

## **INFORME DE AUDITORÍA E INSPECCIÓN DEL ASCENSOR**

IT N° 123/2

<b>SECCIÓN AUDITORÍA E INSPECCIÓN PARA CERTIFICACIÓN – DEPTO. DE INGENIERÍA</b>		<b>REF. IT: 123/2</b>	<b>EJEMPLAR N° 1</b>
<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>	<b>APROBADO POR</b>	<b>DESTINATARIO</b>
CARGO: Ingeniero Inspector Auditor Héctor Beltrán	Unidad Inspección de Especialidades y Transporte Vertical	CARGO: Gerente	des
FECHA	FECHA	FECHA	FECHA
05-10-2016	29-07-2016	29-07-2016	

## 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
· 5.1. CAJA DE ELEVADORES.....	9
6. OBSERVACIONES NORMATIVAS Y TÉCNICAS.....	10
7. CONCLUSIONES.....	13

	<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>05-10-2016</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>29-07-2016</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>1</b></p>

		<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>05-10-2016</div>
				<div>Revisado por</div> <div>M. J. M.</div>
				<div>Aprobado por</div> <div>M. J. M.</div>
				<div>Fecha Aprobación</div> <div>29-07-2016</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 asdasd.

### **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 y NCh 3395/1:2016, 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 NCh3395:2016, 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 Ascensor

1.3. Esta norma especifica los requisitos de seguridad que deben cumplir los ascensores y montacargas eléctricos emplazados en edificaciones cuyo permiso de edificación haya sido otorgado con anterioridad 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.

		<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>05-10-2016</div>
				<div>Revisado por</div> <div>M. J. M.</div>
				<div>Aprobado por</div> <div>M. J. M.</div>
				<div>Fecha Aprobación</div> <div>29-07-2016</div>
<div>Elaborado por</div> <div>D. Ingeniería Certel</div>	<div>Código</div> <div>DI - 114</div>	<div>Página</div> <div>3</div>		

## 2. REFERENCIAS

2.1 NCh3395/1:2016 Equipos de transporte vertical - Parte 1: Requisitos para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.


2.2 Lista de Verificación Técnica NCh3395/1:2016.

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.

		<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>05-10-2016</b>
				<b>Revisado por</b>	<b>M. J. M.</b>
				<b>Aprobado por</b>	<b>M. J. M.</b>
				<b>Fecha Aprobación</b>	<b>29-07-2016</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	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

		<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>05-10-2016</b>
				<b>Revisado por</b>	<b>M. J. M.</b>
				<b>Aprobado por</b>	<b>M. J. M.</b>
				<b>Fecha Aprobación</b>	<b>29-07-2016</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

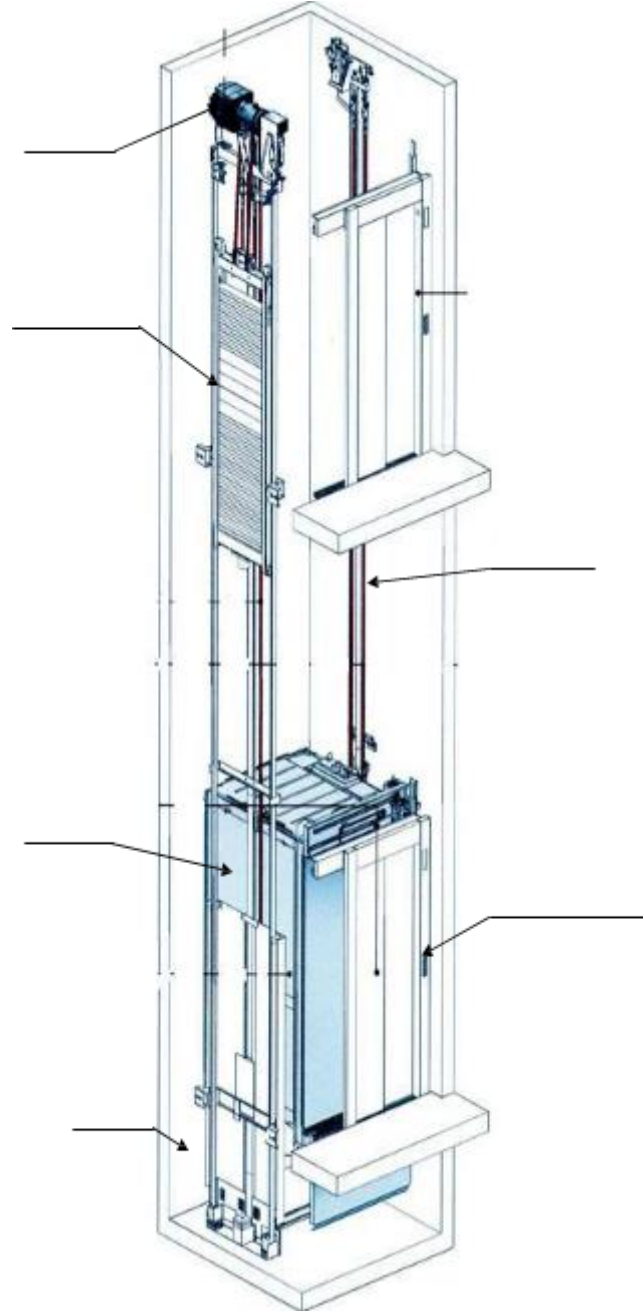
Nombre del Proyecto	
Ubicación	asdasd
Destino del Proyecto	des
Altura en pisos	2
Permiso Edificación	asdasd
Recepción Municipal	asdasd
Número único del elevador	

### 3.3. CARACTERÍSTICAS PARTICULARES

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO	Ascensor N°
----------------------------	-------------

		<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>05-10-2016</b>
				<b>Revisado por</b>	<b>M. J. M.</b>
				<b>Aprobado por</b>	<b>M. J. M.</b>
				<b>Fecha Aprobación</b>	<b>29-07-2016</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>05-10-2016</div>
				<div>Revisado por</div> <div>M. J. M.</div>
				<div>Aprobado por</div> <div>M. J. M.</div>
				<div>Fecha Aprobación</div> <div>29-07-2016</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).

		<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>05-10-2016</div>
				<div>Revisado por</div> <div>M. J. M.</div>
				<div>Aprobado por</div> <div>M. J. M.</div>
				<div>Fecha Aprobación</div> <div>29-07-2016</div>
<div>Elaborado por</div> <div>D. Ingeniería Certel</div>		<div>Código</div> <div>DI - 114</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.

		<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>05-10-2016</b>
				<b>Revisado por</b>	<b>M. J. M.</b>
				<b>Aprobado por</b>	<b>M. J. M.</b>
				<b>Fecha Aprobación</b>	<b>29-07-2016</b>
<b>Elaborado por</b>		<b>D. Ingeniería Certel</b>		<b>Código</b>	<b>DI - 114</b>
				<b>Página</b>	<b>9</b>

## 5.1. CAJA DE ELEVADORES



Nch440/1		<b>Requisitos para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>	
<b>IDENT</b>	<b>REQUISITO</b>		<b>OK</b> <b>N/A</b> <b>N/C</b>	<b>OBSERVACIONES</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>05-10-2016</div>
				<div>Revisado por</div> <div>M. J. M.</div>
				<div>Aprobado por</div> <div>M. J. M.</div>
				<div>Fecha Aprobación</div> <div>29-07-2016</div>
				<div>Código</div> <div>DI - 114</div>
<div>Elaborado por</div> <div>D. Ingeniería Certel</div>		<div>Página</div> <div>10</div>		


## 6. OBSERVACIONES NORMATIVAS Y TÉCNICAS

El edificio donde está emplazado el Ascensor, fue construido con anterioridad al 24 de octubre de 2010, y constituye la condición de ser un Ascensor existente. Por tanto, el ascensor es inspeccionado bajo la Norma NCh3395/1:2106, según la Ley 20.296.



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

	<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>05-10-2016</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>29-07-2016</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>11</b></p>

## 6.1 OBSERVACIONES POR NORMA

	<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>05-10-2016</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>29-07-2016</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>12</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>		VERSIÓN	1.0
				FECHA	05-10-2016
				Revisado por	M. J. M.
				Aprobado por	M. J. M.
				Fecha Aprobación	29-07-2016
				Código	DI - 114
Elaborado por	D. Ingeniería Certel	Página	13		

## 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, certificadores y/o personal propio del edificio en labores de rescate de emergencia.

**El ascensor o montacargas N° , no califica para la certificación hasta la corrección de las no conformidades**

Por lo tanto, se deben corregir las no conformidades y observaciones señaladas en los puntos 4 y 5 del presente informe.

Se da un plazo de 60/90/120/180 días corridos a partir de la fecha del envío de este informe para realizar trabajos correspondientes a las mejoras y levantamiento de las no conformidades del equipo.

Cumplido este plazo se programará, en conjunto con el cliente, la Fase II del servicio para revisar si lo solicitado/sugerido en este informe, fue realizado, y así verificar si el equipo califica o no para su certificación. De ser así, se emitirán los certificados de inspección y de experiencia tras la Fase II del proceso de certificación. De lo contrario, se deberá realizar nuevamente el proceso de certificación; materia de otro servicio.

Atentamente

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA**

