

INFORME DE AUDITORÍA E INSPECCIÓN DEL ASCENSOR IT N° 123/3

SECCIÓN AUDITORÍA E I CERTIFICACIÓN – DEPTO		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	

CERTEL	INSPECCION NORMA NCh3395/1 \n Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos () [] [] [] [] [] [] [] [] [] [
SECCIÓN GESTIÓN	١Ē	INSPECCION	VERSIÓN	1.0	
INSPECCIÓN DE PI	ROYECTOS -	FASE 1	FECHA	05-09-2016	
₽Gita da		Check List	.Revisado por	.MJM	1
Tables					in the document.
					in the document.
			Aprobación		
			Código	DI - 114	
Elaborado por	Depto. Ingeniería Certel		Página	1	

INSPECCIÓ	verificación téc ascensores y	NORMA NCh33 nica para la insp ENISO E KI NI ON	ección de	1 EDIFICIO	Bogota
SECCIÓN GESTIÓN INSPECCIÓN DE PR SGP El presente inform denominada Fase Bogotá	E ROYECTOS - e se refiere a	Corporate FASE 1	CEMP FECHA	1.0 05-09-2016	ditoría Técnica I. 26 #69B-45,
Elaborado por	Depto. Ingeniería Certel		Página	1	

verificación téc ascensores y	INSPECCION NORMA NCh3395/1 \n Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y montacargas eléctricos existentes CE			
SECCIÓN GESTIÓN E	INSPECCION	VERSIÓN	1.0	
INSPECCIÓN DE PROYECTOS -	FASE 1	FECHA	05-09-2016	
resolver bajo los criterios de 3395/1:2016, para la auditoría d requisitos de seguridad que deb entra los diferentes riesgos de acmismo. Ingeniería Certel	el elevador de	Fecha Ledificio de la	31-07-2016 20 referencia, y	establecer los

- 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.

v	NSPECCION I erificación téc scensores y nontacargas e						
SECCIÓN GESTIÓN E		INSPECCION	VERSIÓN	1.0			
INSPECCIÓN DE PROY	YECTOS -	FASE 1	FECHA	05-09-2016			
SGP 2.1 NCh3395/1:20 inspección de ascens	016 Equipos ores y monta	Check List Ide transport Inspección Cargas aléctric	Revisado por e Vertical - I Aprobado por cos existentes. Fecha	M.J. M. Requ M.J. M. 31-07-2016	uisitos	para	la
			Anrobación				
2.2 Lista de Verific	cación Técnio	a NCh3395/1:	2016 go	DI - 114			
Elaborado por D	epto.		Página	1			
2.3 DI-117. "Proce	edienierít o de Certel	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.

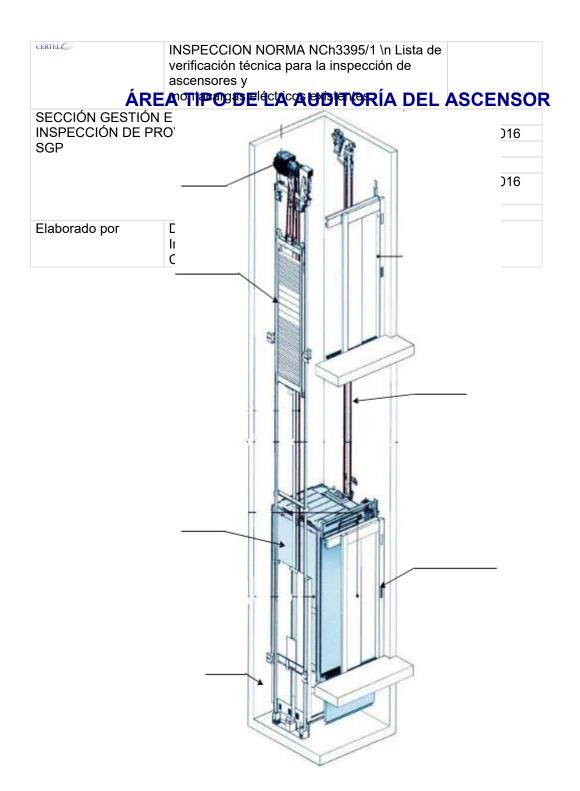
CERTEL					
SECCIÓN GESTIÓN		INSPECCION		1.0	
ENSESTA INSPECTION SGP instalaciones y el fu	Se verifica el c	cumplimiento de Check Listor	eFlaGldma NC Revisado por	195393/ 492616, М. J. M.	asociada a las
inotalaolorioo y oi la	inolonalinonio (Inspección	Aprobado por	M. J. M.	
		del elevador	Eocho	21 07 2016	

3.1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS UTILIZADOS							
Elaborado po r IPO	Depto.		N° IDEN	Couigo T Página	1 IDENTIFICA	ACIÓN	
Pie de Metro	Ingeniería Certel	PMC)1		Medidas 8" sensib mm	ilidad 0,05	
Huincha de medir		НМО)1		Longitud 5 m sens	ibilidad 1 mm	
Nivel de Burbuja		NB0	1		Magnético; 90° /0° / 45° /longitud 8"		
Tacómetro		TAC01		Rango y resolución 99,99RPM; 0,01RI 9999,9RPM;0,1RF 99.999RPM;1RPM	PM; 100- PM;10.000-		
Luxómetro	0		LUX01		Medidor digital de luz, rango hasta 200000 lux		
Termómetro		TE0	1		Infrarrojo resolución máx. 0,1ºF7ºC		
Multímetro		MUL	₋ T01		Tester digital de te y resolución: 0- 200 y 2000 A7AC; 1mv; 20V, 10mv; 200V, 0,1v; 1000V 200v;0,1v, 750V, 1v (AC)	0,1 ^a ; 2V,	
Medidor de Distancia		MD01		Laser rango y resolución: 60m/164ft +-2mm			
Medidor Tensión de d tracción	cables de	MTC01		MTC01 RPM BRUGG		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				

CERTEL	INSPECCION NORMA NCh3395/1 \n Lista de verificación técnica para la inspección de	
	ascensores y	
	montacargas eléctricos existentes.	

	,						
3.3. CARACTERÍSTICAS PARTICULARES							
CARACTE	RÍSTICAS DEL EC	QUIPO	Ascens	sor N° AAAA111			
		mspeccion	Apropago por	IVI. J. IVI.			
		del elevador	Fecha Aprobación	31-07-2016			
			Código	DI - 114			
Elaborado por	Depto. Ingeniería		Página	1			



INSPECCION NORMA NCh3395/1 \n Lista de verificación técnica para la inspección de ascensores y 3.3. ALAGUNOS TIPERNINOS Y DEFIN				NICIONES	
SECCIÓN GESTIÓN		INSPECCION	VERSIÓN	1.0	
INSPECCIÓN DE PR	OYECTOS -	FASE 1	FECHA	05-09-2016	
SGP Amortiguador o Paragolpes		Check List	Revisado por	M. J. M.	
		Inspección	Aprobado por	M. J. M.	
Órgano destir sistema de fre	nado a servir de enado por fluide	del elevador e tope deforma o, resorte u otro	Fecha ble de final de odispositivo ed	31-07-2016 recorrido y co рыудрать.	nstituido por un
Elaborado por Ascensor sin sala d	Depto.		Página	1	

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).

CERTEL		NORMA NCh33 nica para la insp			
4. RESU	,		ECCION D	EL ASCEN	SOR
SECCIÓN GESTIÓN		INSPECCION	VERSIÓN	1.0	
INSPECCIÓN DE PR	OYECTOS -	FASE 1	FECHA	05-09-2016	
SGP A continuación se encontradas tras la NCh3395, respecto por seguridad y para	Check List areas de inspe respection respection reficación técn	Revisado por de citor y se de citor y se de citor y se de citor en el citor citor	eMIJ Mas no Malan Mas no equipo refere a, las que deb	conformidades nte a la norma en ser tratadas	
por seguridad y para	a poder optar a	a la certificació	ndeliകscensor	·DI - 114	
Elaborado por GLOSARIO	Depto. Ingeniería Certel		Página	1	

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		INSPE	-CCION I	NORMA NCh33	95/1 \n I ista de					
				nica para la insp						
			sores y	,						
		monta	cargas e	KATIASDESTEI	te VADORE	S				
SECCIÓN GESTIÓN E				INSPECCION VER		1.0)		_	
INSPECCI			TOS -	FASE 1	FECHA	_	-09-2016		-	
SGP				Check List	Revisado por	M.	J. M.			
NCh	3395:2016			Inspección	Aprobado por	M.	J. M. C	UN	IPLIMIENTO	
			Req	udeite√exatarja	inspagaión de	31	07-2016			
IDENT	DEOLUC	ITO	ascen	sores y montac	ace selection	S	OK	_	DOEDVACIONES	
IDENT	REQUIS			existent		DI - 114		-	BSERVACIONES	
Elaborado	por	Depto			Página	1	IN/C			
				a caja de elevad						
		Certel	totalmer	nte cerrada med	iante paredes, p	iso				
4.1.1	NCh339 3.2.1		y cielo de superficie llena como señala punto 3.3. Sólo se autorizan las aberturas siguiel a) Vanos de puertas de piso. b) Puertas de inspección o emergenci tapa trampa de inspección de acuerd 3.2.2. c) Orificios para evacuación de gase humos; ventilación. d) Aberturas para paso de cables dese sala de máquinas. Sólo se permiten cajas de elevadore abiertas que cumplan con: i. Limitar la altura de las paredes de 2, ii. Utilizar protecciones con malla meta por sobre los 2,5 m sobre el nivel del pis iii. La abertura de la malla no debe excelos 75 mm medidos horizontal o			es: s y a y a in.				
4.1.2	NCh339 3.2.2.		deben	Las puertas de inspección y emergencia no deben abrir hacia el interior de la caja de elevadores.						
4.1.3	NCh339 3.2.2.1	-	deben operad	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	NCh339 3.2.2.1		automái puertas posicio dispos cump	funcionamiento del elevador debe estar Itomáticamente subordinado a que estas uertas y tapa trampas se mantengan en posición de cierre. Para esto, se deben utilizar Iispositivos eléctricos de seguridad que cumplan con lo dispuesto en el punto 12.1.2 de esta norma.						
4.1.5	NCh339 3.2.2.	-	la tapa t	ertas de inspecci y crampa de inspe perficie llena e il	cción deben ser					

CERTEL		INSPE	ECCION	NORMA NCh33	95/1 \n Lista de			
verific ascen			cación técnica para la inspección de					
				d écécies s poisistem	iek o deben estar			
SECCIÓN	GESTIÓN			onstridescrown		1.0		
	IÓN NOTABR			FASECPION	DESCHA	05-09-2016		
S(4-1.6	3.3	, y	durade	roshque no prigir	rep polyg y deb	en, 1 ka		
001	3.3		tener u	nancesistencia m	ecánica suficien	ten i M		
				del elevador	Fecha	31-07-2016		
				hola	Aprobación	31-07-2010		
			Todo e	frente de acces	Aprobación o a la cabina de Codigo	be DI - 114		
Elaborado	poiNCh339	50 tepto		ser		1		
4.1.7	3.4.2	Ingeni	aría OOII	ado en todo el a				
		Certel		yendo el espacio Incionamiento de				
				d de la caja de e		da		
				de cada umbral				
4.1.8	NCh339		-	al dintel de la pi	•			
	3.4.3.	1		inclui	-			
				pie achaflanado	•			
				ancia horizontal e				
4.1.9	NCh339			elevadores y el				
	3.4.3.	2	entrada	a a la cabina o p		er		
			NIA	mayor de 0				
			INC	es necesario co condicio	•			
	NCh3395/1 3.4.3.2.2		indic	adas en 3.4.3.2				
			provista					
			de una puerta enclavada mecánicamente,					
4.1.10			que s	sólo se pueda ab	rir en la zona de	•		
4.1.10				lavamiento de la				
				namiento del asc		ar		
				tomáticamente s				
			encia	avamiento de la puerta	•			
				de cabi				
			En c	aso de ascensor				
	NCh3395/1 3.4.4			cabina	•			
4.1.11			se ace	pta condicionan	do a instalacione	es		
4.1.11				de	. ~			
			sensor	de haces múltip	•	de		
			Protoco	adverten ción de los recint		la		
				a o el contrapes				
				o accesible a las				
4 4 4 2	NCh339	5/1	•	de la	•	'		
4.1.12	3.5		caja	de elevadores.	Si no se puede			
				restrinç	•			
				so a personas, e		be		
				star equipado co				
			⊢⊏r	n la parte inferior elevado				
			dehe	existir una sepa				
				ntos móviles (cal				
	NChaar)E/4		ertenecientes a a		'		
4.1.13	NCh339 3.6.1			montaca	rgas			
	3.0.1	1		ntes. Se debe ex				
				el fondo del poz				
			de 2,5	m sobre el nivel	•	10		
				por la cabina.hg				
				capina.HQ	มษาษ			

CERTEL		verific ascen	ación téc sores y	NORMA NCh339 nica para la insp l fO ri DEekipÁ (ección de	20	ΙFΔ	S	
INSPECCI	GESTIÓN ÓN DE PRO	E		INSPECCION FASE 1		1.0			
SGP NCh	3395:2016		Ren	Check List Inspección uisitels patar la	Revisado por Aprobado por	M.	J. M. J. M.	CI	UMPLIMIENTO
IDENT	REQUIS	ITO			cargas gléctrico		-07-20 OI - 1 N 4	K A	OBSERVACIONES
Elaborado	por	Depto			Página	1	N/	С	
				eso al espacio d	e máquinas deb	е			
	NCh339	Certel		ser					
4.2.1	4.1.1			stringido sólo a e inspecto itados y persona	res	۱.			
4.2.2	NCh339 4.1.2		cabina, velocid espacio dispo	Las máquinas, otros dispositivos del ascensor y las poleas, excepto las de compensación, pina, contrapeso y tensora del limitador de locidad, se deben encontrar dentro del acio de máquinas y poleas, el que debe disponer de puerta con cerradura de seguridad, paredes, piso y cielo.					
4.2.3	NCh339 4.1.2.1 4.1.2.1	.1	b) Sac) Introd	Las poleas de desvío, reenvío y tracció 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 en los cables y sus ranuras. Estos dispositivos no pueden impedir linspección, pruebas y operaciones de mantenimiento.					
4.2.4	NCh339 4.1.2.			NCh339 4.1.2.2	5/1				

CERTEL		verific ascen	ECCION NORMA NCh3395/1 \n Lista de cación técnica para la inspección de sores y				ISO		
INSPECCI	GESTIÓN ÓN DE PRO	E		INSPECCION FASE 1	VERSIÓN FECHA	1.0			
SGP NCh	3395:2016		Pog	Check List Inspección uisitels patar la	Revisado por Aprobado por	M.	O		PLIMIENTO
			ascen	sores y montac	argas eléctrico	31-	07-2016 OK		
IDENT	REQUISITO		ascen	existent	9Aprobacioni i⊂ 9Sódigo	DI ·	. 1 N4A	0	BSERVACIONES
Elaborado	por	Depto			Página	1	N/C		
				rturas en la caja		que			
		Certel	sirven c	le acceso a la ca	abina, deben es	tar			
4.3.1	NCh3395/1 pos 5.2 pos hoj o pis Li			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 construidos de manera que garantice su indeformabilidad a lo largo del tiempo.					
4.3.2	Anch pue NCh3395/1		puerta	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	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 Si las pu			ertas de piso deben funcionar sin miento durante su funcionamiento normal. uertas de piso son de deslizamiento ntal deben tener guías en la parte superior e inferior. uertas de piso son de deslizamiento cal, deben tener guías en ambos lados.					

	NORMA NCh339 Inica para la insp INES NIOR	ección de	Y TÉCNICA	S
SECCIÓN GESTIÓN E	INSPECCION	VERSIÓN	1.0	
INSPECCIÓN DE PROYECTOS -	FASE 1	FECHA	05-09-2016	
SGP El edificio donde está emplazad octubre de 2010, y constituye la ascensor es inspeccionado bajo la	Check List o el Ascensor Inspección a cepgelición, de a Norma NCh3:	Revisado por la construica de Construica de Construir de	M cyn Manterio nsor existente gun la Ley 20.2	ridad al 24 de . Por tanto, el 296.
		Código	DI - 114	
Eassiguientes observaciones deb pueda ser certificadongeniería Certel	en ser corregio	dansagnän endere	l ascensor que	de en norma, y

CERTEL	INSPECCION verificación téc ascensores y mentacenes	ORMA		
SECCIÓN GESTIÓN INSPECCIÓN DE PR SGP		INSPECCION FASE 1 Check List Inspección del elevador	VERSIÓN FECHA Revisado por Aprobado por Fecha Aprobación Código	1.0 05-09-2016 M. J. M.
Elaborado por	Depto. Ingeniería Certel		Página	1

CERTEL	INSPECCION verificación téc ascensores y mortaga o 18 c	CAS			
SECCIÓN GESTIÓN INSPECCIÓN DE PR SGP		INSPECCION FASE 1 Check List Inspección del elevador	VERSIÓN FECHA Revisado por Aprobado por Fecha Aprobación Código	1.0 05-09-2016 M. J. M. M. J. M. 31-07-2016	
Elaborado por	Depto. Ingeniería Certel		Página	1	

CERTEL					
SECCIÓN GESTIÓN	E	INSPECCION	VERSIÓN	1.0	
INSPECCIÓN DE PRO	OYECTOS -	FASE 1	FECHA	05-09-2016	
SGP Es necesario dar so las correspondiente mantenedora de as	olución a las n s a la edificac censores, con	Check List o conformidado i og (gliegge), a el objeto de in	Revisado por es y observaci Aprobado por si como las co recha camentaron la s	M J M ones encontrad orrespondiente eguridad del n	das, separando s a la empresa nismo, proteger
auecuauamente a i	os usuarios, a	a ios tecinicos	Account in the incidence of the incidenc	n _{Dl} certi <u>f</u> icadore	es y/o personal
erapipadel pedificio er	იქ გ ხდes de re	escate de emer	geagiãa	1	
•	Ingeniería				
El acconcor o monta	Gradat No v n	a califica nara l	a cortificación l	hacta la corroc <i>i</i>	ción do lac no

El ascensor o montacarges 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

