
	<b>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1</b> <b>ANEXO A</b> Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.		
<b>SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP</b>  Elaborado por    D. Ingeniería Certel		<b>INSPECCIÓN FASE 1</b> Check List Inspección del elevador NCh440/1	<b>VERSIÓN</b> <b>1.0</b>
			<b>FECHA</b> <b>25-05-2016</b>
			<b>Revisado por</b> <b>H.B.V.</b>
			<b>Aprobado por</b> <b>M.J.M.</b>
			<b>Fecha Aprobación</b> <b>30-05-2016</b>
			<b>Código</b> <b>DI - 114</b>
			<b>Página</b> <b>1</b>



## INFORME DE AUDITORÍA E INSPECCIÓN DEL MONTACARGAS


IT N° 121307/1

INFORME FASE 1 Montacargas N° 13135 02883-00010 01 M

Edificio ELECTROCOM S.A


Fecha de Inspección 28-09-2016

SECCIÓN AUDITORÍA E INSPECCIÓN PARA CERTIFICACIÓN – DEPTO. DE INGENIERÍA		REF. IT: 121307/1	EJEMPLAR N° 1
ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR	DESTINATARIO
CARGO: Ingeniero Inspector Auditor Héctor Beltrán	Unidad Inspección de Especialidades y Transporte Vertical	CARGO: Gerente	Brígida Zúñiga
FECHA	FECHA	FECHA	FECHA
28-09-2016	13-10-2016	16-10-2016	16-10-2016

		<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1</div> <div>ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E</div> <div>INSPECCIÓN DE PROYECTOS -</div> <div>SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador</div> <div>NCh440/1</div>		VERSIÓN	1.0
				FECHA	25-05-2016
				Revisado por	H.B.V.
				Aprobado por	M.J.M.
				Fecha Aprobación	30-05-2016
				Código	DI - 114
Elaborado por	D. Ingeniería Certel			Página	2

## ÍNDICE

1. ALCANCE.....	3
2. REFERENCIAS.....	4
3. ANTECEDENTES.....	5
· 3.1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS UTILIZADOS.....	5
· 3.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	6
· 3.3. CARACTERÍSTICAS PARTICULARES.....	6
4. ÁREA TIPO DE LA AUDITORÍA DEL MONTACARGAS.....	8
· 4.1. ALGUNOS TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....	9
5. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN DEL MONTACARGAS.....	12
6. OBSERVACIONES NORMATIVAS Y TÉCNICAS.....	13
7. CONCLUSIONES.....	33

	<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1 ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador</div> <div>NCh440/1</div>	VERSIÓN	1.0
			FECHA	25-05-2016
			Revisado por	H.B.V.
			Aprobado por	M.J.M.
			Fecha Aprobación	30-05-2016
			Código	DI - 114
Elaborado por	D. Ingeniería Certel		Página	3

## INSPECCIÓN DE MONTACARGAS N° 13135 02883-00010 01 M EDIFICIO ELECTROCOM S.A

El presente informe se refiere a los resultados de la Inspección de la Auditoría Técnica denominada Fase 1, realizada a la instalación del Montacargas, ubicado en CALLE NATANIEL COX N° 1065, SANTIAGO.

### 1. ALCANCE



1.1. El presente servicio tiene por objeto, dar a conocer las observaciones necesarias a resolver bajo los criterios de inspección de la norma NCh-ISO 17020:2012, NCh 440/1 y NCh2840/1, para la auditoría del elevador del edificio de la referencia, y establecer los requisitos de seguridad que debe cumplir para proteger a los usuarios y/o a los objetos contra los diferentes riesgos de accidentes asociados a la instalación y al funcionamiento del mismo.

1.2. El objetivo es verificar el estado actual del elevador, respecto de la norma NCh440/1 y NCh2840/1, y ver si cumple con los requisitos de construcción e instalación de las mismas; comprobar que se mantiene en condiciones de funcionamiento seguro, tanto para los usuarios del elevador, como para el personal que realiza el servicio de mantenimiento del Montacargas

1.3. La norma Nch2840/1 especifica los requisitos de seguridad que deben cumplir los ascensores y montacargas eléctricos emplazados en edificaciones cuyo permiso de edificación haya sido otorgado con posterioridad al 24 de octubre de 2010.

1.4. Esta norma incluye ascensores o montacargas con y sin sala de máquinas.

1.5. Certel, en su totalidad y como organismo de inspección, tiene completa independencia e imparcialidad respecto a sus clientes, funcionando como Organismo de Inspección bajo los criterios de la norma chilena NCh ISO 17.020.

	<p align="center"><b>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1</b>  <b>ANEXO A</b>          Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</p>		
<p align="center"><b>SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP</b></p>		<p align="center"><b>INSPECCIÓN FASE 1</b>          Check List          Inspección del elevador          NCh440/1</p>	<b>VERSIÓN</b> <b>1.0</b>
			<b>FECHA</b> <b>25-05-2016</b>
			<b>Revisado por</b> <b>H.B.V.</b>
			<b>Aprobado por</b> <b>M.J.M.</b>
			<b>Fecha Aprobación</b> <b>30-05-2016</b>
<b>Elaborado por</b>	<b>D. Ingeniería Certel</b>		<b>Código</b> <b>DI - 114</b>
			<b>Página</b> <b>4</b>

## 2. REFERENCIAS

En la evaluación se utilizó como referencia las siguientes normas:

2.2 Instituto nacional de normalización y INN: Nch440. Of.2014 "Construcción - Elevadores - Requisitos de seguridad e instalación - Parte 1: 'Ascensores y montacargas eléctricos'".

2.3 Instituto Nacional de Normalización, INN: Nch2840. Of.2014 "Construcción - Elevadores - Procedimientos de inspección - Parte 1 'Ascensores y montacargas eléctricos'".

2.4 DI - 117. "Procedimiento de Inspección de Elevadores".


2.5 Anexo A de la Norma Nch2840/1 "Lista de verificación para la Inspección de ascensores y montacargas eléctricos".

2.6 Instituto Nacional de Normalización, INN:Nch Elec. 4/2003 "Instalaciones de Consumo de baja tensión".

2.7 Instituto Nacional de Normalización, INN:Nch 3362:2014, "Requisitos mínimos de diseño, instalación y operación para ascensores electromecánicos frente a sismos".

2.8 Nch ISO 17020:2012 - Evaluación de la conformidad - Requisitos para el funcionamiento de los diversos tipos de organismo que realizan inspección.

2.9 D.S. N° 47 Ordenanza general de urbanismo y construcciones (actualizada al 21 de marzo de 2016) - Incorpora modificaciones D.S. N° 50 D.O. 04-03-2006-D.S.N°37 - D.O. 21-03-2006).

		<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1</div> <div>ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E</div> <div>INSPECCIÓN DE PROYECTOS -</div> <div>SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador</div> <div>NCh440/1</div>		VERSIÓN	1.0
				FECHA	25-05-2016
				Revisado por	H.B.V.
				Aprobado por	M.J.M.
				Fecha Aprobación	30-05-2016
				Código	DI - 114
				Página	5
Elaborado por	D. Ingeniería Certel				

### 3. ANTECEDENTES

En esta inspección se verifica el cumplimiento de la norma NCh440/1 y Nch2840/1, asociada a las instalaciones y el funcionamiento del Montacargas.

3.1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS UTILIZADOS		
TIPO	Nº IDENT	IDENTIFICACIÓN
Pie de Metro	PM01	Medidas 8" sensibilidad 0,05 mm
Huinchas de medir	HM01	Longitud 5 m sensibilidad 1 mm
Nivel de Burbuja	NB01	Magnético; 90° /0° / 45° /longitud 8"
Tacómetro	TAC01	Rango y resolución: 50-99,99RPM; 0,01RPM; 100-9999,9RPM;0,1RPM;10.000-99.999RPM;1RPM
Luxómetro	LUX01	Medidor digital de luz, rango hasta 200000 lux
Termómetro	TE01	Infrarrojo resolución máx. 0,1°F7°C
Multímetro	MULT01	Tester digital de tenazas rango y resolución: 0-200 y 2000 A7AC; 0,1 <sup>a</sup> ; 2V, 1mv; 20V, 10mv; 200V, 0,1v; 1000V; 1v (DC); 200v;0,1v, 750V, 1v (AC)
Medidor de Distancia	MD01	Laser rango y resolución: 60m/164ft +-2mm
Medidor Tensión de cables de tracción	MTC01	RPM BRUGG



		<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1</div> <div>ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E</div> <div>INSPECCIÓN DE PROYECTOS -</div> <div>SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador</div> <div>NCh440/1</div>		VERSIÓN	1.0
				FECHA	25-05-2016
				Revisado por	H.B.V.
				Aprobado por	M.J.M.
				Fecha Aprobación	30-05-2016
Elaborado por	D. Ingeniería Certel			Código	DI - 114
				Página	6

### 3.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES



Nombre del Proyecto	EDIFICIO ELECTROCOM S.A.
Ubicación	CALLE NATANIEL COX N° 1065, SANTIAGO
Destino del Proyecto	COMERCIAL
Altura en pisos	2
Permiso Edificación	Sin información
Recepción Municipal	Sin información
Número único del elevador	13135 02883-00010 01 M

### 3.3. CARACTERÍSTICAS PARTICULARES

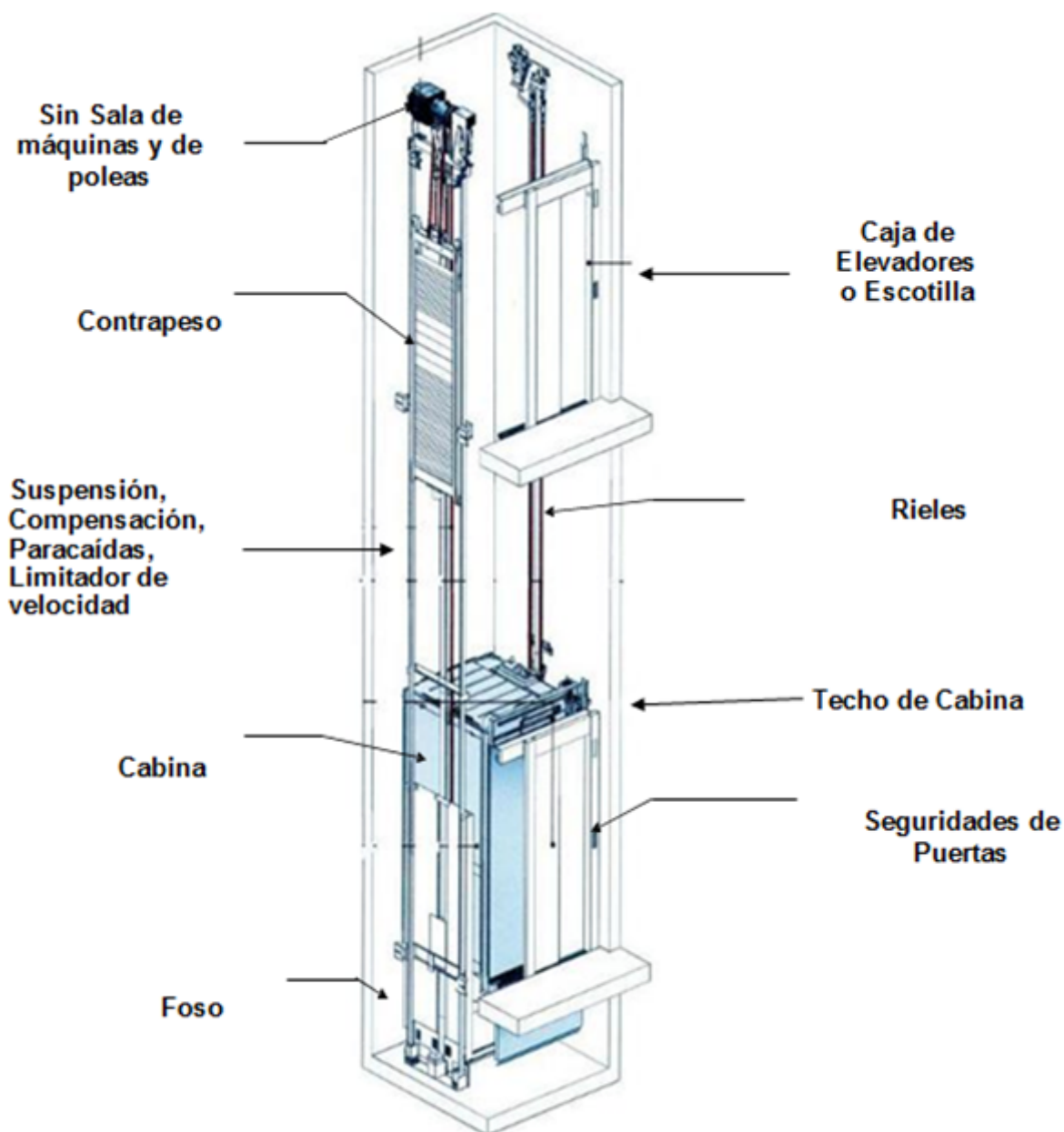
CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO	Montacargas N° 13135 02883-00010 01 M
Uso	Transportes de carga
Marca del elevador	Hechizo
Modelo del elevador	Montacargas
Marca Motor	Duke (DU-212)
Tipo de elevador	Electromecánico
Sistema de elevación	Por cables de tracción (Tipo tecle)
Serie motor	151049/023
Velocidad nominal (VKN)	0,20 m/s
Velocidad de actuación del limitador de velocidad (VCA)	Sin limitador de velocidad
Diámetro de cables de tracción	1 * ø 10 mm
Capacidad de carga nominal	1.000 kg
Tensión de servicio	380 Volt
Potencia motor	3 Hp
Cuadro de control	Acción directa (No utiliza VVVF)
Frecuencia	50 Hz
Recorrido	5,80 m aprox

		<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1 ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador NCh440/1</div>		VERSIÓN	1.0
				FECHA	25-05-2016
				Revisado por	H.B.V.
				Aprobado por	M.J.M.
				Fecha Aprobación	30-05-2016
				Código	DI - 114
Elaborado por	D. Ingeniería Certel		Página	7	



Sala de máquinas	No
N° de paradas	2 (1 y 2)
Accesos	Por dos frentes (180°)
Año Instalación	Años 2015
Año Modernización	No
Nombre empresa instaladora	Sin información
Rut empresa instaladora	Sin información
Nombre empresa mantenedora	Sin empresa mantenedora
Rut empresa mantenedora	Sin empresa mantenedora
Fecha desde el contrato MMTT	Sin empresa mantenedora
Fecha hasta el contrato MMTT	Sin empresa mantenedora
Observaciones	Sin carpeta cero

		<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1</div> <div>ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E</div> <div>INSPECCIÓN DE PROYECTOS -</div> <div>SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador</div> <div>NCh440/1</div>		VERSIÓN	1.0
				FECHA	25-05-2016
				Revisado por	H.B.V.
				Aprobado por	M.J.M.
				Fecha Aprobación	30-05-2016
				Código	DI - 114
				Página	8
Elaborado por	D. Ingeniería Certel				

## 4. ÁREA TIPO DE LA AUDITORÍA DEL MONTACARGAS





		<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1</div> <div>ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>		
<div>SECCIÓN GESTIÓN E</div> <div>INSPECCIÓN DE PROYECTOS -</div> <div>SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador</div> <div>NCh440/1</div>		<div>VERSIÓN</div> <div>1.0</div>
				<div>FECHA</div> <div>25-05-2016</div>
				<div>Revisado por</div> <div>H.B.V.</div>
				<div>Aprobado por</div> <div>M.J.M.</div>
				<div>Fecha Aprobación</div> <div>30-05-2016</div>
				<div>Código</div> <div>DI - 114</div>
<div>Elaborado por</div> <div>D. Ingeniería Certel</div>		<div>Página</div> <div>9</div>		

## 4.3. ALGUNOS TÉRMINOS Y DEFINICIONES

### Amortiguador

órgano destinado a servir de tope deformable de final de recorrido y constituido por un sistema de frenado por fluido o muelle (u otro dispositivo equivalente).

### Ascensor de adherencia

Ascensor en que los cables de tracción se accionan por adherencia en las gargantas de la polea motriz de la máquina.

### Ascensor de tracción por arrastre

Ascensor con suspensión por cadenas o por cables cuya tracción no se realiza por adherencia.

### Ascensor para cargas y pasajeros

Ascensor destinado principalmente al transporte de cargas, generalmente acompañadas de personas

### Cabina

Elemento del ascensor destinado a transportar a las personas y/o la carga.

### Cable de seguridad

Cable auxiliar unido a la cabina, al contrapeso o a la masa de equilibrado con la finalidad de que el paracaídas actúe en caso de rotura de la suspensión.

### Amortiguador o Paragolpes

Órgano destinado a servir de tope deformable de final de recorrido y constituido por un sistema de frenado por fluido, resorte u otro dispositivo equivalente.

### Ascensor sin sala de máquinas


Ascensor cuya parte motriz se encuentra emplazada dentro de la caja de elevadores o escotilla.

### Cables de Tracción o Cables de Suspensión

Cables de acero para ascensores, que permiten desplazar cabina y contrapeso.

### Caja de Elevadores o Escotilla

Recinto por el cual se desplaza la cabina y el contrapeso, si existe. Este espacio queda materialmente delimitado por el fondo del foso, las paredes y el cielo.

		<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1</div> <div>ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>		
<div>SECCIÓN GESTIÓN E</div> <div>INSPECCIÓN DE PROYECTOS -</div> <div>SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador</div> <div>NCh440/1</div>		<div>VERSIÓN</div> <div>1.0</div>
				<div>FECHA</div> <div>25-05-2016</div>
				<div>Revisado por</div> <div>H.B.V.</div>
				<div>Aprobado por</div> <div>M.J.M.</div>
				<div>Fecha Aprobación</div> <div>30-05-2016</div>
<div>Elaborado por</div> <div>D. Ingeniería Certel</div>		<div>Código</div> <div>DI - 114</div>	<div>Página</div> <div>10</div>	

### **Carga Nomina**

Capacidad máxima en kilogramos de la cabina para la cual se ha construido el elevador.

### **Carga Nominal**

Capacidad máxima en kilogramos de la cabina para la cual se ha construido el elevador.

### **Contrapeso**

Peso que se utiliza para compensar las fuerzas o par motor y se desplaza a través de rieles en sentido contrario a la cabina.

### **Dintel**

Elemento horizontal superior que delimita el rasgo de las puertas.

### **Dispositivo de enclavamiento**

Elemento de puerta que permite asegurarlas mecánicamente cuando éstas se encuentran cerradas.

### **Elevador**

Aparato destinado al transporte vertical de personas y/o carga. (El término elevador comprende ascensores, montacargas, y monta autos).

### **Ascensor por adherencia**

Ascensor en que los cables de tracción se accionan por adherencia en las gargantas de la polea motriz de la máquina.

### **Cristal laminado**

El conjunto de dos o más láminas de cristal unidas entre sí por una lámina de plástico.

### **Cuarto de poleas**

Sala donde no se encuentra la máquina y se ubican las poleas y, eventualmente, el limitador de velocidad y el equipo eléctrico.

### **Guardapiés**



Parte vertical lisa, que se extiende hacia abajo desde la pisadera del umbral de entrada o de cabina.

### **Hueco del elevador**

Espacio por el cual se desplaza la cabina, el contrapeso o la masa de equilibrado. Este espacio queda materialmente delimitado por el fondo del foso, las paredes y el techo del hueco.

### **Limitador de velocidad**

Dispositivo que, por encima de una velocidad ajustada previamente, ordena la parada de la máquina y, si es necesario, provoca la actuación del paracaídas.

		<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1</div> <div>ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E</div> <div>INSPECCIÓN DE PROYECTOS -</div> <div>SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador</div> <div>NCh440/1</div>		VERSIÓN	1.0
				FECHA	25-05-2016
				Revisado por	H.B.V.
				Aprobado por	M.J.M.
				Fecha Aprobación	30-05-2016
Elaborado por	D. Ingeniería Certel		Código	DI - 114	
			Página	11	

### Paracaídas

Dispositivo mecánico que se destina a parar e inmovilizar la cabina, el contrapeso o la masa de equilibrado sobre sus guías en caso de exceso de velocidad o de rotura de los elementos de suspensión.

### Precisión de parada

Distancia vertical entre las pisaderas de la cabina y de la planta en el momento en el que la cabina se detiene por el sistema de control en su planta de destino y las puertas alcanzan su posición de completamente abiertas.

### Nivelación

Operación que permite mejorar la precisión de parada de la cabina al nivel de los pisos.

### Renivelación



Operación que permite, mediante correcciones sucesivas y después de la parada del ascensor, el corregir la posición de parada durante las operaciones de carga y descarga.

### Zona de desenclavamiento

Espacio por encima y por debajo del nivel de parada al que se debe ubicar el suelo de la cabina para poder desenclavar la puerta del piso de dicho nivel.

### Velocidad nominal

Velocidad de la cabina en metros por segundo para la que se ha construido el aparato.

		<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1</div> <div>ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E</div> <div>INSPECCIÓN DE PROYECTOS -</div> <div>SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador</div> <div>NCh440/1</div>		VERSIÓN	1.0
				FECHA	25-05-2016
				Revisado por	H.B.V.
				Aprobado por	M.J.M.
				Fecha Aprobación	30-05-2016
				Código	DI - 114
Elaborado por	D. Ingeniería Certel			Página	12

## 5. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN DEL MONTACARGAS



A continuación se verifican las áreas de inspección y se detallan las no conformidades encontradas tras la Fase 1 del proceso de certificación en el equipo referente a la norma NCh440/1 y Nch2840/1, respecto a la lista de verificación técnica de la misma, las que deben ser tratadas por seguridad y para poder optar a la certificación del Montacargas.

### GLOSARIO

OK: El elevador está cumpliendo en cada punto que señale OK

N/A: No aplica, el montacargas está cumpliendo en cada punto que señale N/A.

N/C: No Conformidad, se debe corregir.

		<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1</div> <div>ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E</div> <div>INSPECCIÓN DE PROYECTOS -</div> <div>SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador</div> <div>NCh440/1</div>		VERSIÓN	1.0
				FECHA	25-05-2016
				Revisado por	H.B.V.
				Aprobado por	M.J.M.
				Fecha Aprobación	30-05-2016
				Código	DI - 114
Elaborado por	D. Ingeniería Certel		Página	13	

## 6. OBSERVACIONES NORMATIVAS Y TÉCNICAS

El lugar donde está emplazado el Montacargas, fue construido con posterioridad al 24 de octubre de 2010, y constituye la condición de ser un Montacargas post publicación de la ley 20.296. Por tanto, el Montacargas es inspeccionado bajo la Norma NCh440/1.

Las siguientes observaciones deben ser corregidas para que el elevador quede en norma, y pueda ser certificado:

### 6.1 OBSERVACIONES POR NORMA

	<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1</div> <div>ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E</div> <div>INSPECCIÓN DE PROYECTOS -</div> <div>SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador</div> <div>NCh440/1</div>	VERSIÓN	1.0
			FECHA	25-05-2016
			Revisado por	H.B.V.
			Aprobado por	M.J.M.
			Fecha Aprobación	30-05-2016
			Código	DI - 114
Elaborado por	D. Ingeniería Certel		Página	14

6.1.1. Las puertas de piso de apertura de abatir no se encuentran de superficie llena. No cumple con el punto 5.1 Medidas de seguridad de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 1

6.1.2. El elevador no dispone de un pozo. No cumple con el punto 5.8 Pozo de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 2

6.1.3. La cabina no dispone de amortiguadores. No cumple con el punto 5.8 Pozo de la norma NCh2840/1:2015




Imagen N° 3

6.1.4. El elevador no dispone de tomas de corriente en la estructura. No cumple con el punto 5.8 Pozo de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 4

		<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1</div> <div>ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E</div> <div>INSPECCIÓN DE PROYECTOS -</div> <div>SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador</div> <div>NCh440/1</div>		VERSIÓN	1.0
				FECHA	25-05-2016
				Revisado por	H.B.V.
				Aprobado por	M.J.M.
				Fecha Aprobación	30-05-2016
<div>Elaborado por</div> <div>D. Ingeniería Certel</div>				Código	DI - 114
				Página	15

6.1.5. El elevador montacargas no dispone de planos mecánicos y eléctricos de instalación. No cumple con el punto 6.3 Vigas superiores y su fijación. de la norma NCh2840/1:2015

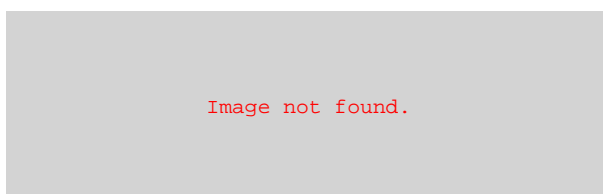


Imagen N° 5

6.1.6. El elevador no dispone de planos y detalles técnicos de instalación. No cumple con el punto 6.6 Poleas de reenvío y desvío de la norma NCh2840/1:2015

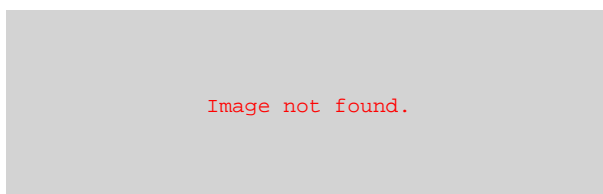


Imagen N° 6

6.1.7. El montacargas no dispone de control de cierres adecuados en las puertas de piso. No cumple con el punto 6.8 Dimensiones en sala de máquinas y de poleas. de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 7

6.1.8. Las vigas de soporte y anclajes de la máquina de tracción no disponen del rotulado de la capacidad de carga. No cumple con el punto 6.8 Dimensiones en sala de máquinas y de poleas. de la norma NCh2840/1:2015

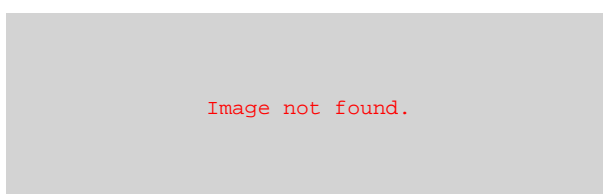


Imagen N° 8

	<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1 ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador NCh440/1</div>	VERSIÓN	1.0
			FECHA	25-05-2016
			Revisado por	H.B.V.
			Aprobado por	M.J.M.
			Fecha Aprobación	30-05-2016
			Código	DI - 114
Elaborado por	D. Ingeniería Certel		Página	16

6.1.9. El diseño de las puertas metálicas no satisfacen los requisitos de seguridad. No cumple con el punto 7.2 Energía de apertura de las puertas. de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 9

6.1.10. Las puertas de piso no disponen de control de presencia de la cabina. No cumple con el punto 7.2 Energía de apertura de las puertas. de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 10

6.1.12. El montacargas no dispone de contrapeso. No cumple con el punto 8. Cabina y contrapeso. de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 11

6.1.13. La cabina no se encuentra cerrada en el techo y puertas de una estructura de superficie llena. No cumple con el punto 8.2 Altura interior de la cabina. de la norma NCh2840/1:2015




	<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1 ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador NCh440/1</div>	VERSIÓN	1.0
			FECHA	25-05-2016
			Revisado por	H.B.V.
			Aprobado por	M.J.M.
			Fecha Aprobación	30-05-2016
			Código	DI - 114
Elaborado por	D. Ingeniería Certel		Página	17



Imagen N° 12

6.1.14. La cabina no dispone del rotulado de restricción de carga máxima permitida. No cumple con el punto 8.3 Superficie útil de la cabina, carga nominal, número de pasajeros. de la norma NCh2840/1:2015

6.1.15. La cabina no se encuentra cerrada en el techo y puertas de una estructura de superficie llena. No cumple con el punto 8.4 Paredes, piso y techo de la cabina. de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 13

6.1.16. La cabina no dispone de la placa con la indicación de carga nominal. No cumple con el punto 8.4 Paredes, piso y techo de la cabina. de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 14

6.1.17. La cabina no dispone de la placa con la indicación de carga nominal expresada en kg. No cumple con el punto 8.4 Paredes, piso y techo de la cabina. de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 15

	<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1</div> <div>ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E</div> <div>INSPECCIÓN DE PROYECTOS -</div> <div>SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador</div> <div>NCh440/1</div>	VERSIÓN	1.0
			FECHA	25-05-2016
			Revisado por	H.B.V.
			Aprobado por	M.J.M.
			Fecha Aprobación	30-05-2016
			Código	DI - 114
Elaborado por	D. Ingeniería Certel		Página	18

6.1.18. Las puertas de cabina son deficientes en su estructura, se debe mejorar la seguridad de los paneles de puertas. No cumple con el punto 8.8 Protección durante el funcionamiento de las puertas. de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 16

6.1.19. La cabina no dispone de alumbrado permanente. No cumple con el punto 8.13 Iluminación de la cabina. de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 17

6.1.20. La cabina no dispone de alumbrado incandescente. No cumple con el punto 8.13 Iluminación de la cabina. de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 18

6.1.21. En la cabina ni en las cercanías de la misma existe iluminación de emergencia. No cumple con el punto 8.13 Iluminación de la cabina. de la norma NCh2840/1:2015


	<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1 ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador NCh440/1</div>	VERSIÓN	1.0
			FECHA	25-05-2016
			Revisado por	H.B.V.
			Aprobado por	M.J.M.
			Fecha Aprobación	30-05-2016
			Código	DI - 114
Elaborado por	D. Ingeniería Certel		Página	19



Imagen N° 19

6.1.22. El elevador no dispone de contrapeso. No cumple con el punto 8.14 Contrapeso de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 20

6.1.23. El elevador no dispone de contrapeso y masa de equilibrado. No cumple con el punto 8.14 Contrapeso de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 21

6.1.24. La cabina no dispone de un sistema de guiado convencional, no dispone de zapatas guías ni carriles de guiado o rodamientos. No cumple con el punto 8.15 Contrapeso separado de la caja de elevadores. de la norma NCh2840/1:2015

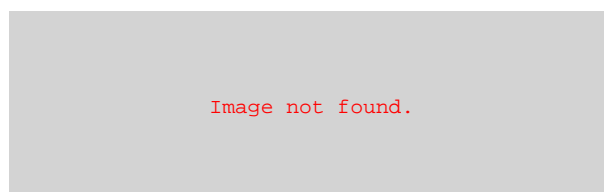


Imagen N° 22

6.1.25. La cabina no dispone de un sistema de guiado convencional, no dispone de zapatas guías ni carriles de guiado o rodamientos. No cumple con el punto 8.16

	<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1 ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador</div> <div>NCh440/1</div>	VERSIÓN	1.0
			FECHA	25-05-2016
			Revisado por	H.B.V.
			Aprobado por	M.J.M.
			Fecha Aprobación	30-05-2016
			Código	DI - 114
Elaborado por	D. Ingeniería Certel		Página	20

Viaje en la cabina.  
de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 23

6.1.26. La cabina no cumple con las especificaciones técnicas de instalación y seguridad de uso de montacargas. No cumple con el punto 8.19 Fijación y equipamiento de los rieles guía. de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 24

6.1.27. El ascensor no cumple con disponer de una máquina de tracción de dos cables como mínimo y cables convencionales. No cumple con el punto 9.1 Cables de suspensión. de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 25

6.1.28. La máquina de tracción utiliza un cable de tracción con sistema de suspensión de tambor de enrollamiento, no está permitido como sistema de elevación convencional. No cumple con el punto 9.1 Cables de suspensión. de la norma NCh2840/1:2015

	<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1 ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador NCh440/1</div>	VERSIÓN	1.0
			FECHA	25-05-2016
			Revisado por	H.B.V.
			Aprobado por	M.J.M.
			Fecha Aprobación	30-05-2016
			Código	DI - 114
Elaborado por	D. Ingeniería Certel		Página	21



Imagen N° 26

6.1.29. El montacargas no dispone de un cable viajero en la cabina. No cumple con el punto 9.3 Cajas de empalme y cables viajeros. de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 27

6.1.30. El montacargas no dispone de limitador de velocidad. No cumple con el punto 9.9 Limitador de velocidad, interruptor de sobrevelocidad. de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 28

6.1.31. El montacargas no dispone de limitador de velocidad ni cable de polea tensora. No cumple con el punto 9.10 Cable del limitador de velocidad. de la norma NCh2840/1:2015

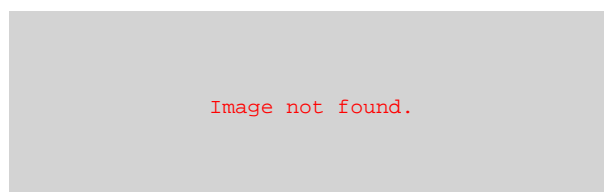


Imagen N° 29

6.1.32. La caja del elevador no dispone de rieles guías convencionales ni sistemas de guiado normativos. No cumple con el punto 10

	<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1 ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador NCh440/1</div>	VERSIÓN	1.0
			FECHA	25-05-2016
			Revisado por	H.B.V.
			Aprobado por	M.J.M.
			Fecha Aprobación	30-05-2016
			Código	DI - 114
Elaborado por	D. Ingeniería Certel		Página	22

Guías, amortiguadores, y dispositivos de final de recorrido.  
de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 30

6.1.33. La cabina no dispone de amortiguadores.  
No cumple con el punto 10.1  
Amortiguadores y topes.  
de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 31

6.1.34. La cabina no dispone de amortiguadores ni de un pozo adecuadamente construido.  
No cumple con el punto 10.1  
Amortiguadores y topes.  
de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 32

6.1.35. La máquina de tracción no dispone de sistema de freno. No cumple con el punto 12.3  
Sistema de frenado.  
de la norma NCh2840/1:2015



	<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1</div> <div>ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica NCh440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E</div> <div>INSPECCIÓN DE PROYECTOS -</div> <div>SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador</div> <div>NCh440/1</div>	VERSIÓN	1.0
			FECHA	25-05-2016
			Revisado por	H.B.V.
			Aprobado por	M.J.M.
			Fecha Aprobación	30-05-2016
			Código	DI - 114
Elaborado por	D. Ingeniería Certel		Página	23

Imagen N° 33

6.1.36. La máquina de tracción no dispone de sistema de freno. No cumple con el punto 12.3 Sistema de frenado.  
 de la norma NCh2840/1:2015

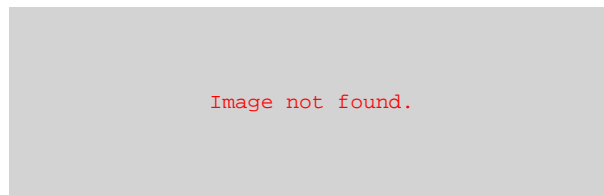


Imagen N° 34

6.1.37. La máquina de tracción no dispone de control de parada de emergencia. No cumple con el punto 12.4 Motor-generator  
 de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 35

6.1.38. El gabinete de control del montacargas no dispone del plano unilineal de identificación de los dispositivos. No cumple con el punto 13.1 Alambrado, fusibles, conexión a tierra y componentes de los controles.  
 de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 36

6.1.39. El montacargas no dispone de tomas de corriente. No cumple con el punto 13.4 Toma de corriente de uso general.  
 de la norma NCh2840/1:2015


	<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1</div> <div>ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E</div> <div>INSPECCIÓN DE PROYECTOS -</div> <div>SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador</div> <div>NCh440/1</div>	VERSIÓN	1.0
			FECHA	25-05-2016
			Revisado por	H.B.V.
			Aprobado por	M.J.M.
			Fecha Aprobación	30-05-2016
			Código	DI - 114
Elaborado por	D. Ingeniería Certel		Página	24



Imagen N° 37

6.1.40. El montacargas no dispone de un dispositivo de alarma. No cumple con el punto 14.4  
 Dispositivo de la norma NCh2840/1:2015 de alarma.



Imagen N° 38

6.1.41. El montacargas no dispone de un dispositivo de petición de socorro. No cumple con el punto 14.4  
 Dispositivo de la norma NCh2840/1:2015 de alarma.



Imagen N° 39

6.1.42. La cabina, gabinetes no disponen de rotulados con la identificación de advertencias. No cumple con el punto 15  
 Rotulos e instrucciones de operación.  
 de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 40



		<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1</div> <div>ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E</div> <div>INSPECCIÓN DE PROYECTOS -</div> <div>SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador</div> <div>NCh440/1</div>		VERSIÓN	1.0
				FECHA	25-05-2016
				Revisado por	H.B.V.
				Aprobado por	M.J.M.
				Fecha Aprobación	30-05-2016
				Código	DI - 114
Elaborado por	D. Ingeniería Certel		Página	25	

6.1.43. El interruptor principal del montacargas no se encuentra identificado. No cumple con el punto 15.2  
 Numeración de elevadores, máquinas e interruptores.  
 de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 41

6.1.44. El montacargas no dispone de un limitador de velocidad. No cumple con el punto 15.6  
 Limitador de velocidad  
 de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 42

6.1.45. El foso no dispone de un botón stop. No cumple con el punto 15.7  
 Foso  
 de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 43

6.1.46. La cabina y el contrapeso no disponen de amortiguadores. No cumple con el punto 15.8  
 Amortiguadores  
 de la norma NCh2840/1:2015

	<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1 ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador NCh440/1</div>	VERSIÓN	1.0
			FECHA	25-05-2016
			Revisado por	H.B.V.
			Aprobado por	M.J.M.
			Fecha Aprobación	30-05-2016
			Código	DI - 114
Elaborado por	D. Ingeniería Certel		Página	26



Imagen N° 44

6.1.47. El montacargas no dispone de señaléticas visibles que indiquen el nivel de piso en que se encuentra detenida la cabina. No cumple con el punto 15.9 Identificación de los pisos de parada. de la norma NCh2840/1:2015

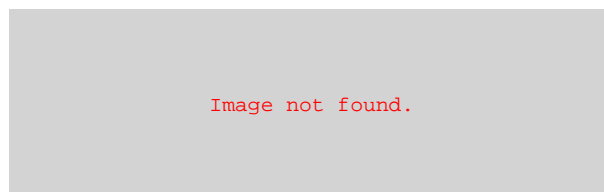


Imagen N° 45

6.1.48. La cabina no dispone de llave de desenclavamiento de puertas de piso. No cumple con el punto 15.11 Rótulos de llave de enclavamiento de la norma NCh2840/1:2015




Imagen N° 46

6.1.49. La cabina del montacargas no dispone de paracaídas. No cumple con el punto 15.14 Paracaídas de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 47

		<b>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1</b> <b>ANEXO A</b> Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.			
<b>SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP</b>		<b>INSPECCIÓN FASE 1</b> Check List Inspección del elevador NCh440/1		<b>VERSIÓN</b>	<b>1.0</b>
				<b>FECHA</b>	<b>25-05-2016</b>
				<b>Revisado por</b>	<b>H.B.V.</b>
				<b>Aprobado por</b>	<b>M.J.M.</b>
				<b>Fecha Aprobación</b>	<b>30-05-2016</b>
				<b>Código</b>	<b>DI - 114</b>
<b>Elaborado por</b>	<b>D. Ingeniería Certel</b>			<b>Página</b>	<b>27</b>

6.1.50. El poso no dispone de dispositivo de parada "stop". No cumple con el punto Anexo A  
 Dispositivos de control y detención.  
 de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 48

6.1.51. La máquina de tracción no dispone de interruptor de parada. No cumple con el punto Anexo A  
 Dispositivos de control y detención.  
 de la norma NCh2840/1:2015



Imagen N° 49


6.1.52. El montacargas no dispone de paracaídas. No cumple con el punto Anexo A  
 Dispositivos de control y detención.  
 de la norma NCh2840/1:2015

6.1.53. El montacargas no dispone de control de sobrevelocidad en subida. No cumple con el punto Anexo A  
 Dispositivos de control y detención.  
 de la norma NCh2840/1:2015

6.1.54. El montacargas no dispone de control de retorno de limitador de velocidad. No cumple con el punto Anexo A  
 Dispositivos de control y detención.  
 de la norma NCh2840/1:2015

6.1.55. El montacargas no dispone de cables de la polea tensora del limitador de velocidad. No cumple con el punto Anexo A  
 Dispositivos de control y detención.  
 de la norma NCh2840/1:2015

6.1.56. El montacargas no dispone de control de los dispositivos de protección contra sobrevelocidad en subida. No cumple con el punto Anexo A

		<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1</div> <div>ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E</div> <div>INSPECCIÓN DE PROYECTOS -</div> <div>SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador</div> <div>NCh440/1</div>		VERSIÓN	1.0
				FECHA	25-05-2016
				Revisado por	H.B.V.
				Aprobado por	M.J.M.
				Fecha Aprobación	30-05-2016
				Código	DI - 114
Elaborado por	D. Ingeniería Certel			Página	28

Dispositivos de control y detención.  
de la norma NCh2840/1:2015

6.1.57. El montacargas no dispone de amortiguadores. No cumple con el punto Anexo A  
Dispositivos de control y detención.  
de la norma NCh2840/1:2015

6.1.58. Las puertas de cabina no utilizan sistema de control de enclavamiento electrónico. No cumple con el punto Anexo A  
Dispositivos de control y detención.  
de la norma NCh2840/1:2015

6.1.59. El montacargas no dispone de control de reducción de velocidad. No cumple con el punto Anexo A  
Dispositivos de control y detención.  
de la norma NCh2840/1:2015

6.1.60. El montacargas no se encuentra con los amortiguadores instalados. No cumple con el punto Anexo A  
Dispositivos de control y detención.  
de la norma NCh2840/1:2015

6.1.61. El montacargas no dispone de un dispositivo de maniobra de inspección. No cumple con el punto Anexo A  
Dispositivos de control y detención.  
de la norma NCh2840/1:2015

6.1.62. El montacargas no dispone de un dispositivo de parada. No cumple con el punto Anexo A  
Dispositivos de control y detención.  
de la norma NCh2840/1:2015

6.1.63. El control del no se encuentra con el diagrama unilineal de identificación de los dispositivos. No cumple con el punto 5.4.2.9  
Dispositivos y protecciones eléctricas. de la norma NCh Elec 4/2003

Image not found.

Imagen N° 50

6.1.64. El control del montacargas no dispone de la rotulación de la tensión de servicio. No cumple con el punto 6.04  
TDF de la norma NCh Elec 4/2003

	<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1 ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador NCh440/1</div>	VERSIÓN	1.0
			FECHA	25-05-2016
			Revisado por	H.B.V.
			Aprobado por	M.J.M.
			Fecha Aprobación	30-05-2016
			Código	DI - 114
Elaborado por	D. Ingeniería Certel		Página	29



Imagen N° 51

6.1.65. El control del montacargas no dispone de luces pilotos. No cumple con el punto 6.2.2.8 Tablero eléctrico de fuerza (TDF) de la norma NCh Elec 4/2003



Imagen N° 52

6.1.66. El elevador no dispone de sistema de desenclavamiento con llave. No cumple con el punto 7.7.3.2

Procedimiento uso de llave desenclavamiento.  
de la norma NCh2840/1:2015

6.1.67. No se encuentran disponible las características del elevador. No cumple con el punto 16.2  
Carpeta del elevador.  
de la norma NCh2840/1:2015

6.1.68. No se encuentra la evidencia del registro de la puerta en servicio. No cumple con el punto 16.2

Carpeta del elevador.  
de la norma NCh2840/1:2015

6.1.69. No se encuentran disponibles las características básicas del montacargas. No cumple con el punto 16.2



Carpeta del elevador.  
de la norma NCh2840/1:2015

6.1.70. El elevador montacargas no usa cables convencionales de ascensor. No cumple con el punto 16.2

Carpeta del elevador.  
de la norma NCh2840/1:2015

6.1.71. El montacargas no dispone de componentes convencionales de un elevador montacargas convencional. No cumple con el punto 16.2

Carpeta del elevador.  
de la norma NCh2840/1:2015

		<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1</div> <div>ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E</div> <div>INSPECCIÓN DE PROYECTOS -</div> <div>SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador</div> <div>NCh440/1</div>		VERSIÓN	1.0
				FECHA	25-05-2016
				Revisado por	H.B.V.
				Aprobado por	M.J.M.
				Fecha Aprobación	30-05-2016
				Código	DI - 114
Elaborado por	D. Ingeniería Certel		Página	30	

6.1.72. No se encuentran disponibles los planos de instalación mecánica y eléctrica del elevador. No cumple con el punto 16.2 Carpeta del elevador. de la norma NCh2840/1:2015

6.1.73. No se encuentran disponibles los esquemas eléctricos principales de instalación. No cumple con el punto 16.2 Carpeta del elevador. de la norma NCh2840/1:2015

6.1.74. El elevador no dispone de pruebas de ensayo de inspección. No cumple con el punto 16.2 Carpeta del elevador. de la norma NCh2840/1:2015

6.1.75. No existe carpeta del elevador. No cumple con el punto 16.2 Carpeta del elevador. de la norma NCh2840/1:2015

6.1.76. No existen rotulados de advertencia de peligro y de instrucciones del montacargas. No cumple con el punto 16.3 Información del instalador. de la norma NCh2840/1:2015


6.1.77. No existe manual de instrucciones del elevador. No cumple con el punto 16.3 Información del instalador. de la norma NCh2840/1:2015

6.1.78. No existe procedimiento de rescate. No cumple con el punto 16.3 Información del instalador. de la norma NCh2840/1:2015

6.1.79. No existe procedimiento de carga y descarga seguras. No cumple con el punto 16.3 Información del instalador. de la norma NCh2840/1:2015

6.1.80. El elevador no dispone de la documentación de mantenimiento. No cumple con el punto 16.3 Información del instalador. de la norma NCh2840/1:2015

6.1.81. El elevador no dispone de llave de desenclavamiento ni sistema de enclavamiento. No cumple con el punto 16.3 Información del instalador. de la norma NCh2840/1:2015

	<b>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1</b> <b>ANEXO A</b> Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.		
<b>SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP</b>		<b>INSPECCIÓN FASE 1</b> Check List Inspección del elevador NCh440/1	<b>VERSIÓN</b> <b>1.0</b>
			<b>FECHA</b> <b>25-05-2016</b>
			<b>Revisado por</b> <b>H.B.V.</b>
			<b>Aprobado por</b> <b>M.J.M.</b>
			<b>Fecha Aprobación</b> <b>30-05-2016</b>
<b>Elaborado por</b>	<b>D. Ingeniería Certel</b>		<b>Código</b> <b>DI - 114</b>
			<b>Página</b> <b>31</b>

6.1.82. No existe procedimiento de rescate de carga. No cumple con el punto 16.3 Información del instalador. de la norma NCh2840/1:2015

6.1.83. No se encuentra el manual de instrucciones de mantenimiento. No cumple con el punto 16.3.2 Mantenimiento de la norma NCh2840/1:2015

6.1.84. El sistema de guiado de la cabina no cumple con las disposiciones establecidas en la norma de diseño sísmico. No cumple con el punto 4.1 Sala de máquinas y/o espacios de máquinas. de la norma NCh3362:2014

6.1.85. La cabina no dispone de un diseño sísmico de guiado. No cumple con el punto 4.1 Sala de máquinas y/o espacios de máquinas. de la norma NCh3362:2014

6.1.86. El montacargas no dispone de un limitador de velocidad. No cumple con el punto 4.1 Sala de máquinas y/o espacios de máquinas. de la norma NCh3362:2014

6.1.87. La cabina no utiliza rieles guías convencionales perfil T como sistema de guiado convencional. No cumple con el punto 4.2 Escotilla de la norma NCh3362:2014

6.1.88. El montacargas no dispone de contrapeso. No cumple con el punto 4.2 Escotilla de la norma NCh3362:2014

	<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1 ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>				
<div>SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador</div> <div>NCh440/1</div>		VERSIÓN	1.0
				FECHA	25-05-2016
				Revisado por	H.B.V.
				Aprobado por	M.J.M.
				Fecha Aprobación	30-05-2016
				Código	DI - 114
Elaborado por	D. Ingeniería Certel			Página	32

## 6.2 OBSERVACIONES TÉCNICAS

6.2.1. La cabina se encuentra con deformaciones y desnivelada, esto provoca ruidos y tirones en la máquina de tracción.

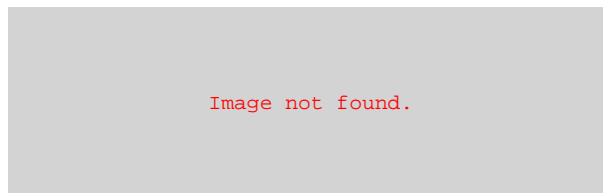




Imagen N° 53

6.2.1. La caja del elevador se acepta como estructura de elevación. Sin embargo la máquina de tracción debe disponer de dos cables como mínimo. La norma no acepta sistema de elevación con tambor de enrollamiento.



Imagen N° 54



		<div>INSPECCIÓN NORMA NCh440/1</div> <div>ANEXO A</div> <div>Lista de verificación técnica Nch440/1 para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos.</div>			
<div>SECCIÓN GESTIÓN E</div> <div>INSPECCIÓN DE PROYECTOS -</div> <div>SGP</div>		<div>INSPECCIÓN FASE 1</div> <div>Check List</div> <div>Inspección del elevador</div> <div>NCh440/1</div>		VERSIÓN	1.0
				FECHA	25-05-2016
				Revisado por	H.B.V.
				Aprobado por	M.J.M.
				Fecha Aprobación	30-05-2016
Elaborado por	D. Ingeniería Certel			Código	DI - 114
				Página	33

## 7. CONCLUSIONES

Es necesario dar solución a las no conformidades y observaciones encontradas, separando las correspondientes a la edificación (cliente), así como las correspondientes a la empresa mantenedora de ascensores, con el objeto de incrementar la seguridad del mismo, proteger adecuadamente a los usuarios, a los técnicos de mantención y/o personal propio de la empresa en labores de rescate de emergencia.

La OGUC (Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones) en el Artículo 5.1.6, Numeral 13, indica que los elevadores deben disponer de una carpeta cero (o carpeta del elevador), este requisito es reafirmado por el punto Registros, de la norma NCh2840/1:2015 que indica la documentación necesaria que debe disponer dicha carpeta.

Es importante que tanto la administración del Edificio ELECTROCOM S.A, como la empresa mantenedora, colaboren en la implementación de la carpeta cero, ya que existen en ella documentos que servirán para inscribir el ascensor en la DOM (Dirección de Obras Municipales) según la indicación de la OGUC Artículo 5.9.5. Numeral 1, mediante una identificación con número único de registro del elevador.

El Montacargas N° 13135 02883-00010 01 M), en su estado actual, NO CALIFICA PARA LA CERTIFICACIÓN, según las disposiciones contenidas en la Ley 20.296 y el D.S. N° 47 "Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones" OGUC, modificado por el D.S. N° 37 – D.O. 22.03.2016 y en cumplimiento del Artículo 5.9.5 numeral 4: Certificación de ascensores, montacargas y escaleras o rampas mecánicas. Se recomienda corregir las no conformidades y observaciones técnicas según la norma NCh2840/1:2015 señaladas en los puntos 4 y 5 del presente informe para que el Montacargas pueda cumplir con las normas Chilenas y pueda certificarse sin observaciones.

Atentamente

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA**

