

# **Procedimiento para el Servicio de Trasporte de Personal con Elevador/Ascensor ALIMAK SE1500.**

Servicios y Equipos TOPO S.A. de C.V.

**Ficha de datos: Procedimiento Técnico para el Servicio de Trasporte de Personal en Elevador/Ascensor ALIMAK SE1500.**

**Autoriza:** Superintendencia de Proyecto Minera Fresnillo S.A. de C.V.

<b>Nombre(s):</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Firma:</b>
Fidel Morín Ortiz	24-Jun-2021	
Benjamín Dávila Hernández	24-Jun-2021	

**Autoriza:** Gerencia General de Servicios y *Equipos TOPO S.A. de C.V.*

<b>Nombre(s):</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Firma:</b>
Víctor Hugo Ruíz Elizalde	24-Jun-2021	

<b>Revisa y avala Procedimiento Técnico:</b>	Departamento de <b>Mantenimiento de Servicios y Equipos TOPO S.A. de C.V.</b>
--	---

<b>Nombre(s):</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Firma:</b>
Armando Estrada González	24-Jun-2021	

<b>Elabora:</b>	Departamento <b>Sistema de Gestión Integral de Servicios y Equipos TOPO S.A. de C.V.</b>
-----------------	--

<b>Nombre(s):</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Firma:</b>
Arisbeth Bermejo Martínez	24-Jun-2021	

<b>Mantenimiento:</b>	Departamento <b>Superintendencia de Mantenimiento de Servicios y Equipos TOPO S.A. de C.V.</b>
-----------------------	--

<b>Nombre(s):</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Firma:</b>
Adán Eliutt Ruiz Moran	24-Jun-2021	

<b>TOPO</b> ® Servicios y Equipos TOPO S.A de C.V.	
Plan de Operaciones. para el Servicio de Trasporte de Personal con Elevador/Ascensor ALIMAK SE1500.	Código: PT-MTT-023-Rev.01
Procedimiento técnico para la operación de la unidad de transporte de personal ALIMAK SE1500.	Emisión: 24-Jun-2021

## Contenido

<b>Ficha de datos: Procedimiento técnico para el Servicio de Trasporte de Personal en Elevador/Ascensor ALIMAK SE1500.....</b>	2
<b>1. Objetivo .....</b>	4
<b>2. Alcance.....</b>	4
<b>3. Documentos de referencia.....</b>	4
<b>4. Definiciones.....</b>	4
<b>5. Generalidades.....</b>	5
<b>6. Indicadores de cumplimiento.....</b>	6
<b>7. Especificaciones del proceso.....</b>	6
<b>8. Desarrollo del procedimiento. ....</b>	9
<b>9. Control de cambio de documentos.....</b>	17

## Índice de tablas

<b>Tabla 1. Documentos de soporte .....</b>	4
<b>Tabla 2. Ficha técnica del proceso.....</b>	7
<b>Tabla 3. Descripción del proceso de gestión administrativa.....</b>	9
<b>Tabla 4. Descripción del proceso de gestión de recursos.....</b>	10
<b>Tabla 5. Descripción de actividades previas a la operación.....</b>	10
<b>Tabla 6. Descripción de actividades para operación de ascensor de personal.....</b>	11
<b>Tabla 7. Control administrativo de actividades para la operación de ascensor de personal .....</b>	12
<b>Tabla 8. Control operativo de actividades para la operación de ascensor de personal .....</b>	14
<b>Tabla 9. Modo de fallo en la unidad de trasporte de persona .....</b>	14
<b>Tabla 10. Control de mantenimiento de la unidad de trasporte.....</b>	15
<b>Tabla 11. Control especializado de mantenimiento de la unidad de trasporte. ....</b>	16

## Índice de figuras

<b>Fig.1. Diagrama de proceso.....</b>	8
--	---

<b>TOPO</b> ® Servicios y Equipos TOPO S.A de C.V.	
Plan de Operaciones. para el Servicio de Trasporte de Personal con Elevador/Ascensor ALIMAK SE1500.	Código: PT-MTT-023-Rev.01
Procedimiento técnico para la operación de la unidad de transporte de personal ALIMAK SE1500.	Emisión: 24-Jun-2021

## 1. Objetivo

Establecer la secuencia de actividades administrativas y operativas para la ejecución del servicio de operación de la unidad de Trasporte de personal con elevador/ascensor ALIMAK SE1500 proporcionado por la organización.

## 2. Alcance

El presente procedimiento aplica a las unidades donde la organización proporcione el servicio de operación de ascensor /elevador de personal.

## 3. Documentos de referencia

Código	Descripción
<b>NOM-053-SCFI-2000</b>	Elevadores eléctricos de tracción para pasajeros y carga- Especificaciones de seguridad y métodos de prueba para equipos nuevos.
<b>PROY-NOM-053-SCFI-2017</b>	Elevadores eléctricos de tracción para pasajeros y carga- Especificaciones de seguridad y métodos de prueba para equipos nuevos.
<b>NOM-257-SCFI-2018</b>	Mantenimiento de elevadores, escaleras, rampas y aceras electromecánicas.
<b>RFSST</b> <b>9118318-030 J</b>	Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo.
<b>9118219-030S-818437</b>	Manual de instalación SE, SE-Ex, SE-H.
<b>9118398-030</b>	Manual de operaciones y mantenimiento ALIMAK SE, SE-Ex, SE-H & SE-H Ex
<b>DS-HS-023-Rev.00</b>	Descripción técnica ALIMAK SE, SE-Ex, SE-H & SE-H Ex.
	Diagnóstico de Riesgo, Seguridad, Salud, Medioambiente y Calidad en Servicio de trasporte para personal con elevador/ascensor ALIMAK SE1500.

*Tabla 1. Documentos de soporte.*

## 4. Definiciones

**Ambiente corrosivo.** Condiciones del medio en que se encuentra el elevador que atacan cualesquiera de sus componentes reduciendo su vida útil, tales como: salinidad, ácidos, bases, químicos, humedad.

**Alimentación eléctrica.** Tensión eléctrica suministrada para el funcionamiento del elevador.

**Amortiguador.** Dispositivo destinado a servir de tope deformable después del límite final del recorrido y en descenso, constituido por un sistema de frenado por fluido o muelle (u otro dispositivo equivalente).

**Área útil.** Superficie interior de la cabina medida a un metro por encima del piso, sin tener en cuenta los pasamanos que eventualmente puedan existir para apoyo de los pasajeros durante su viaje.

**Cabina.** Conjunto de paredes y techo armados sobre la plataforma del carro.

**Cable viajero de control.** Cable formado por conductores eléctricos que establece la conexión eléctrica entre el carro y una caja de conexiones localizada dentro del cubo o directamente hasta el tablero de control.

**Carga nominal del elevador.** Carga en kilogramos para la cual el aparato ha sido diseñado.

<b>TOPO</b> Servicios y Equipos TOPO S.A de C.V.	
Plan de Operaciones. para el Servicio de Trasporte de Personal con Elevador/Ascensor ALIMAK SE1500.	Código: PT-MTT-023-Rev.01
Procedimiento técnico para la operación de la unidad de transporte de personal ALIMAK SE1500.	Emisión: 24-Jun-2021

**Carro.** Elemento del elevador destinado a transportar a las personas o a la carga, formado por cabina, marco estructural y plataforma.

**Control.** Es el sistema que genera señales adecuadas en tiempos adecuados para determinar el arranque, parada, dirección, aceleración, velocidad y retardación del carro.

**Cubo de elevador.** Espacio en el cual se desplaza el carro y/o el contrapeso, que consiste en un área cerrada con fosa y con losa en la sala de máquinas en su parte superior, cuando exista.

**Desembarque.** Número de accesos a la cabina en un mismo nivel.

**Dispositivo de la seguridad de la puerta de cubo.** Es un dispositivo que tiene dos funciones relacionadas e interdependientes entre sí, que son:

- a) Evitar que el elevador opere, a menos que la(s) puerta(s) de cubo esté(n) cerrada(s).
- b) Evitar que la puerta de cubo se abra desde el exterior.

**Marco.** Estructura que soporta a los demás elementos del carro o a las pesas del contrapeso.

**Parada.** Nivel en el cual se encuentra uno o más accesos al carro.

**Usuario/Pasajero.** Persona transportada en un elevador.

**Personal autorizado.** Personal habilitado y capacitado por el fabricante y/o contratista para la instalación, ajuste, puesta en marcha y restablecimiento del elevador objeto del presente documento.

**Recorrido.** Es la distancia vertical medida entre los niveles de piso terminado de las paradas terminales superior e inferior de un elevador.

## 5. Generalidades.

El área/departamento de Coordinación y Superintendencia de Mantenimiento es responsable de la generación de los procedimientos técnicos del proceso, el cual será complementado con el Diagnóstico de Riesgo, Seguridad, Salud, Medioambiente y Calidad en Servicio de transporte para personal con elevador/ascensor ALIMAK SE1500, documento supervisado por el Sistema de Gestión Integral quien designará al responsable para el desarrollo del apartado señalado.

Las áreas/departamentos de Coordinación y Superintendencia de Mantenimiento y Sistema de Gestión Integral serán responsables de la emisión, revisión, aprobación y distribución de este procedimiento en la organización.

Las áreas/departamentos de Coordinación de Mantenimiento y Sistema de Gestión Integral serán responsables de dirigir a las Superintendencias de Mantenimiento y Jefatura ACSMA a efectuar la distribución y verificación de la utilización de este procedimiento en los proyectos que ejecuten el servicio de traslado de personal con elevador/ascensor ALIMAK SE1500.

Es responsabilidad de la Superintendencia y Jefaturas de Mantenimiento en los proyectos donde se otorgue el servicio, vigilar que se ejecute este procedimiento, así como el registro de mejoras justificadas en el mismo según lo establezca la experiencia operativa.

Es responsabilidad de los colaboradores que ejecuten este procedimiento, cumplir con las especificaciones señaladas para cada actividad al objeto de generar actos basados en la prevención de riesgos, que contribuyan en, el resguardo y bienestar físico y psicológico de los usuarios y la comunidad laboral, el cuidado ambiental, la calidad en el trabajo y el desarrollo de un ambiente laboral sano y productivo.

<b>TOPO</b> Servicios y Equipos TOPO S.A de C.V.	
Plan de Operaciones. para el Servicio de Trasporte de Personal con Elevador/Ascensor ALIMAK SE1500.	Código: PT-MTT-023-Rev.01
Procedimiento técnico para la operación de la unidad de transporte de personal ALIMAK SE1500.	Emisión: 24-Jun-2021

## 6. Indicadores de cumplimiento

Cumplimiento en un 100 % de la capacitación programada de este procedimiento a las partes interesadas.

Cumplimiento en un 90% de este procedimiento en el área operativa.

Cumplimiento en un 90% a las medidas de Seguridad, Salud, Calidad y Ambientales relacionadas con este procedimiento.

Cumplimiento de un 90% mensual a cero accidentes e incidentes en el proceso.

Cumplimiento de los requisitos documentales que establece el cliente relacionado con este proceso al 100%.

## 7. Especificaciones del proceso.

La ficha técnica del proceso describe las características del servicio, como fue denominado, cual es el objeto general de su función, los recursos humanos, técnicos y materiales que intervienen en su desarrollo, y la distribución de las tareas, a efecto de proporcionar una visión general del mismo.

### Ficha técnica de proceso

Identificación del proceso	Servicio de Trasporte de Personal en Elevador/Ascensor marca ALIMAK SE1500.																																																														
Objetivo del proceso.	Reducción de los tiempos de ingreso a mina a las áreas de San Alberto para incrementar la productividad operativa y reducir costos de traslado.																																																														
Alcance del proceso.	Aplica al servicio proporcionado a la unidad minera Fresnillo S.A de C.V en rampa candelaria para los niveles 530W, 600W y 695W de San Alberto.																																																														
Maquinaria /equipo.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Denominación</th> <th>Marca</th> <th>Modelo</th> <th>Capacidad</th> <th>Carga nominal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ascensor</td> <td>ALIMAK</td> <td>SE1500.</td> <td>16 personas</td> <td>1500 kg.</td> </tr> </tbody> </table>							Denominación	Marca	Modelo	Capacidad	Carga nominal	Ascensor	ALIMAK	SE1500.	16 personas	1500 kg.																																														
Denominación	Marca	Modelo	Capacidad	Carga nominal																																																											
Ascensor	ALIMAK	SE1500.	16 personas	1500 kg.																																																											
Características del proceso.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Turno</th> <th>Horarios</th> <th>Tiempo</th> <th>Personal</th> <th>Jornada</th> <th>Descanso</th> <th>TMH</th> <th>TTMH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>5:45-17:45</td> <td>12</td> <td>1</td> <td>10 días</td> <td>5 días</td> <td>A 02:00 V 01:00</td> <td>03:00:00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>17:45-5:45</td> <td>12</td> <td>1</td> <td>10 días</td> <td>5 días</td> <td>A 02:00 V 01:00</td> <td>03:00:00</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>10 días</td> <td>5 días</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6">Tiempo efectivo total de servicio por turno</td><td colspan="2">09:00:00 horas</td></tr> <tr> <td colspan="3">D=Descanso</td><td colspan="2" rowspan="2">TMH=Tiempos muertos en horas</td><td colspan="2" rowspan="2">TTMH=Total de tiempos muertos</td><td>V=Voladura</td></tr> <tr> <td colspan="7"></td><td>A=Alimento</td></tr> </tbody> </table>							Turno	Horarios	Tiempo	Personal	Jornada	Descanso	TMH	TTMH	1	5:45-17:45	12	1	10 días	5 días	A 02:00 V 01:00	03:00:00	2	17:45-5:45	12	1	10 días	5 días	A 02:00 V 01:00	03:00:00	D			1	10 días	5 días			Tiempo efectivo total de servicio por turno						09:00:00 horas		D=Descanso			TMH=Tiempos muertos en horas		TTMH=Total de tiempos muertos		V=Voladura								A=Alimento
Turno	Horarios	Tiempo	Personal	Jornada	Descanso	TMH	TTMH																																																								
1	5:45-17:45	12	1	10 días	5 días	A 02:00 V 01:00	03:00:00																																																								
2	17:45-5:45	12	1	10 días	5 días	A 02:00 V 01:00	03:00:00																																																								
D			1	10 días	5 días																																																										
Tiempo efectivo total de servicio por turno						09:00:00 horas																																																									
D=Descanso			TMH=Tiempos muertos en horas		TTMH=Total de tiempos muertos		V=Voladura																																																								
							A=Alimento																																																								



Tiempos de acceso a nivel de servicio										
Condicionantes del proceso		Condicionantes del proceso								
Nivel	Registro ingreso /egreso	Ingreso				Egreso				Ciclo completo
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
530W	00:02:00	00:03:00	00:08:40	00:09:00	00:08:32	00:09:05	00:19:12	00:21:05		
600W	00:02:00	00:04:00	00:10:38	00:11:40	00:10:50	00:11:34	00:23:28	00:27:14		
695W	00:02:00	00:05:00	00:13:00	00:15:00	00:12:10	00:14:00	00:27:10	00:29:00		

Tiempo de recorrido en interniveles										
SUP	530W	00:09:00	530	600	00:06:09	600	695	00:1:46		

Proyección de ciclos del proceso y sus condicionantes.

Núm. Ciclo	Horario	Usuario	Cantidad de usuarios	Tipo de servicio	Ciclo	Tiempo Estimado por ciclo
1	6:00-6:30	OMYTC	≤11	Ingreso	Spf. /600/ Spf	≤00:27:14
2	6:30 -7:00	OSSA	≤11	Ingreso	Spf. /695/ Spf	≤00:29:00
3	9:00 :5:00	FERCONS	≤11	Ingreso	Spf. /695/600/Spf.	≤00:34:00
4	7:30-7:50	FRESNILLO	≤11	Ingreso	Spf. / 530/Spf	≤00:21:05
5	7:50-8:20	SET	≤11	Egreso	Spf. /695/Spf.	≤00:29:00
6	8:20-9:00	SET	≤11	Ingreso	Spf. /695/Spf.	≤00:29:00
7	9:00-9:30	SET	≤11	Egreso	Spf. /695/Spf.	≤00:29:00
8	9:30-10:00	SET	≤11	Ingreso	Spf. /695/Spf.	≤00:29:00
11	13:00-13:30	CLM/OSSA/FER CONS	≤11	Egreso	Spf. /695/600/ Spf.	≤00:34:00
12	13:30-13:45	FRESNILLO	≤11	Egreso	Spf. /530/ Spf.	≤00:25:00
13	13:45-14:10	OMyTC	≤11	Egreso	Spf. /600/ Spf	≤00:27:14
Horario de voladura 14:15 -14:45						
14	15.00-15:30	OMYTC /CLM	≤11	Ingreso	Spf. /600/ 695/Spf	≤00:34:00
15	15:30-16:00	OSSA	≤11	Ingreso	Spf. /695/Spf.	≤00:29:00
16	16.00-16:30	FRESNILLO	≤11	Ingreso	Spf. / 530/Spf	≤00:21:05
17	16:30:1700	Sin asignación	≤11	Variable	Variable	Variable
18	17:00-17:30	CLM/FERCONS/ OSSA	≤11	Egreso	Spf/ 695/600/Spf.	≤00:34:00
19	19:45-20:30	SET	≤11	Egreso	Spf/ 695/Spf.	≤00:29:00
20	20:30-21:00	SET	≤11	Ingreso	Spf/ 695/Spf.	≤00:29:00
21	21:00-21:30	SET	≤11	Egreso	Spf/ 695/Spf.	≤00:29:00
22	21:30-22:10	OSSA/ OMYTC/ FRESNILLO	≤11	Egreso	Spf/695/600/530/Spf.	≤00:41:00
Horario de voladura 22:15 -22:45						
23	23.00-23:30	OMYTC /OSSA	≤11	Ingreso	Spf. /600/ 695/Spf	≤00:34:00
24	23:30-00:00	FRESNILLO	≤11	Ingreso	Spf. / 530/Spf	≤00:21:05
25	00:0000:30	Sin asignación	≤11	Variable	Variable	Variable
27	04:30-05:10	OSSA/ OMYTC/ FRESNILLO	≤11	Egreso	Spf/695/600/530/Spf.	≤00:41:00
Horario de voladura 05:15 -05:45						

Tabla 2. Ficha técnica del proceso

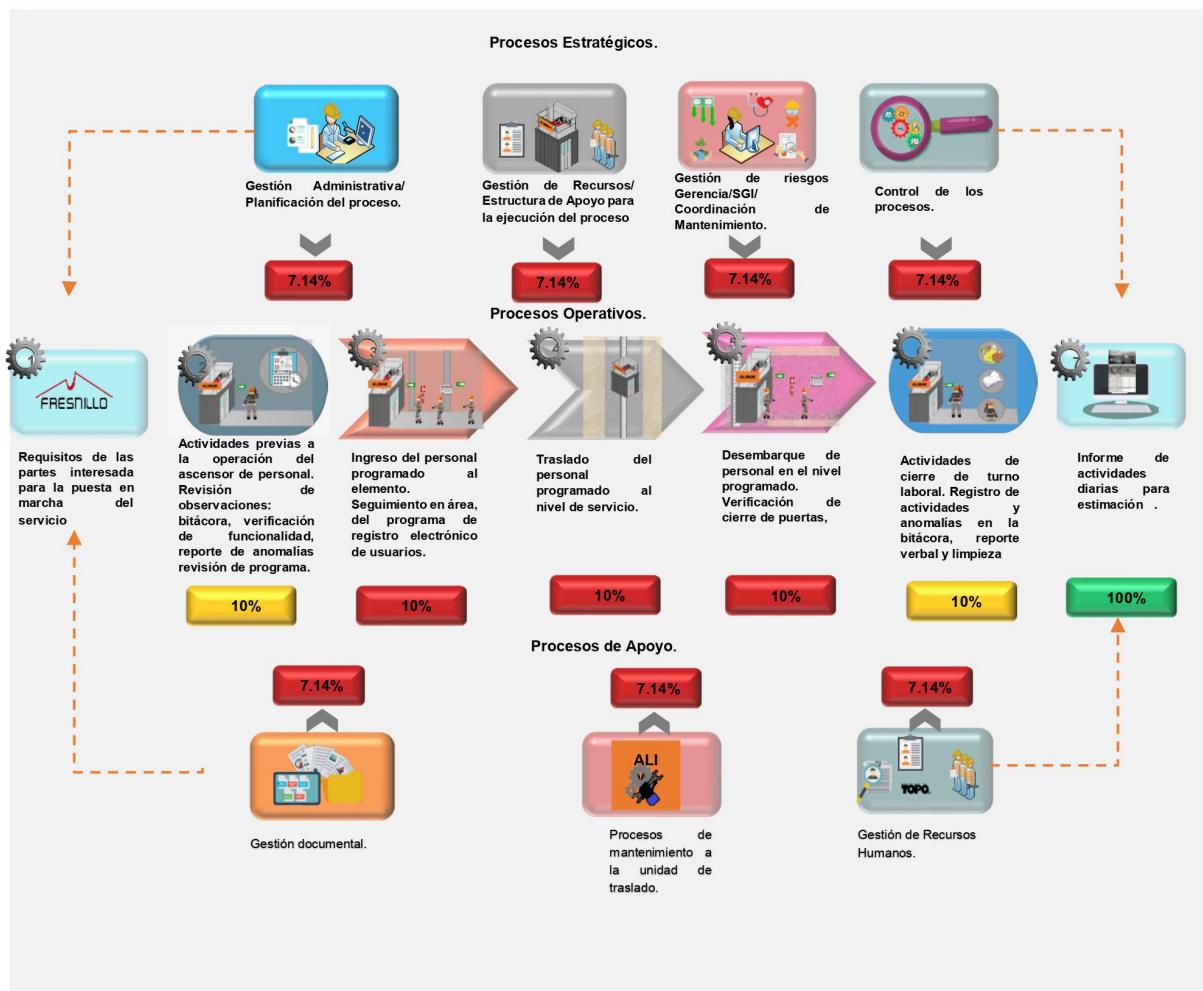
El servicio de operación utilizará como parámetros de programación de actividades la base de datos que se obtengan de los registros electrónicos de los usuarios de la unidad de traslado de la plataforma digital “Servicio ALIMAK” de la organización, las necesidades que establezca la parte interesada, los requisitos normativos que rijan a el área de salud, seguridad laboral, medioambiente, calidad, y las relaciones laborales del entorno de trabajo.

La adaptación del servicio a las necesidades del cliente requerirá de la participación de una serie de subprocessos de actuación sinérgica.

**Procesos estratégicos.** Direccionan, proveen los recursos y controlan el proceso productivo.

**Procesos operativos.** Son procesos que permiten generar el servicio que se entrega al cliente.

**Procesos de Apoyo.** Soportan la realización de los procesos operativos, su interacción es interna.



**Fig. 1** Diagrama de proceso.

<b>TOPO</b> Servicios y Equipos TOPO S.A de C.V.	
Plan de Operaciones. para el Servicio de Trasporte de Personal con Elevador/Ascensor ALIMAK SE1500.	Código: PT-MTT-023-Rev.01
Procedimiento técnico para la operación de la unidad de transporte de personal ALIMAK SE1500.	Emisión: 24-Jun-2021

Todos los procesos que conforman el procedimiento tienen un valor porcentual en su desarrollo, la omisión de cualquier actividad resta seguridad, valor y funcionalidad al mismo, el planteamiento de la función porcentual de las actividades permite a los ejecutores relacionar sus acciones con el acto consecuencia que plantea la concientización en materia de seguridad, salud, calidad y medioambiente.

## 8. Desarrollo del procedimiento.

### 8.1. Descripción del proceso productivo.

La documentación de actividades que conforman los procesos productivos de planificación /administrativa, gestión de la estructura de apoyo y ejecución operativa que conforman el procedimiento de Servicio de Transporte de Personal, se efectuó por el método de registro por observación de las tareas Tabla 3,4,5,6. el cual presenta la estructura a examinar para la gestión de riesgos.

<b>8.1. 1. Planificación del proceso.</b>		
8.1.1.1. Gestión Administrativa.		
Núm.	Pasos del trabajo/tarea.	Responsable.
8.1.1.1.1	Elaboración, revisión y/o actualización del Procedimiento técnico del Servicio de Transporte de Personal.	<b>Responsable de la revisión del procedimiento.</b> Superintendente de Mantenimiento/ Encargado de Sistema de Gestión Integral. <b>Responsable de la actualización del procedimiento técnico.</b> El personal asignado por el Superintendente de Mantenimiento.
8.1.1.1.2.	Planificación de las actividades operativas.	<b>Responsable.</b> Superintendente de Mantenimiento.
8.1.1.1.3.	Determinación de los objetivos de operación y productividad.	<b>Responsable.</b> Gerente general de proyecto/ Superintendente de Mantenimiento/ Sistema de Gestión Integral.
8.1.1.1.4.	Determinación de los indicadores de operación y productividad.	<b>Responsable.</b> Gerente general de proyecto/ Superintendente de Mantenimiento/ Sistema de Gestión Integral.
8.1.1.1.5.	Gestión de documentación, dirección y soporte correspondiente a la planeación anual de los servicios de mantenimiento.	<b>Responsable.</b> Superintendente de Mantenimiento/ Sistema de Gestión Integral.
8.1.1.1.6.	Verificación y aprobación de la documentación correspondiente a la planeación anual de los procesos de operación.	<b>Responsable.</b> Gerente general de proyecto/ Sistema de Gestión Integral/representante del cliente
8.1.1.1.7.	Comunicación de los procesos y programas derivados de la planeación a las partes interesadas.	<b>Responsable.</b> Superintendente de Mantenimiento

*Tabla 3. Descripción del proceso de gestión administrativa.*

**8.1.2. Estructura de Apoyo para la ejecución del proceso.****8.2.1. Gestión de recursos.**

Núm.	Pasos del trabajo/tarea.	Responsable.
8.1.2.1.1.	Verificación de la disponibilidad operativa y reporte de anomalías en los recursos humanos asignados al proceso.	<b>Responsable del reporte de anomalías.</b> Superintendente de Mantenimiento/Planeador. <b>Responsable de la gestión correctiva.</b> Superintendente de Mantenimiento.
8.1.2.1.2.	Verificación de la funcionalidad operativa y reporte de anomalías en los recursos de infraestructura en el área del proceso.	<b>Responsable de reporte de anomalías en campo.</b> Operador /Planeador. <b>Responsable de la gestión correctiva con el cliente.</b> Superintendente de Mantenimiento/Planeador.
8.1.2.1.3.	Verificación de las condiciones adecuadas en el ambiente laboral para el desarrollo de las actividades operativas.	<b>Responsable de la verificación y reporte de anomalías.</b> Operador de ascensor/ Supervisor ACSMA./Superintendente de Mantenimiento. <b>Responsable de la gestión correctiva.</b> Recursos Humanos /Encargado del departamento ACSMA/ SGID/Departamento legal/ Superintendente de Mantenimiento.
8.1.2.1.4.	Aseguramiento, funcionalidad y abastecimiento de los recursos	<b>Responsable de la gestión.</b> Superintendente de Mantenimiento.

*Tabla 4. Descripción del proceso de gestión de recursos.***8.1.3. Ejecución Operativa del proceso.****8.1.3.1 Actividades previas a la operación del ascensor de personal.**

Núm.	Pasos del trabajo/tarea.	Responsable.
8.1.3.1.1.	Comunicación de la programación de las actividades para su realización. Reunión de Inicio de Trabajo (RIT).	<b>Responsable de la actividad.</b> Superintendente de Mantenimiento./Planeador de Mantenimiento. <b>Responsable de la recepción de Instrucciones de inicio de turno.</b> Operador.
8.1.3.1.2.	Verificación de la bitácora/ digital y física del turno anterior e informe de inicio turno laboral.	<b>Responsable de la verificación y reporte de anomalías en área.</b> Operador de ascensor. <b>Responsable de atender anomalías reportadas.</b> Superintendente de

<b>TOPO</b> ® Servicios y Equipos TOPO S.A de C.V.	
Plan de Operaciones. para el Servicio de Trasporte de Personal con Elevador/Ascensor ALIMAK SE1500.	Código: PT-MTT-023-Rev.01
Procedimiento técnico para la operación de la unidad de transporte de personal ALIMAK SE1500.	Emisión: 24-Jun-2021

		Mantenimiento. /Planeador de Mantenimiento
8.1.3.1.3.	Verificación del paro de emergencia para comprobar que no se encuentre activo.	Responsable de la actividad Operador de ascensor.
8.1.3.1.4.	Apertura de las puertas de resguardo lateral del ascensor de personal y verificación en el display de la cabina de funcionamiento correcto.	Responsable de la actividad Operador de ascensor.
8.1.3.1.5.	Corrección de cualquier situación de orden y limpieza en el área antes de comenzar a operar y/o sanitización del área.	Responsable de la actividad Operador de ascensor.

*Tabla 5. Descripción de actividades previas a la operación.*

<b>8.1.3. Ejecución Operativa del proceso.</b>		
<b>8.1.3.2. Actividad de operación del ascensor de personal.</b>		
Núm.	Pasos del trabajo/tarea.	Responsable.
8.1.3.2.1.	Conexión del interruptor principal situado en el armario eléctrico.	Responsable de la actividad. Operador de ascensor/ Supervisor ACSMA.
8.1.3.2.2.	Registro digital de usuarios en la plataforma “Servicio de Transporte de personal ALIMAK” e ingreso del personal programado a trasladar.	Responsable de la actividad. Operador de ascensor/ Supervisor ACSMA.
8.1.3.2.3.	Verificar que el indicador de carga nominal (máxima) se encuentre en los parámetros permitidos.	Responsable de la actividad. Operador de ascensor.
8.1.3.2.4.	Prueba de cierre de las puertas del ascensor.	Responsable de la actividad. Operador de ascensor.
8.1.3.2.5.	Programación del nivel de descenso de los usuarios.	Responsable de la actividad. Operador de ascensor.
8.1.3.2.6.	Traslado del personal al nivel programado.	Responsable de la actividad. Operador de ascensor.  Responsable de supervisar la actividad. Encargado ACSMA /Superintendente de Operaciones.

<b>TOPO</b> ® Servicios y Equipos TOPO S.A de C.V.	
Plan de Operaciones. para el Servicio de Trasporte de Personal con Elevador/Ascensor ALIMAK SE1500.	Código: PT-MTT-023-Rev.01
Procedimiento técnico para la operación de la unidad de transporte de personal ALIMAK SE1500.	Emisión: 24-Jun-2021

		<b>Responsable de la verificación de la estructura del elevador de personal.</b> Proveedor
		<b>Responsable de la verificación del hueco del elevador.</b> Personal que asigne el cliente
8.1.3.2.7.	<b>Paro automático del ascensor en nivel de descenso.</b>	<b>Responsable de la actividad.</b> Operador de ascensor.
8.1.3.2.8.	<b>Descenso del personal en el nivel programado.</b>	<b>Responsable de la actividad.</b> Operador de ascensor.
8.1.3.2.9.	<b>Cierre de puertas/prueba de funcionalidad.</b>	<b>Responsable de la actividad.</b> Operador de ascensor.
8.1.3.2.10	<b>Verificación de la fosa del ascensor/aplicación de acciones correctivas en caso de anomalías en el primer ciclo N695</b>	<b>Responsable de la actividad.</b> Operador de ascensor.
8.1.3.2.11	<b>Realizar orden, limpieza y sanitización.</b>	<b>Responsable de la actividad.</b> Operador de ascensor.

*Tabla 6. Descripción de actividades para operación de ascensor de personal.*

<b>8.1.4. Control del proceso.</b>		
<b>8.1.4.1. Control Administrativo del proceso.</b>		
Núm.	Descripción	Responsabilidades
8.1.4.1.1.	<b>Verificación documental de los procesos productivos.</b> El departamento de Calidad programara de manera anual la revisión de los procesos productivos (primera fase de control), en caso de accidentes o incidentes en el proceso se analizará el proceso documental y se verificará en campo para encontrar la causa -raíz y corregir el modo de fallo inmediatamente.	<b>Responsable de la actividad.</b> Responsable del SGI/ Responsable de Calidad.
8.1.4.1.2.	<b>Verificación programada del proceso en área de ejecución.</b> El departamento de Calidad programara de manera anual la revisión de los procesos productivos en área de ejecución por muestreo aleatorio (segunda fase de control), en caso de accidentes o incidentes en el proceso se analizará el proceso documental y se verificará en campo para encontrar y corregir el modo de fallo inmediatamente.	<b>Responsable de la actividad.</b> Responsable del SGI/ Responsable de Calidad.
8.1.4.1.3.	<b>Capacitación en los procesos.</b> El departamento de Recursos Humanos programara la capacitación en los procesos productivos como parte del plan anual de capacitación para el desarrollo de las	<b>Responsable de la actividad.</b> Responsable de Recursos /Humanos/ Responsable del SGI/ Responsable de Calidad.

<b>TOPO</b> ® Servicios y Equipos TOPO S.A de C.V.	
Plan de Operaciones. para el Servicio de Trasporte de Personal con Elevador/Ascensor ALIMAK SE1500.	Código: PT-MTT-023-Rev.01
Procedimiento técnico para la operación de la unidad de transporte de personal ALIMAK SE1500.	Emisión: 24-Jun-2021

	habilidades técnicas de ejecución, seguridad, salud laboral, calidad y cuidado del medioambiente el área/departamento de calidad supervisara la actividad.	
8.1.4.1.4.	<b>Campaña de Mejora continua.</b> El departamento de Calidad integrara en las actividades programadas de gestión por proceso y categoría la mejora del proceso dos veces por año la primera en la capacitación de procesos con el personal operativo y la segunda por medio del uso del buzón de quejas y sugerencias con el personal de supervisión de ejecución.	<b>Responsable de la actividad.</b> Responsable de Recursos /Humanos/ Responsable del SGI/ Responsable de Calidad.
8.1.4.1.5.	<b>Auditoría interna del Sistema de Gestión Integral.</b> Las auditorías internas (tercera fase de control) se efectuarán en el primer cuatrimestre del año a efecto de realizar los procesos de mejora correspondientes al sistema.	<b>Responsable de la actividad.</b> Responsable del SGI/ Responsable de Calidad/Superintendencia de Mantenimiento.
8.1.4.1.6.	<b>Auditoría externa de mantenimiento del Sistema de Gestión Integral.</b> Se realizará en el mes de octubre para obtener la validación o actualización del SGI con el organismo certificador de manera anual, con el cliente y las instituciones gubernamentales.	<b>Responsable de la actividad.</b> Responsable del SGI/ Responsable de Calidad.
8.1.4.1.7.	<b>Acciones correctivas.</b> Si existiera algún punto de mejora durante las verificaciones, capacitación, campañas o auditorias registrar en el F-SGI-14-Rev00 “Reporte de no conformidad y acción correctiva”. Realizar el mantenimiento necesario para la continuación de las actividades respetando los tiempos de respuesta y el grado de riesgo señalados en el reporte de acción correctiva.	<b>Responsable de la actividad.</b> Colaborador encargado.

*Tabla 7. Control administrativo de actividades para la operación de ascensor de personal.*



#### 8.4. Control del proceso.

##### 8.1.4.2. Control Operativo del proceso.

Núm.	Descripción	Responsabilidades
8.1.4.2.1.	<b>Verificación de la funcionalidad de la unidad de traslado.</b> CH-MT-023-Rev.00-A2, Lista de verificación de inicio de operación del elevador/ascensor ALIMAK SE1500 de manera digital diariamente.	<b>Responsable de la actividad.</b> Operador
8.1.4.2.2.	<b>Verificación de la ejecución del procedimiento</b> .CH-MT-023-Rev.00-A3, Lista de verificación del procedimiento de operación del elevador/ascensor ALIMAK SE1500 .registro digital cada quince días.	<b>Responsable de la Supervisión.</b> Superintendente de Planeador/SGI.
8.1.4.2.3.	<b>Verificación de la capacidad del servicio.</b> Registro de ciclos de servicio y usuarios en la plataforma digital del “Servicio de Transporte de personal ALIMAK” con el formato LI-MTT-023-Rev.00 A1 de forma digital diariamente con estadísticas semanales, mensuales y anuales.	<b>Responsable de la Supervisión.</b> Superintendente de operaciones/ /SGI/Superintendente de proyecto de la parte interesada.

*Tabla 8. Control operativo de actividades para la operación de ascensor de personal.*

#### 8.4. Control del proceso.

##### 8.1.4.3. Modo de fallo en la unidad de trasporte de personal.

Núm.	Descripción	Responsabilidades
8.1.4.3.1.	<b>Comunicación del modo fallo en la unidad de traslado</b> . El reporte del modo de falla se efectuará de manera inmediata por vía telefónica o radio a la Superintendencia de mantenimiento, se registrará en la bitácora de mantenimiento y se formalizará en el formato RP-ADM-001-Rev02 “Reporte fotográfico de Actividades “	<b>Responsable del reporte de anomalías.</b> Operador. /Supervisor ACSMA.  <b>Responsable del reporte y comunicación formal del modo de fallo.</b> Superintendente de Mantenimiento.
8.1.4.3.2.	<b>Mitigación de riesgos.</b> Después de comunicar, se efectuarán las medidas correspondientes a la mitigación de riesgos	<b>Responsable de la gestión de mitigación de riesgos.</b> Operador / Superintendente de Mantenimiento. /Superintendente de proyectos de la parte interesada.
8.1.4.3.3.	<b>Acciones correctivas al modo de fallo.</b> La parte interesada (cliente) determina las acciones de seguimiento.	<b>Responsable de Programar el mantenimiento correctivo.</b> Superintendente de proyectos de la parte interesada.  <b>Responsable de abastecer materiales de mantenimiento.</b> Superintendencia de proyectos de la parte interesada.  <b>Responsable de ejecutar el mantenimiento.</b> Personal asignado por la Superintendencia de proyecto de la parte interesada/proveedor.

<b>TOPO</b> ® Servicios y Equipos TOPO S.A de C.V.	
Plan de Operaciones. para el Servicio de Trasporte de Personal con Elevador/Ascensor ALIMAK SE1500.	Código: PT-MTT-023-Rev.01
Procedimiento técnico para la operación de la unidad de transporte de personal ALIMAK SE1500.	Emisión: 24-Jun-2021

		<b>Responsable de supervisar el mantenimiento correctivo en área.</b> Superintendente de Mantenimiento
8.1.4.3.4.	<b>Seguimiento, cierre e informe formal de la corrección al modo de fallo.</b>	<b>Responsable de Programar el mantenimiento correctivo.</b> Superintendente de proyectos de la parte interesada.
		<b>Responsable de verificar la corrección del modo de fallo.</b> Superintendencia de proyectos de la parte interesada/Superintendencia de mantenimiento.

*Tabla 9. Modo de fallo en la unidad de trasporte de personal. .*

<b>8.4. Control del proceso.</b>		
<b>8.4.4. Control de mantenimiento de la unidad de trasporte.</b>		
Núm.	Descripción	Responsabilidades
8.1.4.4.1.	Planeación de las actividades de mantenimiento La realización del mantenimiento ,predictivo, preventivo y correctivo de la unidad de traslado no está estipulado en los conceptos del contrato para el servicio que otorga la empresa, sin embargo por evaluación interna del proceso el Comité de Gestión de Riesgos de la organización determino la supervisión y seguimiento al programa de mantenimiento de la unidad de traslado establecido por el proveedor para 40 horas , 120 horas y 1000 horas por medio de la plataforma digital “Servicio de Transporte de personal ALIMAK “en el apartado mantenimiento .	<b>Responsable de la Planeación. De mantenimiento</b> Superintendente proyecto de la parte interesada /proveedor.
8.1.4.4.2.	<b>Controles preventivos de mantenimiento.</b> <b>40 horas de servicio.</b> La sumatoria digital de las horas de servicio (horómetro) emitirá alertas de prevención cada 20horas con el objeto de se tenga por lo menos 20 horas ( un día aproximadamente) para la estructuración de los recursos necesarios para la realización	<b>Responsable de la gestión de recursos para la ejecución de mantenimiento.</b> Superintendente proyecto de la parte interesada /proveedor.
		<b>Responsable de la ejecución del mantenimiento</b> Superintendente proyecto de la parte interesada /proveedor.
		<b>Responsable de la gestión de recursos para la ejecución de mantenimiento.</b> Superintendente proyecto de la parte interesada /proveedor.



del mantenimiento referido en el manual del proveedor	<b>Responsable de informar de la necesidad de ejecución de mantenimiento</b> Superintendente de mantenimiento/proveedor.
<b>120 horas de servicio.</b> La sumatoria digital de las horas de servicio (horómetro) emitirá alertas de prevención cada 60 horas con el objeto de se tenga por lo menos 60 horas( dos días y medio ) para la estructuración de los recursos necesarios para la realización del mantenimiento referido en el manual del proveedor.  <b>1000 horas de servicio.</b> La sumatoria digital de las horas de servicio (horómetro) emitirá alertas de prevención cada 500 horas con el objeto de se tenga por lo menos 500 horas( veinte días) para la estructuración de los recursos necesarios para la realización del mantenimiento referido en el manual del proveedor.	<b>Responsable de la supervisión de ejecución de mantenimiento</b> Superintendente proyecto de la parte interesada /proveedor. /Superintendente de mantenimiento.

**Tabla 10.** Control de mantenimiento de la unidad de trasporte.

#### 8.4. Control del proceso.

##### 8.4.4. Control de mantenimiento de la unidad de trasporte.

Núm.	Descripción	Responsabilidades
8.1.4.4.3.	<b>Inspección técnica de estructuras metálicas.</b> Se recomendará al cliente la realización de anual de ensayos no destructivos en las estructuras metálicas que componen de la unidad de transporte (mástil, arrostramientos, cabina etc.) refiriendo líquidos penetrantes y /o pruebas de ultrasonido debido a las características del ambiente del lugar de trabajo (oxidación) y la deformación de los materiales.  Verificación de pernos y tornillos de unión. El cliente deberá tomar en cuenta la distancia vertical y condiciones de acceso para la realización de verificación de los pernos de unión estructurales incluyendo un equipo de sujeción alterno al de escalada, así como el personal especializado y capacitado en el ingreso y fijación.	<b>Responsable de la Planeación. De mantenimiento</b> Superintendente proyecto de la parte interesada /proveedor.  <b>Responsable de la gestión de recursos para la ejecución de mantenimiento.</b> Superintendente proyecto de la parte interesada /proveedor.  <b>Responsable de la ejecución</b> Superintendente proyecto de la parte interesada /proveedor
8.1.4.4.4.	<b>Inspección técnica a los elementos eléctricos.</b> Se recomendará al cliente efectúe Técnicas de monitoreo en línea y fuera de línea a los sistemas eléctricos de manera semestral para la detección oportuna de modos de fallo además de las referidas por el manual con un	<b>Responsable de la gestión de recursos para la ejecución de mantenimiento.</b> Superintendente proyecto de la parte interesada /proveedor

<b>TOPO</b> ® Servicios y Equipos TOPO S.A de C.V.	
Plan de Operaciones. para el Servicio de Trasporte de Personal con Elevador/Ascensor ALIMAK SE1500.	Código: PT-MTT-023-Rev.01
Procedimiento técnico para la operación de la unidad de transporte de personal ALIMAK SE1500.	Emisión: 24-Jun-2021

organismo verificador. El cliente deberá considerar el personal especializado para la realización del proceso considerando las características de ingreso.	
--	--

**Tabla 11. Controles especializados de mantenimiento de la unidad de transporte.**

## 9. Control de cambio de documentos.

Control de cambio de documentos			
No. de Revisión	Fecha de Revisión	Sección	Descripción del Cambio
00	25-Jun-2021	No aplica.	Generación del documento con las especificaciones del Sistema de gestión integral.