






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	

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

		INSPECCION NORMA NCh3395/1			
		Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.			
INSPECCIÓN DE ASCENSOR N° AAAA11111 EDIFICIO Bogota					
SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP		INSPECCION FASE 1		VERSION	1.0
		1		FECHA	05-09-2016
		Check List Inspección del Elevador		Revisado por	M. J. M.
				Aprobado por	M. J. M.
				Fecha Aprobación	31/09/2016
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				Código	DI - 114
				Página	1
Elaborado por	Depto. Ingeniería Certel				


	INSPECCION NORMA NCh3395/1 Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.	
1. ALCANCE		
SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP	INSPECCION FASE 1	VERSIÓN 1.0
		FECHA 05-09-2016
1.1. El presente servicio tiene por objeto, dar a conocer las observaciones necesarias a resolver bajo los criterios de inspección de la norma	Check List Inspección del elevador	Revisado por: M. J. M. Aprobado por: M. J. M.
3395/1:2016, para la auditoría del elevador del edificio de la referencia, y establecer los	NCh-ISO 17020:2012 y NCh	NCh-ISO 17020:2012 y NCh
requisitos de seguridad que debe cumplir para proteger a los usuarios y/o a los objetos	Fecha Aprobación 31-07-2016	Fecha Aprobación 31-07-2016
Elaborado por: Depto. Ingeniería	Código DI-114	Código DI-114
contra los diferentes riesgos de accidentes asociados a la instalación y al funcionamiento del mismo.	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

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.

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

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.


CERTEL	INSPECCION NORMA NCh3395/1 Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.	
3. ANTECEDENTES		
SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP	INSPECCION FASE 1	VERSIÓN 1.0
En esta inspección se verifica el cumplimiento de la norma NCh3395/1:2016, asociada a las instalaciones y el funcionamiento del Ascensor.		FECHA 05-09-2016
Check List		Revisado por M. J. M.
Inspección del elevador		Aprobado por M. J. M.
		Fecha Aprobación 31-07-2016

3.1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS UTILIZADOS

Elaborado por	Depto. Ingeniería	Nº IDENT	Página	IDENTIFICACIÓN
TIPO	Certel			
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; 0,1ª; 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

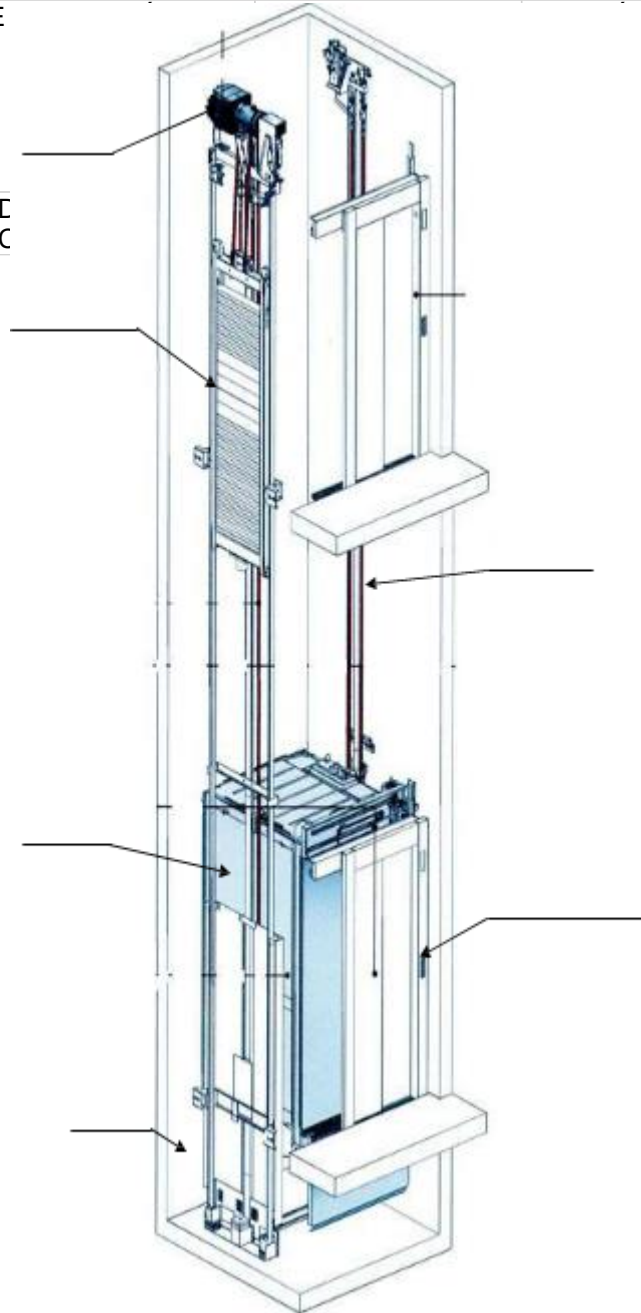
		INSPECCION NORMA NCh3395/1 Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.		
3.3. CARACTERÍSTICAS PARTICULARES				
CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO		Ascensor N° AAAA11111		
		Inspección del elevador	Aprobado por	M. J. M.
			Fecha Aprobación	31-07-2016
			Código	DI - 114
Elaborado por	Depto. Ingeniería Certel		Página	1

ÁREA TIPO DE LA AUDITORÍA DEL ASCENSOR

SECCIÓN GESTIÓN E
PROYECTOS - SGP

Elaborado por

E
C



1.0

05-09-2016


por M. J. M.

por M. J. M.

obación 31-07-2016

DI - 114

1

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

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).

	INSPECCION NORMA NCh3395/1 Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.	
4. RESULTADOS DE LA INSPECCION DEL ASCENSOR		
SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP 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.	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
Elaborado por	Depto. Ingeniería	Código
Certel		Página
		1


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.


CERTEL			INSPECCION NORMA NCh3395/1 Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.				
			Las paredes, piso y cielo deben estar				
SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS 4.1.6	NCh3395/1 3.3	Inspección de	construidas con materiales no combustibles, duraderos que no originen polvo, y deben tener una resistencia mecánica suficiente.	Check List	Inspección del elevador	VERSION	1.0
						FECHA	05-09-2016
						Revisado por	M. J. M.
						Aprobado por	M. J. M.
						Fecha Aprobación	31-07-2016
Elaborado por 4.1.7	NCh3395/1 3.4.2	Depto. Ingeniería	Todo el frente de acceso a la cabina debe ser	Código	Página		DI - 114
							1
			cerrado en todo el ancho del ducto, excluyendo el espacio libre durante el funcionamiento de las puertas.				
4.1.8	NCh3395/1 3.4.3.1		La pared de la caja de elevadores ubicada debajo de cada umbral de piso, debe estar unida al dintel de la puerta siguiente, o incluir un botapie achaflanado en la parte inferior.				
4.1.9	NCh3395/1 3.4.3.2		La distancia horizontal entre la pared de la caja de elevadores y el lumbral 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.hgikg				


			INSPECCION NORMA NCh3395/1 Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.			
4.2. ESPACIO DE MÁQUINAS Y POLEAS						
SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP			INSPECCION FASE 1	VERSIÓN	1.0	
			1	FECHA	05-09-2016	
NCh3395:2016			Check List	Revisado por	M. J. M.	
			Inspección del	Aprobado por	CUMPLIMIENTO	
			Requisitos para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.	Fecha Aprobación	31-07-2016	
				Código	DI - 114	
				Página	1	
				OK N/A N/C	OBSERVACIONES	
IDENT	REQUISITO	Elaborado por	Depto. Ingeniería			
		Certel				
4.2.1	NCh3395/1 4.1.1	El ingreso al espacio de máquinas debe ser restringido sólo a especialistas, inspectores capacitados y personal de emergencia.				
4.2.2	NCh3395/1 4.1.2	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.				
4.2.3	NCh3395/1 4.1.2.1.1 4.1.2.1.2	Las poleas de desvío, reenvío y tracción deben estar provistas de dispositivos (protecciones) para evitar: a) Daño corporal. b) Salida de los cables si se afloja la suspensión. c) Introducción de cuerpos extraños entre los cables y sus ranuras. Estos dispositivos no pueden impedir la inspección, pruebas y operaciones de mantenimiento.				
4.2.4	NCh3395/1 4.1.2.2	NCh3395/1 4.1.2.2				

		INSPECCION NORMA NCh3395/1 Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.				
		4.3. PUERTAS DE ACCESO EN PISO				
SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP		INSPECCION FASE 1		VERSIÓN	1.0	
		1		FECHA	05-09-2016	
		Check List		Revisado por	M. J. M.	
		Inspección del		Aprobado por	M. J. M.	
		Requisitos para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.		Fecha Aprobación	31-07-2016	
				Código	OK	
				Página	N/A	
					N/C	
IDENT	REQUISITO	Elaborado por	Depto. Ingeniería	Certel	DI - 114	OBSERVACIONES
4.3.1	NCh3395/1 5.2	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, dintel o pisaderas no deben superar los 10 mm. Las puertas y sus marcos deben ser contruidos de manera que garantice su indeformabilidad a lo largo del tiempo.				
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.				

		INSPECCION NORMA NCh3395/1 Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.		
5. OBSERVACIONES NORMATIVAS Y TÉCNICAS				
SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP		INSPECCION FASE 1	VERSIÓN	1.0
<p>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.</p>		1	FECHA	05-09-2016
		Check List	Revisado por	M. J. M.
		Inspección del elevador	Aprobado por	M. J. M.
			Fecha Aprobación	31-07-2016
			Código	DI - 114
Elaborado por	Depto. Ingeniería	Página	1	
Las siguientes observaciones deben ser corregidas para que el ascensor quede en norma, y pueda ser certificado:				

		INSPECCION NORMA NCh3395/1 Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.		
		5.1 OBSERVACIONES POR NORMA		
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

		INSPECCION NORMA NCh3395/1 Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.		
		5.2 OBSERVACIONES TÉCNICAS		
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	

	INSPECCION NORMA NCh3395/1 Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes.	
6. CONCLUSIONES		
SECCIÓN GESTIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS - SGP	INSPECCION FASE 1 Check List Inspección del Elevador	VERSIÓN 1.0 FECHA 05-09-2016
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.		
Elaborado por:	Depto. Ingeniería	Revisado por: M. J. M. Aprobado por: M. J. M. Fecha Aprobación: 31-07-2016 Código: D1-114 Página: 1

El ascensor o montacargas N° x, 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

