




INFORME DE AUDITORÍA E INSPECCIÓN DEL ASCENSOR

IT N° 123/3

SECCIÓN AUDITORÍA E INSPECCIÓN PARA CERTIFICACIÓN – DEPTO. DE INGENIERÍA		REF. IT: 123/3	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	Comercial
FECHA	FECHA	FECHA	FECHA
05-09-2016	31-07-2016	31-07-2016	


ÍNDICE

Portada.....	1
Tables.....	Bookmark 'Tables' is not defined within the document.
Charts.....	Bookmark 'Charts' is not defined within the document.

		INSPECCION NORMA NCh3395/1 Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.	
SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP		VERSIÓN	1.0
		FECHA	05-09-2016
		Revisado por	M. J. M.
		Aprobado por	M. J. M.
		Fecha Aprobación	31-07-2016
		Código	DI - 114
Elaborado por	Depto. Ingeniería Certel	Página	1

INSPECCIÓN DE ASCENSOR N° AAAA11111 EDIFICIO Bogota Corporate Center

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 Cl. 26 #69B-45,

Bogotá 	<div style="text-align: center;">INSPECCION NORMA NCh3395/1</div> <div>Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.</div>		
SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP		INSPECCION FASE 1 Check List Inspección del elevador	<div style="display: flex; justify-content: space-between;">VERSIÓN1.0</div>
			<div style="display: flex; justify-content: space-between;">FECHA05-09-2016</div>
			<div style="display: flex; justify-content: space-between;">Revisado porM. J. M.</div>
			<div style="display: flex; justify-content: space-between;">Aprobado porM. J. M.</div>
			<div style="display: flex; justify-content: space-between;">Fecha Aprobación31-07-2016</div>
			<div style="display: flex; justify-content: space-between;">CódigoDI - 114</div>
Elaborado por	Depto. Ingeniería Certel		<div style="display: flex; justify-content: space-between;">Página1</div>

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.


		INSPECCION NORMA NCh3395/1	1.0
		FECHA	05-09-2016
		Revisado por	M. J. M.
		Aprobado por	M. J. M.
		Fecha Aprobación	31-07-2016
		Código	DI - 114
		Página	1
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	Inspección del elevador	
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.

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 Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.	INSPECCION NORMA NCh3395/1	
2.3	DI-117. "Procedimiento de Inspección de Elevadores".		
2.4	Instituto Nacional de Normalización, INN: NCh Elec. 4/2003 "Instalaciones de consorcio de baja tensión". INSPECCIÓN DE PROYECTOS SGP	INSPECCION FASE 1	VERSIÓN 1.0 05-09-2016 Revisado por M. J. M. Aprobado por M. J. M. Fecha Aprobación 31-07-2016 Código DI - 114
2.5	Instituto Nacional de Normalización, INN: NCh3362:2014, "Requisitos mínimos de diseño, instalación y operación para ascensores electromecánicos frente a sismos". 2016	Checklist Inspección del elevador	
2.6	NCh-DSO. 17020-2012 - Evaluación de la conformidad. Requisitos para el funcionamiento de los diversos tipos de organismos que realizan inspección.		

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 2" con sensibilidad 0,05 mm	VERSION 05-09-2016
Huincha de medición		HM01	Longitud 5 m sensibilidad 1 mm	FECHA Revisado por M. J. M.
Nivel de Burbuja		NB01	Magnético, 90° / 0° / 45° / 135°	Aprobado por M. J. M. Fecha Aprobación 31-07-2016
Elaborado por	Depto. Ingeniería Certel	TAC01	Código de Resolución: 50-199.999RPM; 0,01RPM; 100-19999,9RPM; 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; 0,1ª; 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	

3.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Nombre del Proyecto	Corporate Center
Ubicación	Cl. 26 #69B-45, Bogotá
Destino del Proyecto	Comercial
Altura en pisos	3
Permiso Edificación	
Recepción Municipal	
Número único del elevador	AAAA11111

3.3. CARACTERÍSTICAS PARTICULARES

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO	Ascensor N° AAAA11111
----------------------------	-----------------------

	INSPECCION NORMA NCh3395/1 Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.			
SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP		INSPECCION FASE 1 Check List Inspección del elevador	VERSIÓN	1.0
			FECHA	05-09-2016
			Revisado por	M. J. M.
			Aprobado por	M. J. M.
			Fecha Aprobación	31-07-2016
			Código	DI - 114
Elaborado por	Depto. Ingeniería Certel		Página	1

ÁREA TIPO DE LA AUDITORÍA DEL ASCENSOR

CERTEL

Lista de veri

SECCIÓN GESTIÓ

INSPECCIÓN D

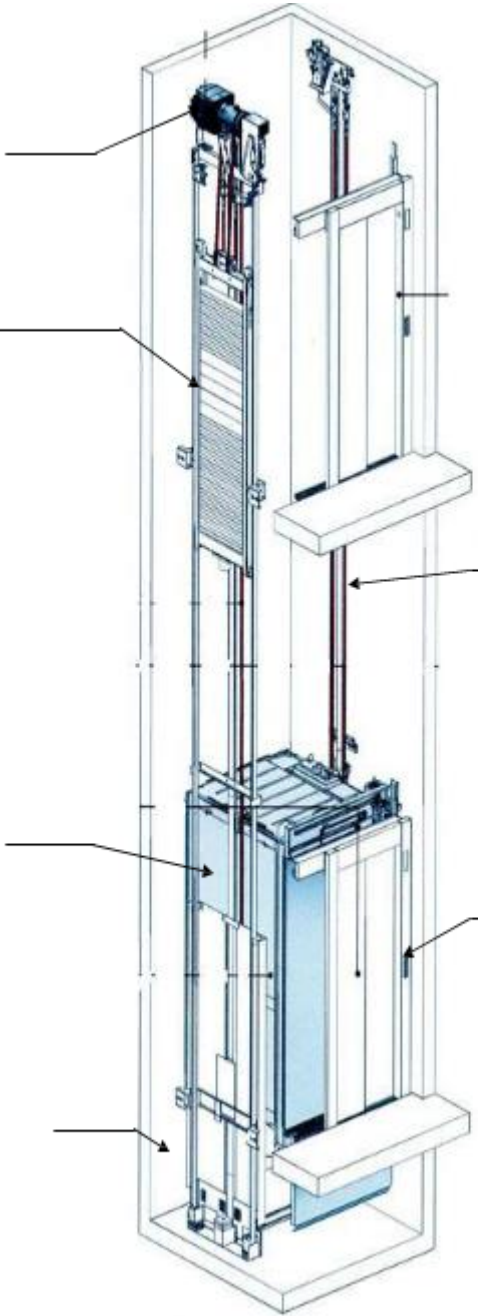
PROYECTOS - S

Elaborado

por

Depto. Ing

Certe



ntacargas

SIÓN

1.0

HA

05-09-

2016

do por

M. J. M.

do por

M. J. M.

robación

31-07-

2016

igo

DI - 114


ina

1

1

3.3. ALGUNOS TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Amortiguador o Paragolpes

		<p>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.</p> <p>INSPECCION NORMA NCh3395/1</p> <p>Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.</p>	
Ascensor sin sala de máquinas			
<p>Ascensor cuya parte motriz se encuentra emplazada dentro de la caja de elevadores o escotilla</p> <p>SECCION GESTIÓN E INSPECCIÓN DE</p> <p>Cables de Tracción - Cables de Suspensión</p> <p>Cables de acero para ascensores, que permiten desplazar cabina y contrapeso.</p>		VERSIÓN	1.0
		FECHA	05-09-2016
		Revisado por	M. J. M.
		Aprobado por	M. J. M.
		Fecha Aprobación	31-07-2016
Elaborado por		Código	DI- 114
Depto. Ingeniería		Página	1
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).


4. 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.

 Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.			
GLOSARIO			
OK: El elevador está cumpliendo en cada punto que señale OK SECCIÓN GESTIÓN E N/A: No aplica, el montacargas está cumpliendo en cada punto que señale N/A. PROYECTOS - SGP N/C: No Conformidad, se debe corregir.	INSPECCION NORMA NCh3395/1 INSPECCION FASE 1 Check List Inspección del elevador	VERSIÓN	1.0
		FECHA	05-09-2016
		Revisado por	M. J. M.
		Aprobado por	M. J. M.
		Fecha Aprobación	31-07-2016
		Código	DI - 114
Elaborado por	Depto. Ingeniería Certel	Página	1

4.1. CAJA DE ELEVADORES

NCh3395:2016		Requisitos para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.		CUMPLIMIENTO	
IDENT CERTEL	REQUISITO	OK N/A N/C	Observaciones		
	Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.				
	Toda caja de elevadores debe estar totalmente cerrada mediante paredes, piso y	VERSIÓN		1.0	
	cielo de superficie llena como señala el punto 3.3	FECHA		05-09-2016	
	INSPECCIÓN FASE 1	Revisado por		M. J. M.	
	Check List	Aprobado por		M. J. M.	
	Sólo se autorizan las aberturas siguientes:	Fecha Aprobación		31-07-2016	
	a) Vanos de puertas de piso.				
	b) Puertas de inspección o emergencias y	Código		DI - 114	
Elaborado por	Depto. Ingeniería Certel	Página		1	
4.1.1	NCh3395/1 3.2.1	c) Orificios para evacuación de gases y humos; ventilación. d) Aberturas para paso de cables desde la sala de máquinas. Sólo se permiten cajas de elevadores abiertas que cumplan con: i. Limitar la altura de las paredes de 2,5 m. ii. Utilizar protecciones con malla metálica por sobre los 2,5 m sobre el nivel del piso. iii. La abertura de la malla no debe exceder los 75 mm medidos horizontal o verticalmente.			
4.1.2	NCh3395/1 3.2.2.1	Las puertas de inspección y emergencia no deben abrir hacia el interior de la caja de elevadores.			
4.1.3	NCh3395/1 3.2.2.1.1	Las puertas de inspección y la tapa trampa deben estar provistas de una cerradura operada con llave, que permita el cierre y el enclavamiento sin la llave.			
4.1.4	NCh3395/1 3.2.2.1.2	El funcionamiento del elevador debe estar automáticamente subordinado a que estas puertas y tapa trampas se mantengan en posición de cierre. Para esto, se deben utilizar dispositivos eléctricos de seguridad que cumplan con lo dispuesto en el punto 12.1.2 de esta norma.			
4.1.5	NCh3395/1 3.2.2.2	Las puertas de inspección, de emergencia y la tapa trampa de inspección deben ser de superficie llena e incombustible.			

4.1.6	NCh3395/1 3.3	Las paredes, piso y cielo deben estar construidas con materiales no combustibles, duraderos que no originen polvo, y deben tener una resistencia mecánica suficiente.		
4.1.7	 Lista de verificación NCh3395/1 3.4.2	hola INSPECCION NORMA NCh3395/1 Todo el frente de acceso a la cabina debe ser cerrado en todo el ancho del ducto, excluyendo el espacio libre durante el funcionamiento de las puertas. eléctricos existentes	y montacargas VERSIÓN 1.0 FECHA 05-09-2016 Revisado por M. J. M. Aprobado por M. J. M. un botapies Fecha Aprobación 31-07-2016 Código DI - 114 Página 1	
4.1.8	SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP NCh3395/1 3.4.3.1	La pared de la caja de elevadores ubicada debajo de cada umbral de piso, debe estar unida al borde de la parte superior, o un botapies de la parte inferior.		
4.1.9	Elaborado por Dpto. Ingeniería Certel NCh3395/1 3.4.3.2	La distancia horizontal entre la pared de la caja de elevadores y el umbral o marco de entrada a la cabina o puerta, no debe ser mayor de 0,15 m.		
4.1.10	NCh3395/1 3.4.3.2.2	No es necesario cumplir con las condiciones indicadas en 3.4.3.2 si la cabina está provista de una puerta enclavada mecánicamente, que sólo se pueda abrir en la zona de desenclavamiento de la puerta de piso. El funcionamiento del ascensor debe estar automáticamente subordinado al enclavamiento de la correspondiente puerta de cabina.		
4.1.11	NCh3395/1 3.4.4	En caso de ascensores sin puerta de cabina, se acepta condicionando a instalaciones de sensor de haces múltiples y señalética de advertencia.		
4.1.12	NCh3395/1 3.5	Protección de los recintos situados bajo la cabina o el contrapeso. No debe existir espacio accesible a las personas debajo de la caja de elevadores. Si no se puede restringir el acceso a personas, el contrapeso debe estar equipado con paracaídas.		
4.1.13	NCh3395/1 3.6.1	En la parte inferior de la caja de elevadores debe existir una separación entre los elementos móviles (cabina o contrapeso) pertenecientes a ascensores o montacargas diferentes. Se debe extender, al menos, desde el fondo del pozo hasta una altura de 2,5 m sobre el nivel más bajo servido por la cabina.hgjkkg		

4.2. ESPACIO DE MÁQUINAS Y POLEAS


NCh3395:2016		CUMPLIMIENTO	
IDENT	REQUISITO	OK N/A NC	OBSERVACIONES
	Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.		
4.2.1	NCh3395/1 4.1.1 SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP	El ingreso al espacio de máquinas debe ser restringido sólo a especialistas, inspectores capacitados y personal de emergencia. Las máquinas, otros dispositivos del ascensor y las poleas, excepto las de compensación, cabina, contrapeso y tensora del limitador de velocidad, se deben encontrar dentro del espacio de máquinas y poleas, el que debe disponer de puerta con cerradura de seguridad, paredes, piso y cielo.	Revisado por Aprobado por Fecha Aprobación Código Página
4.2.2	NCh3395/1 4.1.2		
4.2.3	NCh3395/1 4.1.2.1.1 4.1.2.1.2		
4.2.4	NCh3395/1 4.1.2.2		

4.3. PUERTAS DE ACCESO EN PISO

NCh3395:2016		CUMPLIMIENTO	
IDENT	REQUISITO	OK N/A NC	OBSERVACIONES
4.3.1	SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS NCh3395/1 5.2 SGP	Requisitos para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes. INSPECCIÓN NORMA NCh3395/1 Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.	
		Las aberturas en la caja de elevadores que sirven de acceso a la cabina, deben estar provistas de puertas de superficie llena. En la	
		posición de cierre, las holguras entre las hojas de la puerta y el marco de puerta, o pisaderas no deben superar los 10 mm.	
		Las puertas y sus marcos deben ser	
		construidos de manera que garantice su indeformabilidad a lo largo del tiempo.	
Elaborado por	Depto. Ingeniería Certel		
4.3.2	NCh3395/1 5.3	Ancho de las puertas: El rango útil de las puertas de piso, no debe sobrepasar en más de 0,05 m por cada lado el ancho del vano de la cabina.	
4.3.3	NCh3395/1 5.4.1	NCh3395/1 5.4.1	
4.3.4	NCh3395/1 5.4.2.1 5.4.2.2 5.4.2.3	Las puertas de piso deben funcionar sin acuíñamiento durante su funcionamiento normal. Si las puertas de piso son de deslizamiento horizontal deben tener guías en la parte superior e inferior. Si las puertas de piso son de deslizamiento vertical, deben tener guías en ambos lados.	


5. 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.


 Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas
Las siguientes observaciones deben ser corregidas para que el ascensor quede en norma, y pueda ser certificado: eléctricos existentes.

SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP		INSPECCION FASE 1 Check List Inspección del elevador	VERSIÓN	1.0
			FECHA	05-09-2016
			Revisado por	M. J. M.
			Aprobado por	M. J. M.
			Fecha Aprobación	31-07-2016
			Código	DI - 114
Elaborado por	Depto. Ingeniería Certel		Página	1

5.1 OBSERVACIONES POR NORMA

	<p align="center">INSPECCION NORMA NCh3395/1</p> <p>Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.</p>			
<p align="center">SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP</p>		<p align="center">INSPECCION FASE 1 Check List Inspección del elevador</p>	<p align="center">VERSIÓN</p>	<p align="center">1.0</p>
			<p align="center">FECHA</p>	<p align="center">05-09-2016</p>
			<p align="center">Revisado por</p>	<p align="center">M. J. M.</p>
			<p align="center">Aprobado por</p>	<p align="center">M. J. M.</p>
			<p align="center">Fecha Aprobación</p>	<p align="center">31-07-2016</p>
			<p align="center">Código</p>	<p align="center">DI - 114</p>
<p>Elaborado por</p>	<p>Depto. Ingeniería Certel</p>		<p align="center">Página</p>	<p align="center">1</p>

5.2 OBSERVACIONES TÉCNICAS

	INSPECCION NORMA NCh3395/1 Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.			
SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP		INSPECCION FASE 1 Check List Inspección del elevador	VERSIÓN	1.0
			FECHA	05-09-2016
			Revisado por	M. J. M.
			Aprobado por	M. J. M.
			Fecha Aprobación	31-07-2016
			Código	DI - 114
Elaborado por	Depto. Ingeniería Certel		Página	1

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

El ascensor o montacargas N° x, no califica para la certificación hasta la corrección de las no conformidades		FECHA	
SECCIÓN GESTIÓN E		05-09-2016	
Por lo tanto, se deben corregir las no conformidades y observaciones señaladas en los puntos 4 y 5 del presente informe.		Revisado por M. J. M.	
PROYECTO SER		Aprobado por M. J. M.	
Check List		31-07-2016	
Inspección del elevador		Fecha Aprobación	
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.		Código DI - 114	
Elaborado por Depto. Ingeniería		Página	
Certe		1	

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

