

## INFORME DE AUDITORÍA E INSPECCIÓN DEL ASCENSOR

IT N° 121287/3



INFORME FASE 1 Ascensor N° 121287/3

Edificio

SECCIÓN AUDITORÍA E INSPECCIÓN PARA CERTIFICACIÓN – DEPTO. DE INGENIERÍA		REF. IT: 121287/3	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	Daniel Valdebenito
FECHA	FECHA	FECHA	FECHA
11-08-2016	18-08-2016	23-08-2016	23-08-2016

# ÍNDICE

1. ALCANCE.....	2
2. REFERENCIAS.....	3
3. ANTECEDENTES.....	4
3.1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS UTILIZADOS.....	4
· 3.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	5
· 3.3. CARACTERÍSTICAS PARTICULARES.....	5
4. ÁREA TIPO DE LA AUDITORÍA DEL ASCENSOR.....	6
· 4.3. ALGUNOS TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....	7
5. RESULTADOS DE LA INSPECCION DEL ASCENSOR.....	8
6. OBSERVACIONES NORMATIVAS Y TÉCNICAS.....	9
7. CONCLUSIONES.....	11

	<p align="center"><b>INSPECCIÓN NORMA NCh3395/1</b>          Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.</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</p>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1.0</b>
		<b>FECHA</b>	<b>11-08-2016</b>
		<b>Revisado por</b>	<b>M. J. M.</b>
		<b>Aprobado por</b>	<b>M. J. M.</b>
		<b>Fecha Aprobación</b>	<b>23-08-2016</b>
		<b>Código</b>	<b>DI - 114</b>
<b>Elaborado por</b>	<b>D. Ingeniería Certel</b>	<b>Página</b>	<b>1</b>

		<div>INSPECCIÓN NORMA NCh3395/1</div> <div>Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.</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>VERSIÓN</div> <div>1.0</div>
				<div>FECHA</div> <div>11-08-2016</div>
				<div>Revisado por</div> <div>M. J. M.</div>
				<div>Aprobado por</div> <div>M. J. M.</div>
				<div>Fecha Aprobación</div> <div>23-08-2016</div>
<div>Elaborado por</div> <div>D. Ingeniería Certel</div>	<div>Código</div> <div>DI - 114</div>			
		<div>Página</div> <div>2</div>		

## INSPECCIÓN DE ASCENSOR N° EDIFICIO

El presente informe se refiere a los resultados de la Inspección de la Auditoría Técnica denominada Fase 1, realizada a la instalación del Ascensor, ubicado en ubicación.

### 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, Nch440/2 y Nch2840/2, 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 NCh440/2 y Nch2840/2, 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 pasajeros, como para el personal que realiza el servicio de mantenimiento del Ascensor, para así comprobar si éste se puede certificar.

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

1.4. 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.

		<div>INSPECCIÓN NORMA NCh3395/1</div> <div>Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.</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>VERSIÓN</div> <div>1.0</div>
				<div>FECHA</div> <div>11-08-2016</div>
				<div>Revisado por</div> <div>M. J. M.</div>
				<div>Aprobado por</div> <div>M. J. M.</div>
				<div>Fecha Aprobación</div> <div>23-08-2016</div>
				<div>Código</div> <div>DI - 114</div>
<div>Elaborado por</div> <div>D. Ingeniería Certel</div>		<div>Página</div> <div>3</div>		

## 2. REFERENCIAS

2.1 Instituto Nacional de Normalización, INN: NCh440.Of2015, “Construcción – Elevadores – Requisitos de seguridad e instalación – Parte 1 o 2: “Ascensores y Montacargas Eléctricos o Hidráulicos”.

2.2 Instituto Nacional de Normalización, INN: NCh2840.Of2014, “Construcción – Elevadores – Procedimientos de Inspección – Parte 1 o 2: “Ascensores y Montacargas Eléctricos o Hidráulicos”.

2.3 DI-117. “Procedimiento de Inspección de Elevadores”.

2.4 Instituto Nacional de Normalización, INN: NCh Elec. 4/2003 “Instalaciones de consumo de baja tensión”.

2.5 Instituto Nacional de Normalización, INN: NCh3362:2014, “Requisitos mínimos de diseño, instalación y operación para ascensores electromecánicos frente a sismos”.

2.6 NCh-ISO 17020:2012 - Evaluación de la conformidad - Requisitos para el funcionamiento de los diversos tipos de organismos que realizan inspección.


2.7 D.S.N° 47 Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones(Actualizada al 21 de Marzo 2016 - incorpora modificaciones D.S.N° 50 D.O. 04 - 03 - 2016 - D.S.N° 37 - D.O. 21 - 03 - 2016).

		<b>INSPECCIÓN NORMA NCh3395/1</b> Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.			
<b>SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP</b>		<b>INSPECCIÓN FASE 1</b> Check List Inspección del elevador		<b>VERSIÓN</b>	<b>1.0</b>
				<b>FECHA</b>	<b>11-08-2016</b>
				<b>Revisado por</b>	<b>M. J. M.</b>
				<b>Aprobado por</b>	<b>M. J. M.</b>
				<b>Fecha Aprobación</b>	<b>23-08-2016</b>
<b>Elaborado por</b>		<b>D. Ingeniería Certel</b>		<b>Código</b>	<b>DI - 114</b>
				<b>Página</b>	<b>4</b>

### 3. ANTECEDENTES

En esta inspección se verifica el cumplimiento de la norma NCh3395/1:2016, asociada a las instalaciones y el funcionamiento del Ascensor.

3.1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS UTILIZADOS		
TIPO	N° 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°F/7°C
Multímetro	MULT01	Tester digital de tenazas rango y resolución: 0-200 y 2000 A7AC; 0,1A; 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

		<b>INSPECCIÓN NORMA NCh3395/1</b> Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.			
<b>SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP</b>		<b>INSPECCIÓN FASE 1</b> Check List Inspección del elevador		<b>VERSIÓN</b>	<b>1.0</b>
				<b>FECHA</b>	<b>11-08-2016</b>
				<b>Revisado por</b>	<b>M. J. M.</b>
				<b>Aprobado por</b>	<b>M. J. M.</b>
				<b>Fecha Aprobación</b>	<b>23-08-2016</b>
				<b>Código</b>	<b>DI - 114</b>
<b>Elaborado por</b>	<b>D. Ingeniería Certel</b>		<b>Página</b>	<b>5</b>	

### 3.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES

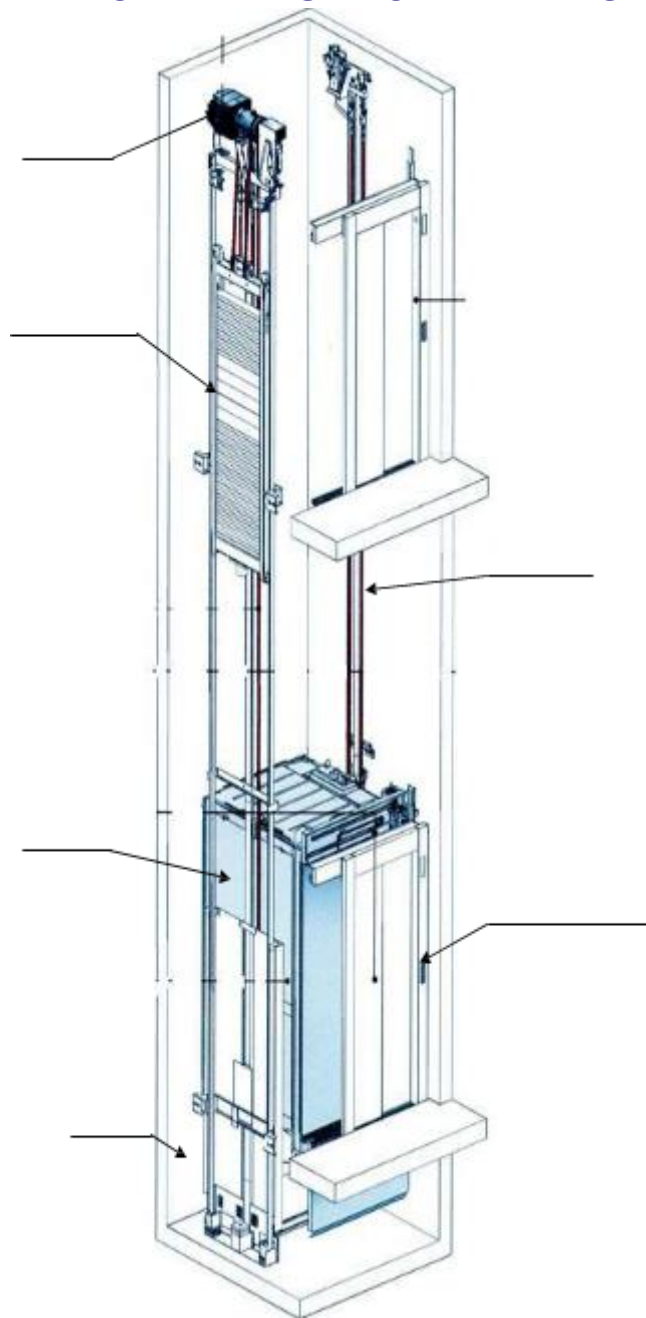
Nombre del Proyecto	
Ubicación	ubicacion
Destino del Proyecto	
Altura en pisos	3
Permiso Edificación	
Recepción Municipal	
Número único del elevador	

### 3.3. CARACTERÍSTICAS PARTICULARES

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO	Ascensor N°
Uso	Comercial

<b>SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP</b>	<b>INSPECCIÓN FASE 1</b> Check List Inspección del elevador	<b>VERSIÓN</b>	<b>1.0</b>
		<b>FECHA</b>	<b>11-08-2016</b>
		<b>Revisado por</b>	<b>M. J. M.</b>
		<b>Aprobado por</b>	<b>M. J. M.</b>
		<b>Fecha Aprobación</b>	<b>23-08-2016</b>
		<b>Código</b>	<b>DI - 114</b>
<b>Elaborado por</b>	<b>D. Ingeniería Certel</b>	<b>Página</b>	<b>6</b>

## 4. ÁREA TIPO DE LA AUDITORÍA DEL ASCENSOR





		<div>INSPECCIÓN NORMA NCh3395/1</div> <div>Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.</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>VERSIÓN</div> <div>1.0</div>
				<div>FECHA</div> <div>11-08-2016</div>
				<div>Revisado por</div> <div>M. J. M.</div>
				<div>Aprobado por</div> <div>M. J. M.</div>
				<div>Fecha Aprobación</div> <div>23-08-2016</div>
<div>Elaborado por</div> <div>D. Ingeniería Certel</div>		<div>Código</div> <div>DI - 114</div>		<div>Página</div> <div>7</div>

## 4.3. ALGUNOS TÉRMINOS Y DEFINICIONES

### **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.

### **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).

### **Test**

Test

		<div>INSPECCIÓN NORMA NCh3395/1</div> <div>Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.</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>VERSIÓN</div> <div>1.0</div>
				<div>FECHA</div> <div>11-08-2016</div>
				<div>Revisado por</div> <div>M. J. M.</div>
				<div>Aprobado por</div> <div>M. J. M.</div>
				<div>Fecha Aprobación</div> <div>23-08-2016</div>
				<div>Código</div> <div>DI - 114</div>
<div>Elaborado por</div> <div>D. Ingeniería Certel</div>		<div>Página</div> <div>8</div>		

## 5. RESULTADOS DE LA INSPECCION DEL ASCENSOR


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 NCh3395, 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 Ascensor.

### 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 NCh3395/1</div> <div>Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.</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>	VERSIÓN	1.0
			FECHA	11-08-2016
			Revisado por	M. J. M.
			Aprobado por	M. J. M.
			Fecha Aprobación	23-08-2016
			Código	DI - 114
Elaborado por	D. Ingeniería Certel		Página	9

## 6. OBSERVACIONES NORMATIVAS Y TÉCNICAS

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


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

### 6.1 OBSERVACIONES POR NORMA

6.2.1. . NO CUMPLE CON EL PUNTO 4.1  
Sala de máquinas y/o espacios de máquinas. DE LA NORMA NCh3362:2014

Image not found.

Imagen N° 1

	<p align="center"><b>INSPECCIÓN NORMA NCh3395/1</b>          Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.</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</p>	<p align="center"><b>VERSIÓN</b></p>	<p align="center"><b>1.0</b></p>
		<p align="center"><b>FECHA</b></p>	<p align="center"><b>11-08-2016</b></p>
		<p align="center"><b>Revisado por</b></p>	<p align="center"><b>M. J. M.</b></p>
		<p align="center"><b>Aprobado por</b></p>	<p align="center"><b>M. J. M.</b></p>
		<p align="center"><b>Fecha Aprobación</b></p>	<p align="center"><b>23-08-2016</b></p>
		<p align="center"><b>Código</b></p>	<p align="center"><b>DI - 114</b></p>
<p><b>Elaborado por</b></p>	<p><b>D. Ingeniería Certel</b></p>	<p align="center"><b>Página</b></p>	<p align="center"><b>10</b></p>

## 6.2 OBSERVACIONES TÉCNICAS

		<div>INSPECCIÓN NORMA NCh3395/1</div> <div>Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.</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>VERSIÓN</div> <div>1.0</div>
				<div>FECHA</div> <div>11-08-2016</div>
				<div>Revisado por</div> <div>M. J. M.</div>
				<div>Aprobado por</div> <div>M. J. M.</div>
				<div>Fecha Aprobación</div> <div>23-08-2016</div>
<div>Elaborado por</div> <div>D. Ingeniería Certel</div>	<div>Código</div> <div>DI - 114</div>	<div>Página</div> <div>11</div>		

## 7. CONCLUSIONES

Es necesario dar solución a las no conformidades y observaciones encontradas tras el proceso de inspección denominado Fase I, 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, certificadores y/o personal propio del edificio en labores de rescate de emergencia.

### **El Ascensor N° , califica para la certificación sin observaciones**

Se procederá entonces, a emitir los certificados de inspección y de experiencia del elevador, el que estará disponible para su despacho en un plazo máximo de 5 días hábiles.

Atentamente

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA**

