen parte del levantamiento de la carga o fallas en ayudas operacionales (en el caso de que las mismas forman parte de un servicio solicitado por el cliente).

En el caso de elementos, accesorios y estructuras no se aceptan reparaciones, grietas, roturas, ni ningún tipo de irregularidades, si los mismos presentasen esas características serán directamente rechazados y los mismos deberán ser desechados por parte del cliente.

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	Página <b>18</b> de <b>34</b>

Nota: El cliente debe seleccionar con anticipación los elementos y accesorios a inspeccionar

#### 4.6.2.1.2. DOCUMENTAL

En la verificación de no conformidades de tipo documental se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

#### 4.6.2.1.3. MANUALES DE OPERACIÓN, TABLAS DE CAPACIDAD, DIAGRAMAS DE ALCANCE

Si la no conformidad es porque el manual no se encuentra en el equipo o no se posee, la corrección de este hallazgo debe ser la consecución del manual y presentarlo en él, sitio de la verificación de los no conformes.

Si la no conformidad es porque el documento se encuentra en idioma inglés, la corrección puede ser presentar el manual en el idioma español o la emisión de una carta por parte del cliente en la que se comprometen a realizar la traducción del manual, esto para la ayuda en la operación (la traducción puede ser total o solo de las partes más importantes que influyen en la operación).

#### 4.6.2.1.4. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

La verificación del programa de mantenimiento y los soportes de este, se debe realizar mediante la presentación del formato de programa de mantenimiento con sus respectivos soportes. Para el caso de equipos nuevos o de reciente llegada al país es aceptable solo el programa de mantenimiento. En general el programa de mantenimiento debe contener los aspectos más relevantes establecidos en el manual de operación y mantenimiento emitido por el fabricante (en caso de que el inspector lo considere necesario).

#### 4.6.2.1.5. REPORTES DE INSPECCIÓN POR END (ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS)

Este tipo de documento puede ser verificado en el sitio de la inspección o enviado vía correo electrónico al inspector encargado del proceso. Debe tener la siguiente información el documento:

- ✓ Identificación del organismo que emite el documento.
- ✓ Fecha de inspección no debe ser mayor de seis (6) meses al día de la verificación.
- ✓ Especificación de área inspeccionada y método empleado de inspección.
- ✓ Identificación del profesional quien desarrolla la inspección (Nombre, No. Certificado de Competencia, Nivel II para la aprobación del ensayo).

#### 4.6.2.1.6. REPORTE DE INSPECCIÓN DIELÉCTRICA

Este documento puede ser revisado en el sitio de la inspección o enviado vía correo electrónico al inspector encargado. Debe tener la siguiente información el documento **(aplica para la cesta y la sección uno de la pluma del camión canasta o equipos que por su diseño deben estar en contacto con líneas energizadas eléctricamente).**

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	Página <b>19</b> de <b>34</b>

- ✓ Identificación del organismo que emite el documento.
- ✓ Fecha de prueba dieléctrica no debe ser mayor de doce (12) meses al día de la verificación.
- ✓ Especificaciones de área inspeccionada y características de la prueba dieléctrica.
- ✓ Identificación del profesional quien desarrolla la inspección.

Este reporte debe ser solicitado solo en caso de que el inspector lo considere necesario.

#### 4.6.2.1.7. REPARACIONES POR SOLDADURA

Las reparaciones relacionadas con soldadura en componentes críticos del equipo se deben realizar de acuerdo con **AWS D14.1, D14.3/D14.3M numeral 11** y las recomendaciones del fabricante. Se solicitará junto con la reparación los siguientes documentos:

- **Especificación de Procedimiento de Soldadura (WPS):** Es la especificación del procedimiento de soldadura, donde se establece por escrito que se va a soldar, materiales base, tipo y preparación de la unión, proceso de soldadura, material de aporte, gas parámetro eléctrico etc.
- **Reporte Calificación de Rendimiento de Soldador (WPQ):** Es el registro de calificación del soldador, quien desarrolla la junta.
- **Reporte de Inspección por NDT de la Reparación:** Se debe solicitar el reporte de inspección de las reparaciones que se realizaron para corregir los hallazgos encontrados. El proceso de inspección puede ser por partículas magnéticas o líquidos penetrantes.

#### 4.6.2.1.8. FUGAS Y ESCAPES

En el caso de fugas o escapes es necesario verificar que efectivamente se corrigió este hallazgo, esta verificación puede incluir una revisión visual, operaciones en vacío u operaciones en condiciones de carga.

#### 4.6.2.1.9. REEMPLAZO DE ELEMENTOS POR DAÑOS EN SU CONDICIÓN ESTRUCTURAL

Los cambios de piezas o elementos se deben realizar teniendo en cuenta las especificaciones del fabricante, las piezas o elementos que se reemplacen debe tener como mínimo las mismas características de operación y calidad de la pieza o elemento original.

#### 4.6.2.1.10. REEMPLAZO DE CABLES

Si durante el proceso de inspección se encontraron criterios de rechazo en el cable de carga principal y auxiliar, la pluma y/o los Pendantes, el cable que se debe instalar debería tener las mismas características constructivas del cable instalado. Adicionalmente se debe solicitar el certificado de calidad del cable, en este documento se deben especificar las características técnicas del cable y la carga de rotura nominal, estos valores se deben

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	Página <b>20</b> de <b>34</b>

contrastar con las especificaciones del cable recomendado por el fabricante para determinar si el hallazgo puede ser corregido.

#### **4.6.2.1.11. DEFICIENCIAS EN EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS**

Cuando se detectan falta de rendimiento o fallas en el funcionamiento de los sistemas es necesario verificar que la operatividad de estos sea adecuada al momento de la verificación, la revisión puede incluir la ejecución de pruebas operacionales en vacío o bajo condiciones de carga.

#### **4.6.2.1.12. PRUEBAS OPERACIONALES CON CARGA**

Se deben realizar todas las pruebas operacionales que el equipo no supero en sus inspecciones anteriores. Si el equipo supero la prueba de estabilidad dinámica pero la prueba estática fue declarada como no conforme, la verificación deberá realizarse solo para la prueba estática de carga.

#### **4.6.2.1.13. VERIFICACIÓN DE AYUDAS OPERACIONALES (CUANDO EL SERVICIO FUE SOLICITADO POR EL CLIENTE)**

El proceso de revisión de ayudas operacionales para verificar la corrección de una no conformidad se debe realizar completamente sin tener en cuenta la fase del proceso que se alcanzó en las inspecciones anteriores del equipo.

#### **4.6.2.1.14. RESULTADO**

Después de realizar la verificación de las correcciones de las no conformidades, el inspector y el cliente deberán enviar todas las evidencias necesarias para culminar el proceso.

#### **4.6.2.1.15. PLAZOS MÁXIMOS PARA VERIFICACIÓN DE NO CONFORMIDADES**

El cliente tiene derecho a solicitar hasta **dos (2) veces (ver nota)** verificaciones de levantamiento de las NC, dentro de un plazo máximo de **30 días** calendario.

**Nota:** En caso de que la ubicación del servicio sea alejada y/o distante, [una (1) sin costo, el cliente solo asume gastos de desplazamiento, alojamiento y alimentación del inspector la segunda (2) genera un costo adicional más desplazamiento, alojamiento y alimentación del inspector, si es del caso]

Si pasado los **30 días** calendario no se han corregido las NC, el Gerente Técnico evaluará si pudiese existir una ampliación, siempre y cuando el cliente justifique los medios; de lo contrario, el cliente deberá pagar los costos de una nueva inspección, y se deberá realizar la misma desde cero.

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	Página <b>21</b> de <b>34</b>

#### **4.6.2.1.16. PROCESO DE VERIFICACIÓN DE NC**

En la verificación de las no conformidades pueden presentarse dos (2) situaciones, la primera, es cuando se requiere revisar aspectos puntuales en los sistemas del equipo que no requieren la realización de pruebas operacionales con carga y la segunda, es cuando se deben verificar aspectos puntuales del equipo que fueron valorados como no conformidades mayores y que pudieron impedir la realización de pruebas operacionales con carga. En cualquiera de las dos (2) situaciones propuestas es necesario que el inspector realice las verificaciones necesarias de manera que realice la inspección completa del equipo y recoja las evidencias necesarias para culminar el proceso.

#### **4.6.2.1.17. PROGRAMACIÓN PARA VERIFICACIÓN DE NC**

Para la ejecución de la verificación de **NC**, el inspector debe contar con la orden de servicio correspondiente y el reporte de la inspección anterior para poder revisar directamente las no conformidades que fueron encontradas. La verificación de la corrección de las no conformidades se debe realizar con base a los instructivos de inspección estructural, mecánica y operacional.

Es posible que durante la inspección del equipo se encuentran **NC**, las cuales se pueden verificar simultáneamente, o se puede dar el caso en que el cliente puede solicitar un tiempo de no más de dos días para la corrección de las **NC**. En estos casos el inspector no requerirá una nueva orden de servicio y el inspector podrá diligenciar los registros de inspección donde realizó la primera inspección. Este aspecto lo evaluará el inspector de acuerdo al tipo de hallazgo encontrado (leve o grave).

#### **4.6.2.1.18. ATESTIGUAMIENTO DE CORRECCIÓN DE NC**

La verificación de la corrección de no conformidades se puede realizar en el desarrollo de una nueva inspección con base a las efectuadas anteriormente o con él envío de evidencias al inspector o al Gerente Técnico del OI vía correo electrónico. La aplicación de cada uno de los tipos de atestiguamiento se describe a continuación:

#### **4.6.2.1.19. INSPECCIÓN IN SITU CORRECCIÓN NC**

Para revisar las correcciones de las no conformidades que se encontraron en procesos de inspección anteriores, es necesario realizar una inspección física del equipo, haciendo énfasis en los aspectos no conformes del proceso anterior, sin embargo, cuando el inspector advierta otro aspecto que incumple los criterios establecidos en los instructivos deberá consignarlo en el reporte de inspección para que sea corregido.

#### **4.6.2.1.20. ENVIÓ DE EVIDENCIAS POR MEDIO MAGNÉTICO**

Las correcciones de las no conformidades de tipo documental y/o las no conformidades menores que el inspector crea oportuno verificar por medio magnético (fotografía, documentos, reportes de inspección END, procedimiento, certificados y fichas técnicas) podrá ser enviadas vía correo electrónico al inspector o el Gerente Técnico del OI, quien

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	Emisión: 2024-09-19	Página 22 de 34

debe asegurar que la evidencia recibida cumple con las características necesarias para cubrir las no conformidades encontradas.

#### 4.7. TIEMPO PARA LA PRÓXIMA INSPECCIÓN Y DOCUMENTACIÓN ENTREGADA AL CLIENTE

##### 4.7.1. Próxima Inspección

Para los equipos inspeccionados a los cuales se les emite un certificado, este documento tendrá una referencia de fecha de **próxima inspección** la cual dependerá del tipo de equipo; además los documentos que se le entregan al cliente, RHODIUM los define en la tabla 3.

TABLA 3. PROXIMA INSPECCION Y DOCUMENTOS A ENTREGAR AL CLIENTE					
EQUIPO	PROXIMA INSPECCION (MESES)	DOCUMENTOS QUE SE ENTREGAN AL CLIENTE			
		CERTIFICADO DE INSPECCION	REPORTE DE INSPECCION	PRUEBAS OPERACIONALES CON CARGA	(*) VERIFICACION AYUDAS OPERACIONALES
Eslingas sintéticas	12	X	X	N/A	N/A
Eslingas de cadena	12	X	X	N/A	N/A
Eslingas de cable de acero	12	X	X	N/A	N/A
Grilletes	12	X	X	N/A	N/A
Ganchos	12	X	X	N/A	N/A
Elementos de izaje y ganchos	12	X	X	N/A	N/A
Verificación de ayudas operacionales (ver nota 1)	6	X	N/A	N/A	X
Grúa móvil	12	X	X	X	N/A
Grúa de pluma articulada	12	X	X	X	N/A
Cargador frontal	12	X	X	X	N/A
Plataforma de elevación soportada por pluma	12	X	X	X	N/A
Plataforma de elevación auto propulsada	12	X	X	X	N/A
Plataforma de elevación y rotación montada sobre vehículo	12	X	X	X	N/A
Puente grúa y pórtico	12	X	X	X	N/A
Torre grúa	12	X	X	X	N/A
Winche	12	X	X	X	N/A
Side boom tractor	12	X	X	X	N/A
Montacargas de alta y baja elevación	12	X	X	X	N/A
Montacargas de terreno áspero (telehandler)	12	X	X	X	N/A
Excavadora Hidráulica y Excavadora Hidráulica modo lifting	12	X	X	X	N/A
Retro excavadora	12	X	X	X	N/A
Motoniveladora	12	X	X	N/A	N/A
Bulldozer	12	X	X	N/A	N/A
Otros equipos de movimiento de tierras y construcción	12	X	X	X	N/A
Diferenciales (elevadores sobre cabeza suspendidos)	12	X	X	X	N/A
Dispositivos bajo gancho (Mecánicos, de vacío, magnéticos)	12	X	X	X	N/A
Tecles, señoritas manuales (polipastos de palanca)	12	X	X	X	N/A
Equipos para trabajo en alturas (canastas, puntos de anclaje. Líneas de visa, arnés, eslingas, accesorios)	12	N/A	X	N/A	N/A

Nota 1. Cuando el servicio fue solicitado por el cliente como parte de otro servicio.

\*: Este servicio se realiza a solicitud del cliente, desarrollando evaluaciones al LMI verificando y comprobando valores según los rangos en diferentes cuadrantes de operación, basados en las Normas SAE J375, SAE J376 y SAE J1180.

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	Página <b>23</b> de <b>34</b>

El tiempo para tomar la **próxima inspección**, se tomará desde el día en el que el concepto de la ejecución de las pruebas operacionales con carga es **CONFORME** hasta un día antes de completar el periodo que se indica en la tabla anterior. Para el caso de las eslingas, elementos de izaje y grilletes y otros elementos que no se les desarrolla pruebas de carga, la fecha se tomara desde el día de la inspección.

#### 4.8. ETAPA 7. EMISIÓN DE CERTIFICADOS

El certificado de inspección, solo se entrega cuando hay cumplimiento de requisitos según la norma específica, declarándose así la **CONFORMIDAD**; cuando no cumple dichos requisitos, debido a **NO CONFORMIDADES** encontradas durante la inspección, se entregará solo los reportes de inspección.

### 5. CONDICIONES DEL SERVICIO DE INSPECCIÓN Y ENTREGA DE DOCUMENTOS

#### 5.1. DERECHOS

El cliente que inicia proceso con el OI de RHODIUM, tiene derecho a:

- ✓ Solicitar el servicio de inspección sin limitaciones ni prejuicios relacionados por la condición cultural, religión, socioeconómica, género, raza o cualquier otra que se considera como discriminación y que pueda vulnerar los derechos de las personas.
- ✓ Recibir información clara, completa y precisa acerca del servicio de inspección de equipos, elementos o accesorios, además de absolver todas las dudas acerca del servicio.
- ✓ Que se desarrolle una inspección imparcial, respetando los principios de independencia e imparcialidad, con trato respetuoso con justicia y ética por parte de RHODIUM.
- ✓ Que toda la información que el cliente proporcione a RHODIUM, sea tratada como confidencial.
- ✓ Conocer los resultados de las inspecciones realizadas.
- ✓ Hacer uso del certificado hasta el alcance especificado en el documento entregado.
- ✓ Solicitar a RHODIUM la cancelación del servicio de manera justificada y que no presente un perjuicio para RHODIUM.
- ✓ Elegir en cualquier momento el organismo de inspección de manera libre y voluntaria.
- ✓ Ser informado de los cambios que se produzcan en referentes normativos y procedimientos de inspección.
- ✓ Presentar quejas justificadas relacionadas con el servicio, cuando no hay conformidad sobre su prestación y ser informados de su estado.
- ✓ Apelar justificadamente las decisiones tomadas por RHODIUM, según lo establecido en los esquemas de certificación y normas aplicables.

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	Página <b>24</b> de <b>34</b>

## 5.2. DEBERES

Los clientes que tengan equipos, elementos y accesorios inspeccionados por RHODIUM, deberán cumplir en todo momento las obligaciones resultantes de su certificado, tal y como se establece en el procedimiento interno de inspección, normas internacionales, manuales de operación y mantenimiento que adoptan los criterios generales y los criterios específicos de una inspección con alcance de certificación.

- ✓ El cliente debe cumplir con lo establecido por el OI, sin incurrir en faltas graves como la falsificación.
- ✓ El cliente debe ser respetuoso con el personal de RHODIUM, y no debe realizar ningún tipo de presión, con el objeto de programar un servicio o cambiar un concepto.
- ✓ Los involucrados al servicio de inspección no debe presentarse bajo efectos del alcohol o sustancias alucinógenas.
- ✓ El cliente no debe alterar, falsificar o mentir acerca del alcance de la certificación obtenida, tipo de equipo y capacidad para la cual se obtuvo la certificación de inspección.
- ✓ No debe vulnerar las normas y reglamentos establecidos relacionados con la seguridad de las operaciones o las instrucciones de los fabricantes de los equipos y elementos usados para el manejo de cargas.
- ✓ Debe pagar los costos del servicio de inspección, teniendo en cuenta que el pago no genera la emisión de certificado sino hay conformidad en el equipo, elemento y accesorio.
- ✓ No debe hacer uso de los logotipos de RHODIUM por terceros o entes externos a la empresa. En caso de que un tercero o ente externo necesite usar los logotipos de RHODIUM, debe emitir una comunicación formal explicando las razones del uso.
- ✓ El cliente debe realizar la selección e indicar los elementos y accesorios a inspeccionar con la debida anticipación en el área indicada donde se llevará a cabo el servicio para evitar que se incluyan otros elementos y accesorios, si no lo hacen serán tomados como parte de la inspección y en los costos.

**Nota 1:** El cliente tiene el deber de cancelar por el servicio realizado por RHODIUM, si el cliente llegase a incumplir el pago dentro del tiempo establecido, según a la forma y condiciones establecidas en la cotización del servicio esto conllevaría a la anulación de los certificados emitidos.

**Nota 2:** Si RHODIUM utiliza, como parte del proceso de inspección información proporcionada por cualquier otra parte, verificará la integridad de dicha información.

## 5.3. USO DE CERTIFICADO DE INSPECCIÓN

- RHODIUM, es el responsable por la documentación expedida a cualquier parte interesada y la misma **NO** deberá realizar ningún tipo de modificación o enmendadura a la documentación emitida.

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	<b>REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS</b>	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	Página <b>25</b> de <b>34</b>

- Los reportes de inspección no son certificados de inspección, se entregan al cliente como información del estado en que se encuentra el equipo, elemento y/o accesorio al día de inspección, los mismos no deben usarse como certificado.
- RHODIUM, cuando emite un certificado, no exime al propietario y/o usuario del equipo de la responsabilidad de cumplir con los programas de mantenimiento previstos por el fabricante y de reparar cualquier defecto del equipo posterior a esta inspección; tampoco se hace responsable de inconvenientes causados por errores de operación, reparaciones o modificaciones no autorizadas, el uso no adecuado de la(s) tabla(s) de capacidad, operación del equipo sin el conocimiento de las ayudas operacionales (cuando estas están instaladas en los equipos), operación del equipo con fallas y/o defectos, omisión de las inspecciones frecuentes, o en general por cualquier circunstancia que afectan la seguridad o el incumplimiento de las leyes y normas nacionales e internacionales vigentes.

#### **5.4. CRITERIOS PARA PÉRDIDA DE LA VALIDEZ, SUSPENSIÓN O RETIRO DE LA CERTIFICACIÓN**

El certificado de inspección perderá su validez cuando no se cumplen las condiciones comerciales descritas en la cotización o las condiciones asociadas al servicio de inspección, que establecen las razones para garantizar la integridad del equipo, elemento y accesorio durante el tiempo de la certificación, por lo tanto, los clientes están obligados a informar:

##### **5.4.1. REPARACIONES**

Cuando la reparación de un equipo requiere el cambio de partes que este relacionadas directamente con el levantamiento de la carga (pluma o partes estructurales de la pluma, secciones de la torre o la flecha, tornamesa, dispositivos de elevación (plataformas de elevación), cilindros hidráulicos de los sistemas de elevación, bombas hidráulicas, motores, accesorios de levantamiento (horquillas, accesorios, contrapesos, Trolley, vigas puente o carrileras, ayudas operacionales) o se realicen reparaciones de elementos estructurales involucrados en el levantamiento de la carga que sufrieron deformaciones permanentes o roturas y cuya reparación requiere el uso de soldaduras y materiales diferentes a los usados por el fabricante, el cliente deberá comunicarse con el organismo de inspección para que se realice una inspección completa al equipo y de esta manera poder continuar con la certificación otorgada.

##### **5.4.2. MODIFICACIONES SUSTANCIALES**

Si el equipo certificado sufre una modificación sustancial (cambio de camión sobre el que está montado, (Grúas con brazo articulado, plataforma de elevación y rotación montada sobre vehículo, grúas móviles montadas sobre camión comercial), adecuación de accesorios que no estaban instalados inicialmente (montaje o desmontaje de Winches, montaje de extensiones hidráulicas), reemplazo de partes que están involucradas en el levantamiento de la carga por otras de un equipo de las misma especificaciones, cambio

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	Página <b>26</b> de <b>34</b>

de plataformas de elevación) el cliente deberá de igual forma informar al organismo de inspección para que se realice una inspección completa al equipo y de esta manera poder continuar con la validez de la certificación otorgada.

#### **5.4.3. CAMBIO DE PRECINTOS**

Cuando el cliente requiera el cambio de precintos colocados a un grupo de accesorios, se debe realizar de nuevo el proceso de inspección, y se generara un nuevo certificado.

#### **5.4.4. VERIFICACIÓN DE AYUDAS OPERACIONALES PARA GRÚAS MÓVILES**

Para el caso específico de grúas móviles es necesario que las ayudas operacionales sean verificadas dentro del año de validez del certificado del equipo, el cliente debe solicitar la verificación como un servicio independiente.

Si el cliente no presenta el equipo para realizar dicha verificación, el certificado de la verificación de la ayuda operacional anterior perderá su validez hasta que se realice este proceso nuevamente.

### **5.5. MODIFICACIÓN Y REEMPLAZO DE CERTIFICADOS**

Los cambios en el certificado de inspección deben ser documentados y deberán realizarse de acuerdo con las directrices que se establecen a continuación. La necesidad o solicitud de cambios en un certificado podrán presentarse por petición del cliente.

#### **5.5.1. SOLICITUD DE CAMBIO**

Cuando el cliente solicite un cambio en el certificado expedido, el Organismo de Inspección podrá realizarlo, siempre y cuando los cambios solicitados no incluyan aspectos relevantes de los resultados del proceso de inspección (modificaciones mayores, cambio de instalaciones o camión (por ejemplo, en el caso de grúas montadas sobre camión), cambio de especificaciones o resultados del proceso de inspección). Dentro de los cambios que el cliente pueda solicitar se incluyen, reemplazo de placas de tránsito, empresa solicitante y posibles errores que puedan presentarse en la consignación de los datos por parte del OI.

El cliente debe realizar la solicitud de cambio del certificado expedido mediante un correo electrónico a los siguientes correos electrónicos: [inspecciones@rhodiumbolivia.com](mailto:inspecciones@rhodiumbolivia.com), [certificados@rhodiumbolivia.com](mailto:certificados@rhodiumbolivia.com) aclarando el aspecto a cambiar, el número del certificado expedido, las especificaciones del equipo, elemento y/o accesorio y todas las evidencias que soporten el cambio, si el cliente no contase con correo electrónico se puede realizar la solicitud mediante un mensaje al WhatsApp o telegram. Cuando la solicitud se realiza telefónicamente, el receptor de la solicitud deberá indicarle al cliente el proceso que debe cumplir para realizar formalmente el cambio.

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	Página <b>27</b> de <b>34</b>

## 5.6. ENTREGA DE REPORTES Y CERTIFICADOS AL CLIENTE

Cuando los documentos son emitidos e impresos por el encargado de certificados y debidamente firmados por el Gerente Técnico, se realiza la entrega al cliente.

El proceso de entrega se realiza vía correo electrónico y en medio físico (por envío y/o entrega personal). Si el cliente no contase con correo electrónico se enviarán los mismos por WhatsApp o telegram.

El periodo de tiempo establecido en forma general para la entrega del reporte y certificado de inspección es de máximo **ocho (8)** días hábiles contados a partir desde la fecha en que se finalizó la inspección. Tiempos de espera por falta de cumplimientos de orden comercial o condiciones para la inspección son responsabilidad del cliente y no se tendrán en cuenta para el periodo de revisión y emisión de informes de resultados.

**Nota:** El cliente tiene un periodo de 3 meses para recoger sus certificados en formato físico (en el caso de certificados que tienen un periodo de validez de 1 año) y un periodo de 1 mes (en el caso de certificados que tienen un periodo de validez de 6 meses), pasado este tiempo los mismos serán archivados.

## 5.7. SUBCONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE INSPECCIÓN

La subcontratación se realizará siguiendo el procedimiento de RHODIUM RH-IC-PROC-G-010: Procedimiento de subcontrataciones.

## 5.8. POLÍTICAS DEL ORGANISMO DE INSPECCIÓN DE EQUIPOS (OI)

Las políticas de la organización RH-PLT-01, RH-PLT-02, RH-PLT-06, RH-PLT-07, RH-PLT-08, RH-PLT-09, RH-PLT-10, RH-PLT-11 y RH-PLT-12, se encuentran disponibles en la página web [www.rhodiumbolivia.com](http://www.rhodiumbolivia.com).

## 5.9. PUBLICACIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS

La emisión de un certificado de inspección de equipos, elementos y accesorios por RHODIUM, implica la confidencialidad, y como tratante de datos no otorgara datos a terceros salvo los previamente autorizados o en caso de ser requeridos por alguna autoridad legal en cuyo caso RHODIUM, está en la obligación de informar al cliente sobre este tipo de requerimientos.

**NOTA:** La aceptación de la cotización y de este documento se tomará como autorización para el uso de su información.

## 5.10. QUEJAS Y APELACIONES

RHODIUM, establece que todas las quejas o apelaciones con los respectivos soportes deben ser presentadas a la coordinación del Sistema de Gestión por medio físico a la

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	Página <b>28</b> de <b>34</b>

dirección en Oruro Calle Pedro Domingo Murillo entre Presidente Montes y Av. Del Maestro #878 (Zona San Pedro) o al correo electrónico [inspecciones@rhodiumbolivia.com](mailto:inspecciones@rhodiumbolivia.com), diligenciando el formato RH-FOR-G-006 REGISTRO DE QUEJAS Y APELACIONES, el cual puede ser solicitado a RHODIUM. Toda queja o apelación será tratada de forma confidencial e imparcial y se someterá a revisión para determinar la validez de las mismas.

Las partes interesadas que tengan acceso a los reportes de inspección, pruebas operacionales con carga, u otra documentación deben ser socialmente responsables y tener en cuenta el respeto de la propiedad intelectual de RHODIUM en su actividad.

## 6. DOCUMENTOS ASOCIADOS

- ✓ RH-FOR-SS-001: Análisis de Trabajo Seguro (ATS)
- ✓ RH-IC-FOR-ADM-005: Cotización del Servicio
- ✓ RH-FOR-OP-007: Orden de Servicio
- ✓ RH-FOR-OP-008: Informe de No Conformidades
- ✓ RH-FOR-G-006: Registro de Quejas y Apelaciones
- ✓ RH-PLT-01: Política Integral
- ✓ RH-PLT-02: Política general del organismo de inspección de equipos, elementos y accesorios.
- ✓ RH-PLT-06: Política de imparcialidad, independencia e integridad
- ✓ RH-PLT-07: Política de confidencialidad de la información.
- ✓ RH-PLT-08: Política de seguridad de la información.
- ✓ RH-PLT-09: Política de tratamiento de queja.
- ✓ RH-PLT-10: Política de tratamiento de apelaciones.
- ✓ RH-PLT-11: Política de no alcohol, drogas y tabaquismo.
- ✓ RH-PLT-12: Política de seguridad y salud en el trabajo (SST).
- ✓ RH-IC-PROC-G-010: Procedimiento de subcontrataciones

## 7. ANEXOS

N/A

## 8. HISTÓRICO DE CAMBIOS

FECHA	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
2021-05-20	1	Creación del documento.
2023-05-10	2	Se cambió la codificación del documento y de los documentos asociados.
2023-07-17	3	En el punto 4.1. ETAPA 1. SOLICITUD DE INSPECCIÓN, se añadió la nota 2.
2023-09-06	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se cambió el interlineado de 1 a 1.15.</li> <li>– Se cambió el término de Responsable Administrativo y Operaciones y Jefe de administración y operaciones por</li> </ul>

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	Página <b>29</b> de <b>34</b>

		<p>Gerente de Administración y operaciones en todo el documento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se cambió el término informe por reportes.</li> <li>- En el punto 4. Etapas del servicio de inspección se cambió el diagrama que muestra las etapas del servicio de inspección.</li> <li>- En el punto 4.1.1. se cambió la redacción de: por teléfono al número 5231296 o 73501286; 69076190 por: teléfono al número 5231296 o a los números de celular 73501286 y 69076190.</li> <li>- En el punto 4.2.2. se agregó en el nombre del subtítulo la palabra elementos.</li> <li>- En el punto 4.3.1. Aceptación del servicio, se cambió la redacción del documento con: En caso de aceptar la cotización, se darán por aceptadas el reglamento y requisitos descritos en este documento y por: En caso de aceptar la cotización, el cliente se compromete y acepta cumplir con los requisitos y el reglamento del servicio de inspección descritos en este documento.</li> <li>- En el punto 4.3.2. se añadió los siguientes párrafos en la parte final: Por otro lado, si se pudiera comprometer la independencia e imparcialidad de un inspector por parte del cliente, RHODIUM realizará el respectivo reclamo. El personal de RHODIUM está comprometido con la imparcialidad e independencia en todas las actividades relacionadas al proceso de inspección establecido en nuestras políticas.</li> <li>- En el punto 4.4.1.2. área de trabajo se añadió los siguientes párrafos: *El cliente debe proporcionar toda la información sobre las condiciones ambientales en el área donde se llevará a cabo la inspección, para que el personal de RHODIUM se encuentre preparado con respecto a los EPPS necesarios y otras medidas de control para realizar la inspección de manera segura.</li> <li>- Cuando la inspección se realice en sitios donde se requiera aprobación para el ingreso, el cliente será responsable de tramitar todos los permisos necesarios y</li> </ul>
--	--	---

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	Página <b>30</b> de <b>34</b>

		<p>deberá comunicar a RHODIUM, cuales documentos (permisos de trabajo, ATS, permisos especiales, etc.) deberán ser preparados por el inspector para realizar el proceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– En el punto 4.4.1.7. Comisión topográfica se cambió la redacción del párrafo.</li> <li>– En el punto 4.4.1.8. Disponibilidad de equipo para la inspección se adiciono la tabla 1. Tiempo requerido para inspección según equipo y se añadió 3 párrafos explicativos.</li> <li>– En el punto 4.4.2. Se cambió el número de la tabla de 1 a 2.</li> <li>– En el punto 4.5. Etapa 5, se eliminó el párrafo: Las actividades de inspección acreditadas NO se realizan de forma parcializada, se desarrollarán en su totalidad, de acuerdo con cómo está establecido en el alcance acreditado. En caso de que el cliente solicite la inspección de una parte o sistema específico del equipo, este no contara con el logo de acreditación y se entregara un reporte o certificado únicamente con el logo de RHODIUM.</li> <li>– En el punto 4.5.1.4. Análisis de trabajo seguro, se cambió todo el párrafo.</li> <li>– En el punto 4.5.1.5. seguridad de la inspección se reemplazó el punto 2 de: Socialización de análisis de riesgos para el área donde se desarrolla la inspección a Identificación de peligros y riesgos verificando el área de trabajo, registrando los hallazgos en el formulario RH-FOR-SS-001 Análisis de Trabajo Seguro (ATS).</li> <li>– En el punto 4.5.2.1. Verificación documental en el último punto se agregó el párrafo: Este documento solamente es solicitado para su verificación en casos excepcionales. (Ejemplo: Inspección de equipos que se encuentran en galpones Aduaneros).</li> <li>– En el punto 4.8.1.1.2. Programa de mantenimiento se agregó en la parte final del párrafo (en caso de que el inspector lo considere necesario).</li> <li>– El punto 4.8.1.1.3. se cambió el subtítulo de Reportes de Inspección por NDT por:</li> </ul>
--	--	--

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión:</b> 07
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	<b>Emisión:</b> 2024-09-19	Página <b>31</b> de <b>34</b>

		<p>Reportes de Inspección por END (Ensayos no destructivos)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En el punto 4.8.2. Plazos Máximos Para Verificación de No Conformidades se añadió el párrafo nota 1.</li> <li>- En el punto 4.8.4. Programación para verificación de NC se cambió el término OTI por orden de servicio.</li> <li>- En el punto 4.8.5.1. se cambió el nombre del subtítulo de Inspección en Sitio Corrección NC a Inspección In situ Corrección NC.</li> <li>- En el punto 4.9. se cambió el número de la tabla de 2 a número 3 y se agregó el párrafo nota 1.</li> <li>- En el punto 5.3. se cambió la redacción del primer punto de: RHODIUM, solo es el responsable por la documentación expedida a cualquier parte interesada, NO se deberá realizar ningún tipo de modificación o enmendadura a estas, por: RHODIUM, es el responsable por la documentación expedida a cualquier parte interesada y la misma NO deberá realizar ningún tipo de modificación o enmendadura a la documentación emitida.</li> <li>- En el punto 5.6. se cambió en el subtítulo el término de informe por reporte y se agregó el párrafo Nota 1.</li> <li>- Se añadió el punto 5.7. Subcontratación</li> <li>- En el punto 5.8. Se cambió el código del documento RH-IC-PLT-01 por RH-PLT-01.</li> <li>- En el punto 5.10. se cambió la dirección de las oficinas de el a empresa de Calle Pedro Domingo Murillo # 878 entre Presidente Montes y Av. Del Maestro por: Calle Pedro Domingo Murillo entre Presidente Montes y Av. Del Maestro #878 (Zona San Pedro).</li> </ul>
2023-12-22	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se agregó la portada del documento.</li> <li>- Se añadió el punto 5.7. Subcontratación.</li> <li>- En el 5.7. se cambió al punto 5.8.</li> <li>- Se cambió el punto 5.9. a 5.10.</li> <li>- Se cambió el término de Gerente de Administración y operaciones por Jefe de administración y operaciones en todo el documento.</li> </ul>

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	Página <b>32</b> de <b>34</b>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se cambió el número de la empresa de 69076190 por 64339578.</li> </ul>
2024-03-20	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se cambió la redacción del punto 4.2.2. Reglamento del Servicio de Inspección de Equipos, Elementos y Accesorios.</li> <li>- En el punto 5.8. POLÍTICAS DEL ORGANISMO DE INSPECCIÓN DE EQUIPOS (OI), se cambió la redacción.</li> <li>- En el punto 6. DOCUMENTOS ASOCIADOS se aumentó las políticas RH-PLT-01, RH-PLT-02, RH-PLT-06, RH-PLT-07, RH-PLT-08, RH-PLT-09, RH-PLT-10, RH-PLT-11 y RH-PLT-12, también se cambió la codificación del registro RH-IC-FOR-G-006 a RH-FOR-G-006.</li> <li>- Se cambió la redacción del pie de página.</li> </ul>
2024-09-19	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se cambió todos los subtítulos en mayúsculas.</li> <li>- Se añadió en el alcance equipos de seguridad para trabajos en altura y se agregó en dispositivos debajo del gancho (balancines y otros).</li> <li>- Se cambió el diagrama del punto 4. ETAPAS DEL SERVICIO DE INSPECCIÓN, añadiendo programación del servicio.</li> <li>- Se cambió el nombre del subtítulo 4.1.1. a llamadas o mensajería por WhatsApp o telegram, se eliminó el número de teléfono 5231296 y se agregó de la red de mensajería telegram.</li> <li>- En el punto 4.1.2. Correo electrónico, en el párrafo de nota 1, se agregó:(personal perteneciente a RHODIUM)</li> <li>- En el punto 4.2.1. Cotización del servicio, se agregó mensajes al cliente.</li> <li>- En el punto 4.3.1. Aceptación del servicio, se agregó en el primer párrafo la cotización del servicio, y en el segundo párrafo se agregó mensaje por WhatsApp o telegram.</li> <li>- En el punto 4.3.2. Programación del servicio, se agregó telegram, en el segundo párrafo se agregó experiencia y/o la disponibilidad. En el tercer párrafo se añadió o un mensaje al WhatsApp o telegram, y se agregó también al final de tercer párrafo para la designación de otro inspector.</li> </ul>

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	<b>REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS</b>	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	<b>Página 33 de 34</b>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– En el punto 4.4.1.1. Personal del cliente, se añadió la palabra elementos en el último párrafo</li> <li>– En el punto 4.4.1.3. Capacidad portante del terreno, se agregó un segundo párrafo.</li> <li>– En el punto 4.4.1.5. se cambió el nombre del subtítulo a: equipos, elementos y/o accesorios en condiciones para la inspección y se agregó un segundo y tercer párrafo.</li> <li>– En el punto 4.4.1.6. se cambió el nombre del subtítulo a: equipos necesarios para la inspección, se añadió las palabras: por ejemplo.</li> <li>– En el punto 4.4.1.8. Disponibilidad de equipos, elementos y accesorios para la inspección, se cambió el contenido de la tabla 1.</li> <li>– En el punto 4.6.1. se cambió el nombre del subtítulo a: equipo, elemento y accesorio conforme, se añadió las palabras elemento y accesorio.</li> <li>– En el punto 4.6.2. se cambió el nombre del subtítulo a: equipo, elemento y accesorio no conforme.</li> <li>– Se reestructuro el reglamento desde el punto 4.6.2.1. hasta el punto 4.8. etapa 7. emisión de certificados.</li> <li>– En el punto 5.1. Derechos, se agregó en el punto 2 las palabras elementos y accesorios, el punto 4 se agregó la palabra cliente, en el punto 7 se cambió el párrafo por: Solicitar a RHODIUM la cancelación del servicio de manera justificada y que no presente un perjuicio para RHODIUM.</li> <li>– En el punto 5.2. Deberes, se agregó un octavo punto y se agregó dos notas.</li> <li>– En el punto 5.5.1. Solicitud de cambio, se agregó el correo:certificados@rhodumbolivia.com.</li> <li>– En el punto 5.6. Entrega de reportes y certificados al cliente, en el segundo párrafo se añadió: Si el cliente no contase con correo electrónico se enviarán los mismos por WhatsApp o telegram.</li> </ul>
--	--	--

	<b>RHODIUM</b>	RH-I-REG-01	<b>Versión: 07</b>
	REGLAMENTO DEL SERVICIO DE INSPECCION DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS	<b>Emisión: 2024-09-19</b>	Página <b>34</b> de <b>34</b>

		<ul style="list-style-type: none"><li>- En el punto 5.10. se agregó un último párrafo al final del contenido del subtítulo.</li></ul>
--	--	---

**COPIA CONTROLADA RHODIUM**