



**ACTA DE DICTAMEN Y FALLO QUE SE EMITE CON MOTIVO DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ELEVADOR EN EL EDIFICIO "C"; CONFORME A LOS MOTIVOS Y A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS REQUISICIONES 5956 Y 5957 DE FECHA 07 DE DICIEMBRE DE 2015; EMITIDA POR EL DEPARTAMENTO DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES PARA EL PROGRAMA PARA LA INCLUSIÓN Y EQUIDAD EDUCATIVA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CIUDAD JUÁREZ.**

En Ciudad Juárez, Chihuahua, siendo las 10:00 horas del día 07 de Diciembre del año 2015, en sesión ordinaria del Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de la Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez, celebrada en la Sala de Juntas de la Secretaría Académica, Torre Administrativa, con domicilio en Avenida Universidad Tecnológica Número 3051, Colonia Lote Bravo II de esta ciudad, se levanta el presente dictamen en el que se analiza la contratación antes mencionada.

#### ANTECEDENTES

Mediante memorándum interno de fecha 07 de Diciembre de 2015 y recibido en este mismo día, la Dirección de Administración y Finanzas solicitó a este Comité se considere, conforme a la legislación aplicable, la procedencia de la contratación del servicio de suministro e instalación de un elevador en el Edificio "C"; conforme a los motivos y a las especificaciones técnicas de las requisiciones 5956 y 5957 de fecha 07 de diciembre de 2015; emitida por el Departamento de Recursos Materiales y Servicios Generales para el Programa para la Inclusión y Equidad Educativa de la Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez, señalando como monto aproximado de la contratación la cantidad de \$601,460.32 pesos (Seiscientos un mil cuatrocientos sesenta pesos 32/100 moneda nacional), cantidad que NO incluye el impuesto al valor agregado y que será cubierta con fondos aportados por el Programa de Inclusión y Equidad Educativa de la Secretaría de Educación Pública, según memorándum de control interno de suficiencia presupuestal de fecha 07 de Diciembre de 2015, firmado por la M.I. Ruth María Ayala Pérez, Directora de Administración y Finanzas. Además solicita la reducción del plazo para dicho procedimiento, debido a que es una contratación emergente y es indispensable contar a la brevedad con el servicio, en virtud de que se les pueda dotar del mismo a los responsables de las áreas solicitantes.

Ahora bien, es necesario aclarar que la cifra mencionada en el párrafo que antecede se desglosa en dos partidas; la primera correspondiente al material importado y los gastos aduanales para el elevador, es decir, al suministro del mismo, partida cuyo monto se aproxima a la cantidad que se estipula en \$22,977.68 USD (Veintidós mil novecientos setenta y siete dólares 68/100 moneda americana de los Estados Unidos de Norteamérica), cantidad que NO incluye el impuesto al valor agregado.

No obstante, para fines de estabilidad financiera, se hace la aclaración que conforme lo establece el numeral 8 de la Ley Monetaria de los Estados Unidos Mexicanos, las



obligaciones de pago en moneda extranjera contraídas dentro o fuera de la República para ser cumplidas en ésta, se solventarán entregando el equivalente en moneda nacional, al tipo de cambio que rija en el lugar y fecha en que se haga el pago; ante tal tesitura, el tipo de cambio publicado en el Diario Oficial de la Federación por la Comisión de Cambios, integrada por funcionarios de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y del Banco de México, para solventar obligaciones denominadas en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica pagaderas en la República Mexicana, en la fecha en que se dictamina es de \$16.68 pesos (dieciséis pesos 68/100 moneda nacional); luego entonces, al traducirse la cantidad señalada como monto aproximado de la adjudicación al tipo de cambio nos refleja como resultado la cantidad de \$383,267.70 pesos (Trescientos ochenta y tres mil doscientos sesenta y siete pesos 70/100 moneda nacional) más el Impuesto al Valor Agregado; esto sin perjuicio, como se dijo anteriormente, de la fluctuación que sufra la paridad de la moneda extranjera (dólar) en la fecha en que realmente se efectúe el pago correspondiente.

En lo que respecta a la segunda partida, ésta se encuentra directamente relacionada al material nacional y mano de obra para la instalación del elevador, misma que se encuentra ofertada en la cantidad de \$218,192.62 pesos (Doscientos dieciocho mil ciento noventa y dos pesos 62/100 moneda nacional) más el Impuesto al Valor Agregado; cifra que sumada a los \$383,267.70 pesos (Trescientos ochenta y tres mil doscientos sesenta y siete pesos 70/100 moneda nacional) de la partida anterior, dan como total el importe de \$601,460.32 pesos (Seiscientos un mil cuatrocientos sesenta pesos 32/100 moneda nacional), cantidad que, como ya se dijo, NO incluye el impuesto al valor agregado y que será cubierta con fondos aportados por el Programa de Inclusión y Equidad Educativa de la Secretaría de Educación Pública.

### EXCEPCIONES AL PROCEDIMIENTO DE LICITACION PÚBLICA

En el presente asunto se constituye el supuesto previsto en el tercer párrafo del artículo 38 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, por contar con la necesidad de contratar con el carácter y requisitos solicitados.

Aunado a lo anterior, con fundamento en el artículo 41 Fracción XII de la mencionada ley, se considera de que se trata de la adquisición de bienes para someterlos a procesos productivos que se realicen en cumplimiento del objeto o fines propios expresamente establecidos en el acto jurídico de la constitución de esta institución, es decir, educativos.

Esto es así, en virtud de lo que establece el artículo 134 de la Carta Fundamental, redactado de la siguiente manera:

"Artículo 134. Los recursos económicos de que dispongan el Gobierno Federal y el Gobierno del Distrito Federal, así como sus respectivas administraciones públicas paraestatales, se administrarán con eficiencia, eficacia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados. Las adquisiciones, arrendamientos y enajenaciones de todo tipo de bienes, prestación de servicios de cualquier naturaleza y



la contratación de obra que realicen, se adjudicarán o llevarán a cabo a través de licitaciones públicas mediante convocatoria pública para que libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que será abierto públicamente, a fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes. Cuando las licitaciones a que hace referencia el párrafo anterior no sean idóneas para asegurar dichas condiciones, las leyes establecerán las bases, procedimientos, reglas, requisitos y demás elementos para acreditar la economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguren las mejores condiciones para el Estado. El manejo de recursos económicos federales se sujetará a las bases de este artículo. Los servidores públicos serán responsables del cumplimiento de estas bases en los términos del título cuarto de esta Constitución."

Del numeral en cita se desprende, en principio, que las adquisiciones, arrendamientos y enajenaciones de bienes, prestación de servicios, para los diversos entes públicos, y la contratación de obra pública se adjudicarán o llevarán a cabo a través de licitaciones públicas.

Éstas se llevarán a cabo mediante convocatoria pública para que libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que será abierto públicamente, a fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

Aquí tiene especial importancia destacar que el citado procedimiento de licitación pública inicia con la publicación de la convocatoria y concluye con la firma del contrato respectivo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Conviene anotar que el artículo 134 constitucional no limita la capacidad de contratación del Estado a las licitaciones públicas, pues precisa que:

"Cuando las licitaciones a que hace referencia el párrafo anterior no sean idóneas para asegurar dichas condiciones, las leyes establecerán las bases, procedimientos, reglas, requisitos y demás elementos para acreditar la economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguren las mejores condiciones para el Estado."

En esta parte es donde se circunscriben, como se verá más adelante, lo que la ley de la materia denomina "excepciones a la licitación pública", donde las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán optar por no llevar a cabo el procedimiento ordinario y celebrar contratos a través de los procedimientos de 1) invitación a cuando menos tres personas o 2) de adjudicación directa (artículo 40).

La Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, como su propio nombre lo indica, se desprende que regula las adquisiciones, arrendamientos y servicios que contrata el Estado, resultando destacable la definición legal de "licitante" que aporta tal cuerpo normativo, al establecer que es la persona que participa en



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS  
Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios

cualquier procedimiento de licitación pública, o bien, de invitación a cuando menos tres personas.

Además, la citada legislación administrativa prevé tres procedimientos de contratación independientes, que son: la licitación pública, la invitación a cuando menos tres personas y la adjudicación directa.

También el ordenamiento legal en comento refiere que las adquisiciones, arrendamientos y servicios se adjudicarán, por regla general, a través de licitaciones públicas, para que, previa junta de aclaraciones, libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que será abierto públicamente y que en una junta pública se dará a conocer el fallo de la licitación, o bien, se notificará a los participantes.

Luego, de los preceptos transcritos se advierte que, excepcionalmente, las dependencias o entidades podrán contratar adquisiciones, arrendamientos o servicios mediante los procedimientos de invitación a cuando menos tres personas o de adjudicación directa, en las hipótesis previstas en el artículo 41 de la propia ley, tomando en consideración diversos factores, como son, entre otros, que el contrato sólo pueda celebrarse con una determinada persona, porque posee la titularidad o el licenciamiento exclusivo de patentes, derechos de autor u otros derechos exclusivos, que se realicen con fines exclusivamente militares o por la Armada, existan razones justificadas para la adquisición o arrendamiento de bienes de marca determinada, etcétera; debiéndose fundar y motivar la selección del procedimiento que realicen según las circunstancias que concurren, pero siempre bajo criterios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguren las mejores condiciones para el Estado.

En esa línea de pensamiento, se podrá llevar a cabo el procedimiento de adjudicación directa, por ejemplo, cuando se haya declarado desierta una licitación pública, siempre que se mantengan los requisitos establecidos en la convocatoria a la licitación cuyo incumplimiento haya sido considerado como causa de desechamiento, porque afecta directamente la solvencia de las proposiciones o, se trate de la adquisición de bienes que realicen las dependencias y entidades para su comercialización directa o para someterlos a procesos productivos que las mismas realicen, en cumplimiento de su objeto o fines propios expresamente establecidos en el acto jurídico de su constitución.

Por lo que respecta al procedimiento de invitación a cuando menos tres personas, se establece que se sujeta, entre otros, al acto de presentación y apertura de presentaciones, que para la adjudicación se deberá contar con un mínimo de tres propuestas susceptibles de analizarse técnicamente y que se deberá sujetar a las demás disposiciones de la ley que resulten aplicables.

No pasa por inadvertido por este Órgano Resolutor que se presenta solo la cotización, como estudio de mercado, la presentada por la empresa Elevadores Schindler, S.A. de



C.V.; por lo que debido a la urgencia de la contratación y por los fines por los que se pretende contratar este servicio, conforme a los motivos planteados en las requisiciones 5956 y 5957 de fecha 07 de Diciembre de 2015, se considera por este Comité como dictámenes de carácter técnico y se determina que cumplen con nuestros parámetros; empero esto no es suficiente, sino que es necesario determinar que la propuesta se encuentre dentro del techo presupuestal asignado a la contratación de dicho servicio, atendiendo a los criterios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguren las mejores condiciones para el Estado, lo que se decidirá en su momento oportuno.

Discutida y analizada la solicitud en mérito y con fundamento en el artículo 16 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se dictamina lo siguiente:

### DICTAMEN

- I. Por las razones expuestas, es procedente la solicitud presentada por la Dirección de Administración y Finanzas, por lo cual, por unanimidad de votos de los integrantes de este Comité, se autoriza que la contratación que nos ocupa, se realice a través de un procedimiento de licitación restringida en su modalidad de Adjudicación Directa, quedando bajo la responsabilidad del área requirente solicitante contratar a las personas que cuenten con la capacidad de respuesta inmediata, los recursos necesarios y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones requeridas. Siempre en apego a los criterios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguren las mejores condiciones para el Estado.
- II. Debido a que es considerada una contratación emergente y es indispensable contar a la brevedad de que se le pueda dotar del mencionado material a la responsable del área solicitante, esto, según el memorándum de fecha 07 de Diciembre de 2015, signado por la Directora de Administración y Finanzas, la M.I. Ruth María Ayala Pérez; esto, aunado de observarse que en las requisiciones 5956 y 5957 de fecha 07 de Diciembre de 2015, se indican los motivos por los cuales se llega a tal extremo, se autoriza por este Comité, la reducción del plazo para la contratación del servicio citado con anterioridad, en apego a la ley antes mencionada.
- III. En cuanto a que la cantidad adjudicada no rebasa el monto establecido en el artículo 3, fracción X y Anexo 9 del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2015, de conformidad con el numeral 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, no existe objeción alguna por parte de este Comité resolutorio para que se lleve a cabo el procedimiento licitatorio restringido en su modalidad de adjudicación directa.
- IV. En razón de lo antes expuesto, asígnesele el número de Expediente que le corresponda.



Por lo antes expuesto y fundado, este Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de la Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez, es competente para resolver y resuelve:

**PRIMERO.-** Atendiendo la solicitud del área requirente, al tomar en consideración en el dictamen técnico, se determina adjudicar de manera directa la contratación que nos ocupa al proveedor **Elevadores Schindler, S.A. de C.V.**; esto, al cumplir con los criterios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez, quien además, deberá contar tanto con la capacidad de respuesta inmediata y los recursos necesarios y garantizar satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones requeridas.

~~**SEGUNDO.-** Dese cabal cumplimiento a lo establecido en los puntos II y IV del capítulo relacionado al dictamen de la presente acta.~~

**POR EL COMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DE LA  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CIUDAD JUÁREZ**

  
**LIC. ERNESTO LUJÁN ESCOBEDO**  
PRESIDENTE

  
**M.I. RUTH MARÍA AYALA PÉREZ**  
SECRETARIA EJECUTIVA

  
**M.A. JESÚS MANUEL FABELA RIVAS**  
VOCAL

  
**LIC. LUIS A. COLORBIO APODACA**  
VOCAL

  
**LIC. OSCAR LUIS MURILLO GÓMEZ**  
VOCAL



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CIUDAD JUÁREZ  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS**

Ciudad Juárez, Chih., a 7 de Diciembre del 2015.

**COMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTO Y  
SERVICIOS DE LA U.T.C.J.  
P R E S E N T E**

Por este conducto me permito solicitar de la manera más atenta, se norme la adquisición de los materiales o servicios relacionados en la(s) requisición(es) número **5956 y 5957** de fecha(s) **7 de Diciembre del 2015** ambas emitida(s) por el(la) **Departamento de Recursos Materiales y Servicios Generales**, haciendo mención que se cuenta para tal propósito con los fondos suficientes para su adquisición y cuyo origen es: *Prog. Inclusión y Eq. Educ.* De igual manera solicito la reducción del plazo para dicho procedimiento, debido a que es una compra o servicio emergente y es indispensable contar a la brevedad con ello, en virtud de que se les pueda dotar de los mismos al(os) responsable(s) del(as) área(s) solicitante(s).

Sin más por el momento agradezco la fineza de sus atenciones.

**A T E N T A M E N T E**

  
**MTRA. RUTH MARÍA AYALA PÉREZ  
DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS**

c.c.p.- Archivo.

(Elevador para Edificio "C")  
Programa para la Inclusión y Equidad Educativa





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CIUDAD JUAREZ  
 AV. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA No. 3051, COL. LOTE BRAVO II C.P. 3269!  
 CD. JUAREZ CHIH. R.F.C. UTC-990612-B29

ORDEN DE COMPRA / SERVICIO

No. 2824

NOMBRE: ELEVADORES SCHINDLER SA DE CV  
 DIRECCION: CAMINO A SAN MATEO 2 S/N JARDINES DE SAN MATNAUCALPAN DE JUAREZ EDO. DEFECHA:07/12/2015  
 R.F.C.: ESC3911081Q8  
 TEL. Y FAX:50-80-14-00 52-07-33-36 /52-0

FAVOR DE SURTIR EL SIGUIENTE MATERIAL, EQUIPO O SERVICIO, DE ACUERDO A  
 ESPECIFICACIONES MARCADAS EN ESTE DOCUMENTO, PREVIAMENTE  
 COTIZADO CON USTEDES

Cant.	Unidad	Descripción	Precio Unit.	SubTotal
1.00	Paquete	MATERIAL IMPORTADO Y GASTOS ADUANALES PARA ELEVADOR	22,977.68	22,977.68

*Recibido*  
 07 DIC 2015  
*Javier m*

SubTotal 22,977.68  
 I.V.A. 3,676.43  
 Total 26,654.11 *dhs.*

EL MONTO ES EN DOLARES

REQ: 5956 // ELEVADOR PARA EDIFICIO "C" PROGRAMA PARA LA INCLUSION Y EQUIDAD EDUCATIVA // MOTIVO ASIGNA  
 CIÓN: UNICA COTIZACION

*Urgente!*

*[Signature]*  
 ATENTAMENTE  
 LIC. OSCAR LUIS MURILLO GÓMEZ  
 JEFE DEL DEPTO. DE RECURSCS MATERIALES  
 Y SERVICIOS GENERALES

AREA o DEPTO: DPTO.DE RECURSOS MATERIALES Y  
 TIPO DE MATERIAL: MATERIALES PARA ELEVADOR  
 LABORATORIO: SI NO X  
 CHEQUE URGENTE: SI NO X  
 FORMA PAGO:  
 1 PAGOS DE \$26654.11

OBSERVACIONES: *Elevador*  
*Prog. Inclusion y Equidad*  
*Educación*

NOTA.- FAVOR DE ENVIAR SU FACTURA AL CÓRREO INSTITUCIONAL proveedores@utcj.edu.mx Y PONERSE EN CONTACTO CON UN  
 SERVIDOR, PARA TRATAR ASUNTO DE TIEMPO DE ENTREGA Y CONDICIONES DE PAGO, ASÍ COMO LO NO PREVISTO.





**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CIUDAD JUÁREZ**  
**REQUISICIÓN DE MATERIALES, ACTIVOS Y SERVICIOS**

No. 5957  
 Fecha: 07/12/2015  
 Fecha situación: 07/12/2015 14:17

UNIDAD RESPONSABLE SOLICITANTE: 38 DPTO.DE RECURSOS MATERIALES Y S. GRALES. - LIC. OSCAR LUIS MURILLO GÓM  
 DEPARTAMENTO: 1 DPTO.DE RECURSOS MATERIALES Y S. GRALES. - LIC. OSCAR LUIS MURILLO GÓM

SALIDA DE ALMACÉN

CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	E	P	FECHA	FIRMA DE RECIBIDO
----------	--------	-------------	---	---	-------	-------------------

---

1.00	Paquete	005149 MATERIAL NACIONAL Y MEMO DE OBRA PARA ELEVADOR				
------	---------	---	--	--	--	--

E=Entregado P=Pendiente

IMPORTANTE: ESTA REQUISICIÓN TIENE VALIDEZ DURANTE EL MES VIGENTE Y LOS MATERIALES DEBERÁN SER RECOGIDOS DENTRO DEL MISMO PLAZO, DE NO SER ASÍ, SE INCORPORARÁN AL INVENTARIO DEL ALMACÉN GENERAL PARA SU DISPOSICIÓN.

OBSERVACIONES: ELEVADOR PARA EDIFICIO " C " PROGRAMA PARA LA INCLUSION Y EQUIDAD EDUCATIVA.





**Schindler**

**Elevadores Schindler, S.A. de C.V.**

Camino a San Mateo No. 2  
Fraccionamiento Anexo Jardines de San Mateo  
Naucalpan de Juárez  
C.P. 53240, Estado de México.

Teléfono 50-80-14-00  
Telefax 52-07-33-36 / 52-08-28-84  
Internet www.mx.schindler.com

Descripción detallada de las especificaciones y características técnico económicas de los equipos cotizados para el proyecto: **Universidad Tec. Cd. Juárez**

#### Datos del proyecto

Número de oferta	MEX1H0036
Nombre del proyecto	Universidad Tec. Cd. Juárez
Localización:	Av. Universidad Tecnológica N° 3051, Col. Lote Bravo II, Cd. Juárez, Chihuahua, C.P. 32695
Cliente:	Universidad Tecnológica De Cd. Juárez
Atención:	Luis Antonio Colorbio Apodaca
Vendedor	Felipe Silos
Tipo de proyecto	Colegio / Universidad
Fecha:	07/12/2015

#### Descripción general

Tipo de elevador:	<b>Elevador Eléctrico Schindler 3300AP</b>
Cantidad de elevadores:	1 (Uno)
Capacidad / Pasajeros:	630 Kg / 8 Pasajeros
Velocidad:	1.00 m/s
Recorrido:	12.690 m
Paradas:	4
Accesos de cabina:	Accesos frontales en cabina
Nomenclatura de pisos:	1, 2, 3, 4

#### Especificaciones técnicas

Máquina de tracción:	De corriente alterna de frecuencia y voltaje variables, de la mas avanzada tecnología, con convertidor de frecuencia, regulación totalmente digital y microprocesador de interfase para vincularse con el control Bionic, con las siguientes características: Aceleración, velocidad nominal y frenado controlados, según parametros óptimos de seguridad y confort, con arranque suave y corriente reducida. Llegada directa a piso con alta precisión de alineamiento.
Tablero de control:	Control Bionic, sistema Simplex 1KS Microprocesador de última generación y alto desempeño, proyectado en forma de módulos de

Oferta No. MEX1H0036

- 1/5 -





**Schindler**

	tamaño reducido y arquitectura distribuída, instalado en la columna de la puerta de la última parada superior, eliminando el tablero metálico en la pared del vestíbulo. Operación con bajo consumo de energía y con niveles mínimos de ruidos. Nivelación automática de lazo cerrado. Operación colectivo selectivo.
Ubicación de la máquina:	Sin cuarto de máquinas. La máquina será ubicada en el interior del cubo del elevador.
Alimentación eléctrica:	220 Volts, 3 Fases, 5 hilos, 60 Hertz, +/- 5%

#### Dimensiones de cubo

Ancho y fondo:	2,000 mm de frente, 2,900 mm de fondo libre interior a plomo
Sobrepaso:	4,100 mm
Fosa:	1,100 mm

#### Dimensiones y acabados de cabina

Dimensiones de cabina	1,100 mm de frente, 1,400 mm de fondo, 2,239 mm de altura
Modelo de cabina:	Times Square
Plafón:	Acero inoxidable con disposición de luz Curva
Puerta y panel frontal:	Laminas de acero inoxidable, cepillado
Paredes laterales:	Lamina de acero inoxidable Lucerna cepillado
Pared Posterior:	Lamina de acero inoxidable Lucerna cepillado
Espejo:	No incluido
Pasamanos:	Curvo
Piso:	Piso de piedra artificial color negro
Seguridad:	Cortina de haces múltiples de rayos infrarrojos, que crean una red sensitiva en toda la apertura de la puerta

#### Puertas de piso

Especificación:	Automáticas de dos hojas de apertura central
Dimensiones de puertas:	800 mm de apertura, 2100 mm de altura
Acabado:	4 puerta(s) de piso en Todas las puertas de pisos serán en Acero Inoxidable Cepillado
Certificación de fuego:	Todas las puertas de piso vendrán con la certificación de fuego E120

#### Botoneras de cabina, piso e indicadores de posición

Botonera de Cabina:	En acero inoxidable con cristal templado de alta resistencia, con botones de micro-movimiento, sin braille.
Botoneras de Piso:	En acero inoxidable con cristal templado de alta resistencia, con botones de micro-movimiento, sin braille. instaladas en la pared sobre superficie





**Schindler**

Indicadores de Posición:	Indicador digital de posición y flechas de preaviso en TODOS los pisos, ubicados en la misma botonera de piso.
Botonera de cabina:	En acero inoxidable con cristal templado de alta resistencia
Botoneras de Piso:	Ubicada en la pared sobre superficie

#### Características adicionales

<b>Mando de Bomberos:</b>	Se incluye mando para desalojo de la cabina en caso de incendio, conforme a lo señalado en la NOM en vigor
<b>Conexión a Planta de Emergencia:</b>	Permite el funcionamiento del elevador cuando se conecta a la planta de emergencia del inmueble en caso de cortes en el suministro de energía
<b>Lámpara en cuadro de control:</b>	Elemento de seguridad para realizar los mantenimiento en el cuadro de control.
<b>Cancelación de llamadas Falsas en Cabina:</b>	Para evitar viajes innecesarios en la cabina, cuando la bascula electrónica del equipo detecte peso nulo (cabina vacía) y todavía existan llamadas a pisos próximos el Cuadro de Control cancelará las llamadas "Falsas"
<b>Mando Fuera de Servicio:</b>	Instalado en la botonera de piso principal, tiene la función de deshabilitar temporalmente el equipo
<b>Evacuación Automática:</b>	La evacuación automática es una característica estándar de nuestros ascensores. Incluso en el caso de un corte de la energía eléctrica Schindler 3300AP lo llevará de forma segura a la parada más próxima para realizar la evacuación del equipo.
<b>Ventilador:</b>	Embutido en el techo de la cabina, con accionamiento automático.
<b>Intercomunicador:</b>	Intercomunicador de tres vías. Un elemento manos libres en cabina. El otro elemento se localizará dentro de una distancia razonable del elevador. La canalización desde el cuarto de máquinas deberá realizarla el Cliente.

#### Restricciones de uso de los equipos

- 1) El equipo NO está diseñado para trabajar en un ambiente a intemperie, esto quiere decir que no deberá estar expuesto directamente a rayos solares, lluvia, brisa marina, altos niveles de humedad, polvo, rocío matutino y de riego.
- 2) El cubo en todo su recorrido NO deberá tener filtraciones de agua de ningún tipo.
- 3) El piso NO deberá tener pendiente hacia la fosa para evitar escurrimientos de agua dentro de la misma.
- 4) La sala de máquinas deberá mantenerse por parte del Cliente a una temperatura ambiente mínima de 5 grados centígrados y máxima de 40 grados centígrados.

#### Responsabilidad del estado actual del inmueble

El cliente es responsable del estado actual del inmueble en donde se llevarán a cabo los trabajos por lo que deberá revisar y realizar por su cuenta y cargo las adecuaciones de tipo estructural, a la instalación eléctrica así como los trabajos de albañilería necesarios para instalar el o los equipos aquí cotizados en





**Schindler**

---

base a guía mecánica y carta de datos eléctricos que para tal fin entregue Elevadores Schindler, S.A. de C.V.

---

Observaciones y/o comentarios adicionales

---

---





**Schindler**

**Condiciones comerciales**

Precio:	El precio siguiente es por la cantidad de 1 Elevador.		
	Material Importado y Gastos Aduanales	USD	22,977.68 ✓
	Impuesto al valor agregado (I.V.A.)	USD	3,676.43
	Monto Total con I.V.A.	USD	26,654.11
	Material Nacional y Mano de Obra	MXN	218,192.62 ✓
	Impuesto al valor agregado (I.V.A.)	MXN	34,910.82 ✓
	Monto Total con I.V.A.	MXN	253,103.44 ✓

El total del precio de venta es la sumatoria de los dos conceptos (Material Importado, Gastos Aduanales mas Material Nacional y Mano de Obra) arriba señalados.

**Condiciones de pago:**

Material Importado y Gastos Aduanales:

- 40 % Firma del Contrato
- 20 % 30 días de la firma del contrato
- 20 % 60 días de la firma del contrato
- 20 % 90 días de la firma del contrato

Material Nacional y Mano de Obra:

- 50 % 120 días de la firma del contrato
- 40 % 180 días de la firma del contrato
- 10 % Entrega al Cliente

Garantía de equipo:	La garantía del equipo será de 12 meses a partir de la entrega de los equipos en operación, sujeta a que el mantenimiento periódico sea efectuado bajo contrato por Elevadores Schindler, S.A. de C.V.
Tiempo de entrega:	7 meses después de firmado el contrato, recibido el anticipo y aclaradas las especificaciones técnicas.
Mantenimiento gratuito:	Se consideran 3 meses de mantenimiento sin costo, a partir de la entrega del equipo.
Vigencia de la oferta:	30 días a partir de la fecha de la presente propuesta.

**Atentamente**

**Elevadores Schindler S.A. de C.V.**

Ing. Felipe Silos  
Ejecutivo De Ventas, Región: Norte  
Tel. +52-81-83403984, Cel. (81) 1977 8543  
Email: [felipe.silos@mx.schindler.com](mailto:felipe.silos@mx.schindler.com)



# INSCRIPCIÓN EN EL R.F.C

RFC - 1

EL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA, LE DA A CONOCER EL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES, QUE LE HA SIDO ASIGNADO CON BASE EN LOS DATOS QUE PROPORCIONÓ, LOS CUALES HAN QUEDADO REGISTRADOS CONFORME A LO SIGUIENTE:

NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL  
ELEVADORES SCHINDLER SA DE CV

DOMICILIO  
CAMINO A SAN MATEO 2 SIN NUMERO ANEXO JARDINES DE SAN MATEO NAUCALPAN DE JUAREZ  
MEXICO 53240

**CLAVE DEL R.F.C** ESC8911081Q8

ADMINISTRACIÓN LOCAL ALR NAUCALPAN, MEX.

ACTIVIDAD Otras instalaciones y equipamiento en construcciones

SITUACIÓN DE REGISTRO  
**ACTIVO**

FECHA DE INSCRIPCIÓN -- FECHA DE INICIO DE OPERACIONES 04-02-1954

## OBLIGACIONES

DESCRIPCIÓN	FECHA ALTA
Presentar la declaración y pago provisional mensual de retenciones de Impuesto Sobre la Renta (ISR) por sueldos y salarios.	31-03-2002
Informar anualmente las operaciones, de monto igual o mayor a \$50,000.00, con clientes y proveedores.	31-03-2002
Presentar la declaración anual de Impuesto Sobre la Renta (ISR) donde se informe sobre las retenciones y pagos efectuados a residentes en el extranjero.	01-07-2002
Presentar la declaración anual de Impuesto Sobre la Renta (ISR) donde informen sobre los pagos y retenciones de servicios profesionales. (Personas morales).	01-07-2002
Presentar la declaración anual de Impuesto Sobre la Renta (ISR) donde se informe sobre las retenciones efectuadas por pagos de rentas de bienes inmuebles.	01-07-2002
Informar anualmente los pagos y retenciones por sueldos y salarios o asimilados a salarios.	31-03-2002
Proporcionar la información del Impuesto al Valor Agregado (IVA) que se solicite en las declaraciones del Impuesto Sobre la Renta (ISR)	31-03-2002
Declarar mensualmente el ISR. Régimen General de Ley.	31-03-2002
Presentar la declaración anual de Impuesto Sobre la Renta (ISR) de personas morales.	31-03-2002
Informar mensualmente sobre las operaciones con terceros para efectos de Impuesto al Valor Agregado (IVA).	01-09-2006
Presentar la declaración y pago provisional mensual de Impuesto Sobre la Renta (ISR) por las retenciones realizadas por servicios profesionales.	01-07-2002
Presentar la declaración y pago provisional mensual de Impuesto Sobre la Renta (ISR) por las retenciones realizadas a residentes en el extranjero sin establecimiento permanente en México	01-07-2002
Presentar la declaración y pago mensual de retenciones de Impuesto al Valor Agregado (IVA).	31-03-2002
Presentar la declaración y pago provisional mensual de las retenciones de Impuesto Sobre la Renta (ISR) realizadas por el pago de rentas de bienes inmuebles.	01-07-2002
Declarar mensualmente el IVA.	31-03-2002
Presentar la información anual sobre las operaciones realizadas con partes relacionadas, residentes en el extranjero.	01-06-2012
Informar anualmente el Subsidio para el empleo entregado.	01-01-2008

TRÁMITES EFECTUADOS	FECHA DE PRESENTACIÓN	FOLIO DEL TRÁMITE
Reg. Federal Contribuyente / Actualización / Cambio de Domicilio	28-02-2014	RF201453787497
Aclaración / AVISO DIF NOMINA RETENCION /	29-01-2014	AC201452057442
Aclaración / AVISO DIF NOMINA RETENCION /	29-01-2014	AC201452058067
Aclaración / CRÉDITOS (OPINIÓN DEL CUMPLIMIENTO) /	13-12-2013	AC201350635064
Reg. Federal Contribuyente / Actualización / Cierre de Establecimiento o Sucursal	13-06-2013	RF20134666440

Fecha de Impresión: 28 de Febrero de 2014  
TELEFONO DE ATENCION CIUDADANA  
(Quejas Y Sugerencias) 01-800-463-6728

0LQgTufjNPDmNEP17M2m8McDbXQEaFJNf+CwmIPoQb8bh6+oKVo6mranS7cien19xJBvnHPoHZBy6JsuHNU30wElc/uZE0xagjiKJL6ZIQ3ZNV2YfrtHpoefq+ED  
YvHteEdCavfEL/7HIB7Gc78jC0wMj0LGNxZuXIMFKCSbiU=



RUTH AYALA

lun 22/2015 01:29 p.m.

Para: oscar murillo. <oscar\_murillo@utcj.edu.mx>;

1 archivo adjunto (206 KB)

Cedula de Identificacion Fiscal Schindler CAMBIO DE DOMICILIO FISCAL.pdf;

Oscar, te envio la cedula fiscal de Schindler. porfa coloca la requisicion y orden de compra. gracias

**DIR. IMP. RUTH MARIA AYALA PEREZ**  
**DIRECTORA DE ADMINISTRACION Y FINANZAS**  
**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CIUDAD JUAREZ**  
Av. Universidad Tecnológica 3051  
Col. Lote Bravo II Tel. 649-06-00 ext. 3834  
Ciudad Juárez, Chihuahua

De: Felipe.Silos@mx.schindler.com <Felipe.Silos@mx.schindler.com>

Envío: lunes, 7 de diciembre de 2015 12:59 p. m.

Para: RUTH AYALA

De: cristina dozal.

Asunto: Re: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CIUDAD JUAREZ

Les mando los datos de la empresa y las cuentas bancarias.

 **Banamex**

Moneda : MXN

No. de Cuenta: 023 2891009 CLABE: 002180002328910099

 **BBVA Bancomer**

Moneda : MXN

No. de Convenio: 955027

 **CitiBank**

Moneda : USD

No. de Cuenta: 36161738 Swift: CITIUS33 ABA (USD):021 0000 89

 **Banamex**

Moneda : USD

Sucursal: 278 No. de Convenio: 9285384 CLABE: (MXN):002180027892853845 Swift: BNMXXMM

ludos

Felipe Silos | Ejecutivo de ventas

Teléfono +52 8183403985 | Móvil +52 81 19778543



felipe.silos@mx.schindler.com

Elevadores Schindler S.A. de C.V. | Sales  
Angela Peralta #203, Col. Exseminario | 64049 Monterrey, Nuevo León México  
<http://www.schindler.com>

---

Unidos el medio ambiente.

Schindler, impulsores de soluciones ecológicas y de confianza  
para el desarrollo sostenible de la movilidad urbana.

## Welcome to Schindler Group | Elevators, Escalators, Moving Walks, Transit Management, Modernization, Service

Welcome to Schindler Group | Elevators, Escalators, Moving Walks, Transit Management, Modernization,  
Service

[Leer más...](#)

---

Cristina Dozal <[cristina\\_dozal@utcj.edu.mx](mailto:cristina_dozal@utcj.edu.mx)>

To: "FELIPE.SILOS@MX.SCHINDLER.COM" <[FELIPE.SILOS@MX.SCHINDLER.COM](mailto:FELIPE.SILOS@MX.SCHINDLER.COM)>

7/12/2015 12:51 p.m.

cc

Subject: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CIUDAD JUAREZ

Cristina Dozal has shared a OneDrive for Business file with you. To view it, click the link below.

---

[RECIBO DE LUZ.pdf](#)

---

Una disculpa, falto adjuntarle el comprobante de domicilio (recibo de luz).

Saludos cordiales

C. Cristina Dozal Durán

Jefa Directora de Finanzas

Universidad Tecnológica de Cd. Juárez

Tel. (656)649-06-03

(656)649-06-00 ext. 3845

\*\*\*\*\*



Notice: The information contained in this message is intended only for use of the individual(s) named above and may contain confidential, proprietary or legally privileged information. No confidentiality or privilege is waived or lost by any transmission. If you are not the intended recipient of this message you are hereby notified that you must not use, disseminate, copy it in any form or take any action in reliance of it. If you have received this message in error please delete it and any copies of it and notify the sender immediately.

\*\*\*\*\*





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CIUDAD JUAREZ  
 AV. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA No. 3051, COL. LOTE BRAVO II C.P. 3269!  
 CD. JUAREZ CHIH. R.F.C. UTC-990612-B29

ORDEN DE COMPRA / SERVICIO

No. 2825

NOMBRE: ELEVADORES SCHINDLER SA DE CV  
 DIRECCION: CAMINO A SAN MATEO 2 S/N JARDINES DE SAN MATNAUCALPAN DE JUAREZ EDO. DEFECHA:07/12/2015  
 R.F.C.: ESC8911081Q8  
 TEL. Y FAX:50-80-14-00 52-07-33-36 /52-0

FAVOR DE SURTIR EL SIGUIENTE MATERIAL, EQUIPO O SERVICIO, DE ACUERDO A  
 ESPECIFICACIONES MARCADAS EN ESTE DOCUMENTO, PREVIAMENTE  
 COTIZADO CON USTEDS



Cant.	Unidad	Descripción	Precio Unit.	SubTotal
1.00	Paquete	MATERIAL NACIONAL Y MANO DE OBRA PARA ELEVADOR	218,192.62	218,192.62

**Utel**  
 ADMINISTRACION Y FINANZAS  
 07 DIC. 2015  
**RECIBIDO**  
 FIRMA: *Yolanda m*

SubTotal 218,192.62  
 I.V.A. 34,910.82  
 Total 253,103.44

REQ: 5957 // ELEVADOR PARA EDIFICIO " C " PROGRAMA PARA LA INCLUSION Y EQUIDAD EDUCATIVA // MOTIVO ASIGNA  
 CIÓN: UNICA COTIZACION

*¡Urgente!*

  
 ATENTAMENTE  
  
 LIC. OSCAR LUIS MURILLO GÓMEZ  
 JEFE DEL DEPTO. DE RECURSOS MATERIALES  
 Y SERVICIOS GENERALES

AREA o DEPTO: DPTO.DE RECURSOS MATERIALES Y  
 TIPO DE MATERIAL: MATERIALES PARA ELEVADOR  
 LABORATORIO: SI NO X  
 CHEQUE URGENTE: SI NO X  
 FORMA PAGO:

OBSERVACIONES: *Elevador*  
*Programa Inclusion y*  
*Equidad Educativa*

NOTA.- FAVOR DE ENVIAR SU FACTURA AL CORREO INSTITUCIONAL [proveedores@utcj.edu.mx](mailto:proveedores@utcj.edu.mx) Y PONERSE EN CONTACTO CON UN  
 SERVIDOR, PARA TRATAR ASUNTO DE TIEMPO DE ENTREGA Y CONDICIONES DE PAGO, ASÍ COMO LO NO PREVISTO.





**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CIUDAD JUÁREZ**  
**REQUISICIÓN DE MATERIALES, ACTIVOS Y SERVICIOS**

No. 5956  
 Fecha: 07/12/2015  
 Fecha situación: 07/12/2015 14:03

UNIDAD RESPONSABLE SOLICITANTE: 38 DPTO.DE RECURSOS MATERIALES Y S. GRALES. - LIC. OSCAR LUIS MURILLO GÓM  
 DEPARTAMENTO: 1 DPTO.DE RECURSOS MATERIALES Y S. GRALES. - LIC. OSCAR LUIS MURILLO GÓM

SALIDA DE ALMACÉN

CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	E	P	FECHA	FIRMA DE RECIBIDO
----------	--------	-------------	---	---	-------	-------------------

---

1.00	Paquete	005143 MATERIAL IMPORTADO Y GASTOS ADUANALES PARA ELEVADOR				
------	---------	--	--	--	--	--

E=Entregado P=Pendiente

IMPORTANTE: ESTA REQUISICIÓN TIENE VALIDEZ DURANTE EL MES VIGENTE Y LOS MATERIALES DEBERÁN SER RECOGIDOS DENTRO DEL MISMO PLAZO, DE NO SER ASÍ, SE INCORPORARÁN AL INVENTARIO DEL ALMACÉN GENERAL PARA SU DISPOSICIÓN.

OBSERVACIONES: ELEVADOR PARA EDIFICIO " C " PROGRAMA PARA LA INCLUSION Y EQUIDAD EDUCATIVA





# Schindler

**Elevadores Schindler, S.A. de C.V.**

Camino a San Mateo No. 2  
Fraccionamiento Anexo Jardines de San Mateo  
Naucalpan de Juárez  
C.P. 53240, Estado de México.

Teléfono 50-80-14-00  
Telefax 52-07-33-36 / 52-08-28-84  
Internet [www.mx.schindler.com](http://www.mx.schindler.com)

Descripción detallada de las especificaciones y características técnico económicas de los equipos cotizados para el proyecto: **Universidad Tec. Cd. Juárez**

## Datos del proyecto

Número de oferta	MEX1H0036
Nombre del proyecto	Universidad Tec. Cd. Juárez
Localización:	Av. Universidad Tecnológica N° 3051, Col. Lote Bravo II, Cd. Juárez, Chihuahua, C.P. 32695
Cliente:	Universidad Tecnológica De Cd. Juárez
Atención:	Luis Antonio Colorbio Apodaca
Vendedor	Felipe Silos
Tipo de proyecto	Colegio / Universidad
Fecha:	07/12/2015

## Descripción general

Tipo de elevador:	<b>Elevador Eléctrico Schindler 3300AP</b>
Cantidad de elevadores:	1 (Uno)
Capacidad / Pasajeros:	630 Kg / 8 Pasajeros
Velocidad:	1.00 m/s
Recorrido:	12.690 m
Paradas:	4
Accesos de cabina:	Accesos frontales en cabina
Nomenclatura de pisos:	1, 2, 3, 4

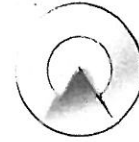
## Especificaciones técnicas

Máquina de tracción:	De corriente alterna de frecuencia y voltaje variables, de la mas avanzada tecnología, con convertidor de frecuencia, regulación totalmente digital y microprocesador de interfase para vincularse con el control Bionic, con las siguientes características: Aceleración, velocidad nominal y frenado controlados, según parametros óptimos de seguridad y confort, con arranque suave y corriente reducida. Llegada directa a piso con alta precisión de alineamiento.
Tablero de control:	Control Bionic, sistema Símplex 1KS Microprocesador de última generación y alto desempeño, proyectado en forma de módulos de

Oferta No. MEX1H0036

- 1/5 -





**Schindler**

	tamaño reducido y arquitectura distribuída, instalado en la columna de la puerta de la última parada superior, eliminando el tablero metálico en la pared del vestíbulo. Operación con bajo consumo de energía y con niveles mínimos de ruidos. Nivelación automática de lazo cerrado. Operación colectivo selectivo.
Ubicación de la máquina:	Sin cuarto de máquinas. La máquina será ubicada en el interior del cubo del elevador.
Alimentación eléctrica:	220 Volts, 3 Fases, 5 hilos, 60 Hertz, +/- 5%

#### Dimensiones de cubo

Ancho y fondo:	2,000 mm de frente, 2,900 mm de fondo libre interior a plomo
Sobrepaso:	4,100 mm
Fosa:	1,100 mm

#### Dimensiones y acabados de cabina

Dimensiones de cabina	1,100 mm de frente, 1,400 mm de fondo, 2,239 mm de altura
Modelo de cabina:	Times Square
Plafón:	Acero inoxidable con disposición de luz Curva
Puerta y panel frontal:	Laminas de acero inoxidable, cepillado
Paredes laterales:	Lamina de acero inoxidable Lucerna cepillado
Pared Posterior:	Lamina de acero inoxidable Lucerna cepillado
Espejo:	No incluido
Pasamanos:	Curvo
Piso:	Piso de piedra artificial color negro
Seguridad:	Cortina de haces múltiples de rayos infrarrojos, que crean una red sensitiva en toda la apertura de la puerta

#### Puertas de piso

Especificación:	Automáticas de dos hojas de apertura central
Dimensiones de puertas:	800 mm de apertura, 2100 mm de altura
Acabado:	4 puerta(s) de piso en Todas las puertas de pisos serán en Acero Inoxidable Cepillado
Certificación de fuego:	Todas las puertas de piso vendrán con la certificación de fuego E120

#### Botoneras de cabina, piso e indicadores de posición

Botonera de Cabina:	En acero inoxidable con cristal templado de alta resistencia, con botones de micro-movimiento, sin braille.
Botoneras de Piso:	En acero inoxidable con cristal templado de alta resistencia, con botones de micro-movimiento, sin braille. instaladas en la pared sobre superficie





**Schindler**

Indicadores de Posición:	Indicador digital de posición y flechas de preaviso en TODOS los pisos, ubicados en la misma botonera de piso.
Botonera de cabina:	En acero inoxidable con cristal templado de alta resistencia
Botoneras de Piso:	Ubicada en la pared sobre superficie

### Características adicionales

<b>Mando de Bomberos:</b>	Se incluye mando para desalojo de la cabina en caso de incendio, conforme a lo señalado en la NOM en vigor
<b>Conexión a Planta de Emergencia:</b>	Permite el funcionamiento del elevador cuando se conecta a la planta de emergencia del inmueble en caso de cortes en el suministro de energía
<b>Lámpara en cuadro de control:</b>	Elemento de seguridad para realizar los mantenimiento en el cuadro de control.
<b>Cancelación de llamadas Falsas en Cabina:</b>	Para evitar viajes innecesarios en la cabina, cuando la bascula electrónica del equipo detecte peso nulo (cabina vacía) y todavía existan llamadas a pisos próximos el Cuadro de Control cancelará las llamadas "Falsas"
<b>Mando Fuera de Servicio:</b>	Instalado en la botonera de piso principal, tiene la función de deshabilitar temporalmente el equipo
<b>Evacuación Automática:</b>	La evacuación automática es una característica estándar de nuestros ascensores. Incluso en el caso de un corte de la energía eléctrica Schindler 3300AP lo llevará de forma segura a la parada más próxima para realizar la evacuación del equipo.
<b>Ventilador:</b>	Embutido en el techo de la cabina, con accionamiento automático.
<b>Intercomunicador:</b>	Intercomunicador de tres vías. Un elemento manos libres en cabina. El otro elemento se localizará dentro de una distancia razonable del elevador. La canalización desde el cuarto de máquinas deberá realizarla el Cliente.

### Restricciones de uso de los equipos

- 1) El equipo NO está diseñado para trabajar en un ambiente a intemperie, esto quiere decir que no deberá estar expuesto directamente a rayos solares, lluvia, brisa marina, altos niveles de humedad, polvo, rocío matutino y de riego.
- 2) El cubo en todo su recorrido NO deberá tener filtraciones de agua de ningún tipo.
- 3) El piso NO deberá tener pendiente hacia la fosa para evitar escurrimientos de agua dentro de la misma.
- 4) La sala de máquinas deberá mantenerse por parte del Cliente a una temperatura ambiente mínima de 5 grados centígrados y máxima de 40 grados centígrados.

### Responsabilidad del estado actual del inmueble

El cliente es responsable del estado actual del inmueble en donde se llevarán a cabo los trabajos por lo que deberá revisar y realizar por su cuenta y cargo las adecuaciones de tipo estructural, a la instalación eléctrica así como los trabajos de albañilería necesarios para instalar el o los equipos aquí cotizados en





**Schindler**

---

base a guía mecánica y carta de datos eléctricos que para tal fin entregue Elevadores Schindler, S.A. de C.V.

---

Observaciones y/o comentarios adicionales

---

---





**Schindler**

**Condiciones comerciales**

---

Precio:	El precio siguiente es por la cantidad de 1 Elevador.		
	Material Importado y Gastos Aduanales	USD	22,977.68
	Impuesto al valor agregado (I.V.A.)	USD	3,676.43
	Monto Total con I.V.A.	USD	26,654.11
	Material Nacional y Mano de Obra	MXN	218,192.62
	Impuesto al valor agregado (I.V.A.)	MXN	34,910.82
	Monto Total con I.V.A.	MXN	253,103.44

---

El total del precio de venta es la sumatoria de los dos conceptos (Material Importado, Gastos Aduanales mas Material Nacional y Mano de Obra) arriba señalados.

---

**Condiciones de pago:**

Material Importado y Gastos Aduanales:

- 40 % Firma del Contrato
- 20 % 30 días de la firma del contrato
- 20 % 60 días de la firma del contrato
- 20 % 90 días de la firma del contrato

Material Nacional y Mano de Obra:

- 50 % 120 días de la firma del contrato
- 40 % 180 días de la firma del contrato
- 10 % Entrega al Cliente

---

Garantía de equipo:	La garantía del equipo será de 12 meses a partir de la entrega de los equipos en operación, sujeta a que el mantenimiento periódico sea efectuado bajo contrato por Elevadores Schindler, S.A. de C.V.
Tiempo de entrega:	7 meses después de firmado el contrato, recibido el anticipo y aclaradas las especificaciones técnicas.
Mantenimiento gratuito:	Se consideran 3 meses de mantenimiento sin costo, a partir de la entrega del equipo.
Vigencia de la oferta:	30 días a partir de la fecha de la presente propuesta.

---

**Atentamente**

**Elevadores Schindler S.A. de C.V.**

Ing. Felipe Silos  
Ejecutivo De Ventas, Región: Norte  
Tel. +52-81-83403984, Cel. (81) 1977 8543  
Email: [felipe.silos@mx.schindler.com](mailto:felipe.silos@mx.schindler.com)

Oferta No. MEX1H0036

- 5/5 -



# INSCRIPCIÓN EN EL R.F.C



**SAT**  
Servicio de Administración Tributaria  
SECRETARÍA DE HERRAMIENTAS Y CREDITO PÚBLICO

---

**CÉDULA DE IDENTIFICACIÓN FISCAL**

---

CLAVE DE REG. FED. DE CONTRIBUYENTE

**ESC8911081Q8**

---

NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL

**ELEVADORES SCHINDLER SA DE CV**




---

FOLIO

**X1577532**

---

MEX-28/02/2014-R      TwuMV3h6g

EL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA, LE DA A CONOCER EL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES, QUE LE HA SIDO ASIGNADO CON BASE EN LOS DATOS QUE PROPORCIONÓ, LOS CUALES HAN QUEDADO REGISTRADOS CONFORME A LO SIGUIENTE:

NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL  
**ELEVADORES SCHINDLER SA DE CV**

DOMICILIO  
**CAMINO A SAN MATEO 2 SIN NUMERO ANEXO JARDINES DE SAN MATEO NAUCALPAN DE JUAREZ MEXICO 53240**

**CLAVE DEL R.F.C**      **ESC8911081Q8**

ADMINISTRACIÓN LOCAL      **ALR NAUCALPAN, MEX.**

ACTIVIDAD      **Otras instalaciones y equipamiento en construcciones**

---

SITUACIÓN DE REGISTRO      **ACTIVO**

FECHA DE INSCRIPCIÓN      --      FECHA DE INICIO DE OPERACIONES      **04-02-1954**

## OBLIGACIONES

DESCRIPCIÓN	FECHA ALTA
Presentar la declaración y pago provisional mensual de retenciones de Impuesto Sobre la Renta (ISR) por sueldos y salarios.	31-03-2002
Informar anualmente las operaciones, de monto igual o mayor a \$50,000.00, con clientes y proveedores.	31-03-2002
Presentar la declaración anual de Impuesto Sobre la Renta (ISR) donde se informe sobre las retenciones y pagos efectuados a residentes en el extranjero.	01-07-2002
Presentar la declaración anual de Impuesto Sobre la Renta (ISR) donde informen sobre los pagos y retenciones de servicios profesionales. (Personas morales).	01-07-2002
Presentar la declaración anual de Impuesto Sobre la Renta (ISR) donde se informe sobre las retenciones efectuadas por pagos de rentas de bienes inmuebles.	01-07-2002
Informar anualmente los pagos y retenciones por sueldos y salarios o asimilados a salarios.	31-03-2002
Proporcionar la información del Impuesto al Valor Agregado (IVA) que se solicite en las declaraciones del Impuesto Sobre la Renta (ISR)	31-03-2002
Declarar mensualmente el ISR. Régimen General de Ley.	31-03-2002
Presentar la declaración anual de Impuesto Sobre la Renta (ISR) de personas morales.	31-03-2002
Informar mensualmente sobre las operaciones con terceros para efectos de Impuesto al Valor Agregado (IVA).	01-09-2006
Presentar la declaración y pago provisional mensual de Impuesto Sobre la Renta (ISR) por las retenciones realizadas por servicios profesionales.	01-07-2002
Presentar la declaración y pago provisional mensual de Impuesto Sobre la Renta (ISR) por las retenciones realizadas a residentes en el extranjero sin establecimiento permanente en México	01-07-2002
Presentar la declaración y pago mensual de retenciones de Impuesto al Valor Agregado (IVA).	31-03-2002
Presentar la declaración y pago provisional mensual de las retenciones de Impuesto Sobre la Renta (ISR) realizadas por el pago de rentas de bienes inmuebles.	01-07-2002
Declarar mensualmente el IVA.	31-03-2002
Presentar la información anual sobre las operaciones realizadas con partes relacionadas, residentes en el extranjero.	01-06-2012
Informar anualmente el Subsídío para el empleo entregado.	01-01-2008

TRÁMITES EFECTUADOS	FECHA DE PRESENTACIÓN	FOLIO DEL TRÁMITE
Reg. Federal Contribuyente / Actualización / Cambio de Domicilio	28-02-2014	RF201453787497
Aclaración / AVISO DIF NOMINA RETENCION /	29-01-2014	AC201452057442
Aclaración / AVISO DIF NOMINA RETENCION /	29-01-2014	AC201452058067
Aclaración / CRÉDITOS (OPINIÓN DEL CUMPLIMIENTO) /	13-12-2013	AC201350635064
Reg. Federal Contribuyente / Actualización / Cierre de Establecimiento o Sucursal	13-06-2013	RF201346666440

Fecha de Impresión: 28 de Febrero de 2014  
 TELEFONO DE ATENCION CIUDADANA  
 (Quejas Y Sugerencias) 01-800-463-6728

0LQgTufjNPDmNEPi7M2m8McDbXQEaFJNf+CwmIPoQb8bh6+oKVo6mranS7cien19xJBvnHPoHZBy6JsuHNu30wEic/uzE0xagjJKL6ZIQ3ZNv2YfrtHpoefq+ED  
 YvHteEdCavfEL7HIB7Gc78jC0wMj0LGNxZuXIMFKCSbiU=



RUTH AYALA

lun 2/2015 01:29 p.m.

Para: oscar murillo. <oscar\_murillo@utcj.edu.mx>;

1 archivo adjunto (206 KB)

edula de Identificacion Fiscal Schindler CAMBIO DE DOMICILIO FISCAL.pdf;

Oscar, te envio la cedula fiscal de Schindler. porfa coloca la requisicion y orden de compra. gracias

**ATRA. IMP. RUTH MARIA AYALA PEREZ**  
**DIRECTORA DE ADMINISTRACION Y FINANZAS**  
**UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE CIUDAD JUAREZ**  
v, Universidad Tecnológica 3051  
ol. Lote Bravo II Tel. 649-06-00 ext. 3834  
iudad Juárez, Chihuahua

De: Felipe.Silos@mx.schindler.com <Felipe.Silos@mx.schindler.com>

Envío: lunes, 7 de diciembre de 2015 12:59 p. m.

Para: RUTH AYALA

Cc: cristina dozal.

Asunto: Re: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CIUDAD JUAREZ

Les mando los datos de la empresa y las cuentas bancarias.

 **Banamex**

Moneda : MXN

No. de Cuenta: 023 2891009 CLABE: 002180002328910099

 **Bancomer**

Moneda : MXN

No. de Convenio: 955027

 **CitiBank**

Moneda : USD

No. de Cuenta: 36161738 Swift: CITIUS33 ABA (USD):021 0000 89

 **Banamex**

Moneda : USD

Sucursal: 278 No. de Convenio: 9285384 CLABE: (MXN):002180027892853845 Swift: BNMXXMM

  
aludos

Felipe Silos | Ejecutivo de ventas

Teléfono +52 8183403985 | Móvil +52 81 19778543



felipe.silos@mx.schindler.com

Elevadores Schindler S.A. de C.V. | Sales  
Angela Peralta #203, Col. Exseminario | 64049 Monterrey, Nuevo León México  
<http://www.schindler.com>

---

uidemos el medio ambiente.

chindler, impulsores de soluciones ecológicas y de confianza  
ara el desarrollo sostenible de la movilidad urbana.

## Welcome to Schindler Group | Elevators, Escalators, Moving Walks, Transit Management, Modernization, Service

Welcome to Schindler Group | Elevators, Escalators, Moving Walks, Transit Management, Modernization,  
Service

Leer más...

---

ristina dozal. <crisrina\_dozal@utcj.edu.mx>

To "FELIPE.SILOS@MX.SCHINDLER.COM" <FELIPE.SILOS@MX.SCHINDLER.COM>

7/12/2015 12:51 p.m.

cc

Subject UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CIUDAD JUAREZ

ristina dozal. has shared a OneDrive for Business file with you. To view it, click the link below.

[RECIBO DE LUZ.pdf](#)

---

Una disculpa, falto adjuntarle el comprobante de domicilio (recibo de luz).

Saludos cordiales

**C. Cristina Dozal Durán**

Sub Directora de Finanzas

Universidad Tecnológica de Cd. Juárez

Tel. (656)649-06-03

(656)649-06-00 ext. 3845

\*\*\*\*\*



Notice: The information contained in this message is intended only for use of the individual(s) named above and may contain confidential, proprietary or legally privileged information. No confidentiality or privilege is waived or lost by any transmission. If you are not the intended recipient of this message you are hereby notified that you must not use, disseminate, copy it in any form or take any action in reliance of it. If you have received this message in error please delete it and any copies of it and notify the sender immediately.

\*\*\*\*\*



**Cancún**

(998) 884 2887

**Guadalajara**

(33) 3826 0201

**Monterrey**

(81) 8342 0047

**Tijuana**

(664) 637 6298

**Veracruz**

(229) 931 1071

**Guatemala**

(502) 2381 7600

**El Salvador**

(503) 2263 6847

**Honduras**

(504) 2221 3648

**Nicaragua**

(505) 2278 0390

**Costa Rica**

(506) 2225 2322

**Panamá**

(507) 269 0622

**Oficina Principal**

(52 55) 2636 3000

**OTISLINE®**

01 800 712 5472

01 800 712 5473

[www.otis.com.mx](http://www.otis.com.mx)

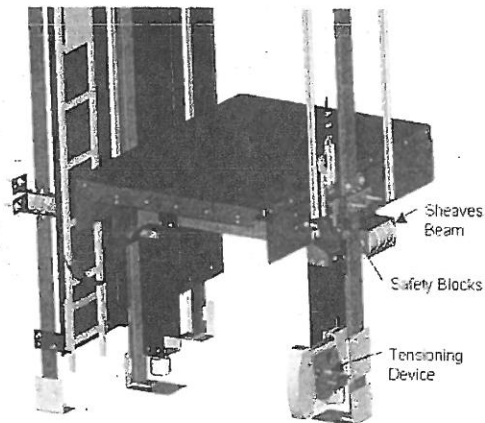
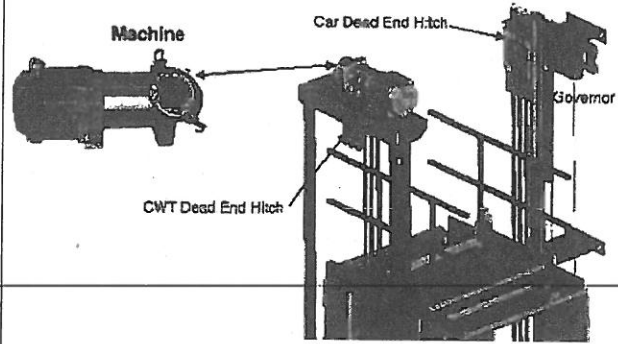
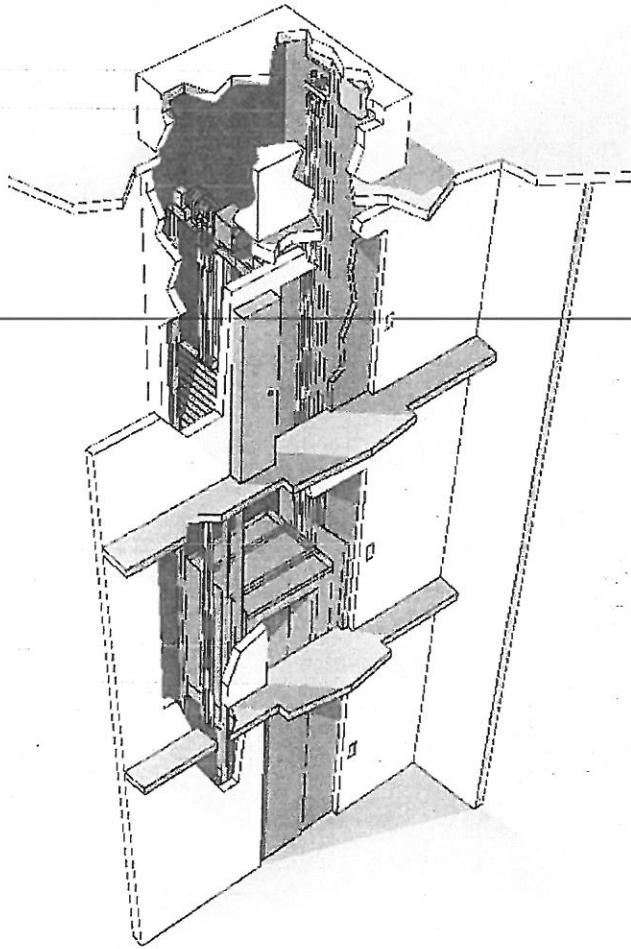
**OTIS**

United Technologies



# OTIS

## GUIA GENERAL DEL CONSTRUCTOR



# GeN2 COMFORT

ESPAÑA

320 - 1000 kg



---

---

**SR. CONSTRUCTOR**

**GRACIAS POR ELEGIR UN PRODUCTO OTIS**

PARA PODER BRINDARLE UN EXCELENTE SERVICIO EN EL MENOR TIEMPO POSIBLE, HEMOS IDEADO ESTA **GUIA GENERAL DEL CONSTRUCTOR** PARA QUE NOS PERMITA PREPARAR JUNTOS LA INSTALACIÓN DE SU ELEVADOR.

LOS OBJETIVOS DE ESTE DOCUMENTO SON:

- SUMINISTRAR INFORMACION COMPLEMENTARIA A LOS PLANOS DE CONSTRUCCION SOBRE LOS REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA UNA CORRECTA INSTALACION DE SU ELEVADOR.
- ASEGURAR EL INICIO DE LA INSTALACION UNA VEZ QUE LOS TRABAJOS PREPARATORIOS ESTEN CONCLUIDOS, LOS MATERIALES Y NUESTRO PERSONAL ESTEN EN LA OBRA
- GARANTIZAR SEGURIDAD Y CONDICIONES ÓPTIMAS DE TRABAJO.

~~YA QUE ESTA GUIA LE AYUDARÁ DURANTE LA PREPARACIÓN COMPLETA DEL CUBO.~~

ASEGÚRESE QUE TODOS LOS REQUERIMIENTOS ENLISTADOS AQUÍ, SEAN CHECADOS Y TERMINADOS ANTES DEL INICIO DE LA INSTALACION.

EN CASO DE CUALQUIER DUDA O PROBLEMAS DURANTE LA CONSTRUCCION, NO DUDE EN CONTACTAR A NUESTRO REPRESENTANTE EN FORMA INMEDIATA.

---

---

El incumplimiento de las indicaciones y condiciones de la construcción aquí mencionadas así como las condiciones contractuales causarán retrasos en la entrega final y costos adicionales que tendrían que facturarse por separado.

	Firmas	Fechas
Supervisor de Instalaciones de OTIS		
Responsable de la obra		

ORIGINAL: CLIENTE  
COPIA: OTIS INSTALACIONES  
COPIA: OTIS - VENTAS



# **GUIA GENERAL DEL CONSTRUCTOR**

**LOS REQUERIMIENTOS QUE SE DETALLAN AQUÍ SE COMPLEMENTAN CON LAS NORMAS LOCALES DE CONSTRUCCION VIGENTES Y DEBEN COMPLETARSE ANTES DEL INICIO DE LA INSTALACION**

Dichos trabajos preparatorios deben ser ejecutados por el **CLIENTE ó CONSTRUCTOR** a menos que se indique lo contrario en el Contrato y/o los Planos de Construcción.

## **1.- GENERAL- CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES EN OBRA**

- Medios disponibles para la descarga del camión (cuando se especifica en el contrato)
- Asistencia para el manejo de los materiales en la obra (cuando se especifica en el contrato)
- Espacio para la operación de descarga.
- La ruta para mover los materiales desde la zona de descarga hasta el área de almacenamiento y desde ésta hasta el piso principal, debe estar despejada, libre de obstáculos y debe permitir el desplazamiento de las cajas y contenedores, así como las distancias mostradas en la figura 1.
- Bodega para materiales y herramientas como se muestra en esta guía (Fig. 2) disponible durante todo el periodo de instalación.

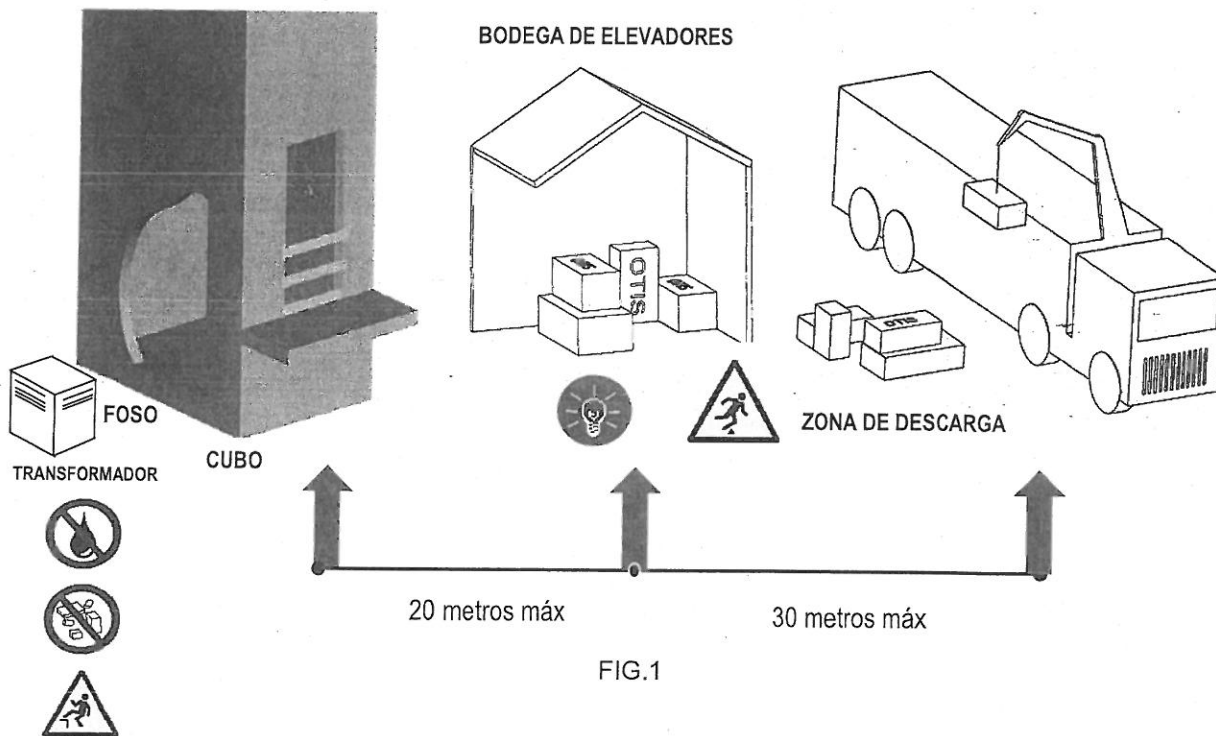
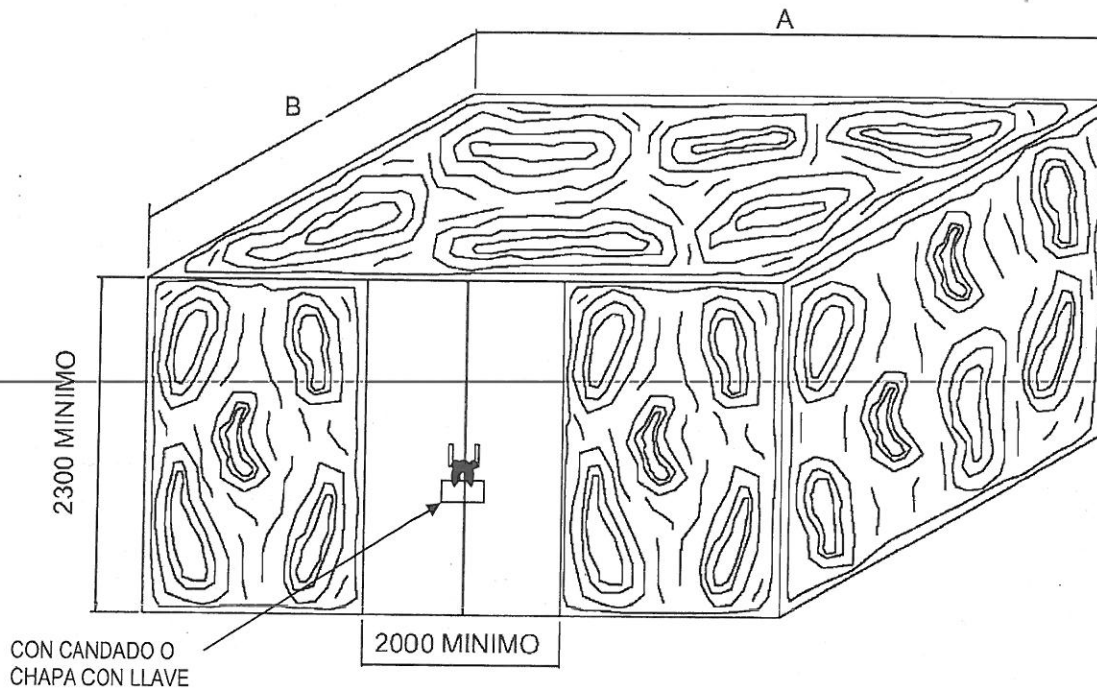


FIG.1

- El acceso a las áreas de trabajo debe ser por medios seguros, disponibles durante todo el período de instalación, bien iluminado (20 luxes por lo menos) y deben cumplir con los reglamentos de seguridad.
- En cada nivel de desembarque se deberá poner una marca en el pasillo indicando el NIVEL DEL PISO TERMINADO (NPT) (Ej: marcar a 1000 mm de altura el NPT). Figura 3
- Definir un lugar fuera del cubo, para la instalación del transformador de potencia, el cual debe estar entre la acometida principal y la alimentación del control en el último desembarque. Vea sección de energía eléctrica, paginas 11 y 15.



## 2.-CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE LA BODEGA PARA MATERIALES Y HERRAMIENTAS



ILUMINACION A 20 LUXES MIN.

No. de ELEVADORES	AREA (m <sup>2</sup> ) = A* x B		
	NIVELES DEL (LOS) ELEVADOR (ES)		
	1 a 6	7 a 12	13 a 18
1	30	60	90
2	60	90	120
3	90	120	150
4	120	150	180

\* SE RECOMIENDA:  
'A' MINIMA = 6 METROS

FIG. 2

### 3.-FOSO



- El foso debe estar seco, limpio, libre de escombros, impermeabilizado y bien iluminado (50 luxes por lo menos). Ver anexo II
- Debe tener un piso con un espesor de 150 mm. mínimo, para permitir el uso debe estar diseñado para resistir una carga como se indica en el plano de construcción.
- Deberá instalarse un interruptor de luz y un tomacorriente para el uso de herramientas eléctricas, como se indica en el plano de construcción y en el anexo II.



## 4.- CUBO VISTA GENERAL

- Los cubos deben estar limpios, secos y protegidos del viento y de la intemperie, con nichos, cortes y abertura de ventilación en la ubicación y con las dimensiones indicadas en el plano de construcción.
- Las medidas del cubo deben ser como se indican en el plano de construcción adjunto. El desplome máximo es de +/- 20 mm.
- El cubo no debe tener proyecciones hacia su interior, Ej.: estructuras, barras de refuerzo, concreto ó recesos.
- Los cubos múltiples deben estar alineados con respecto a un eje suministrado y marcado en cada desembarque.

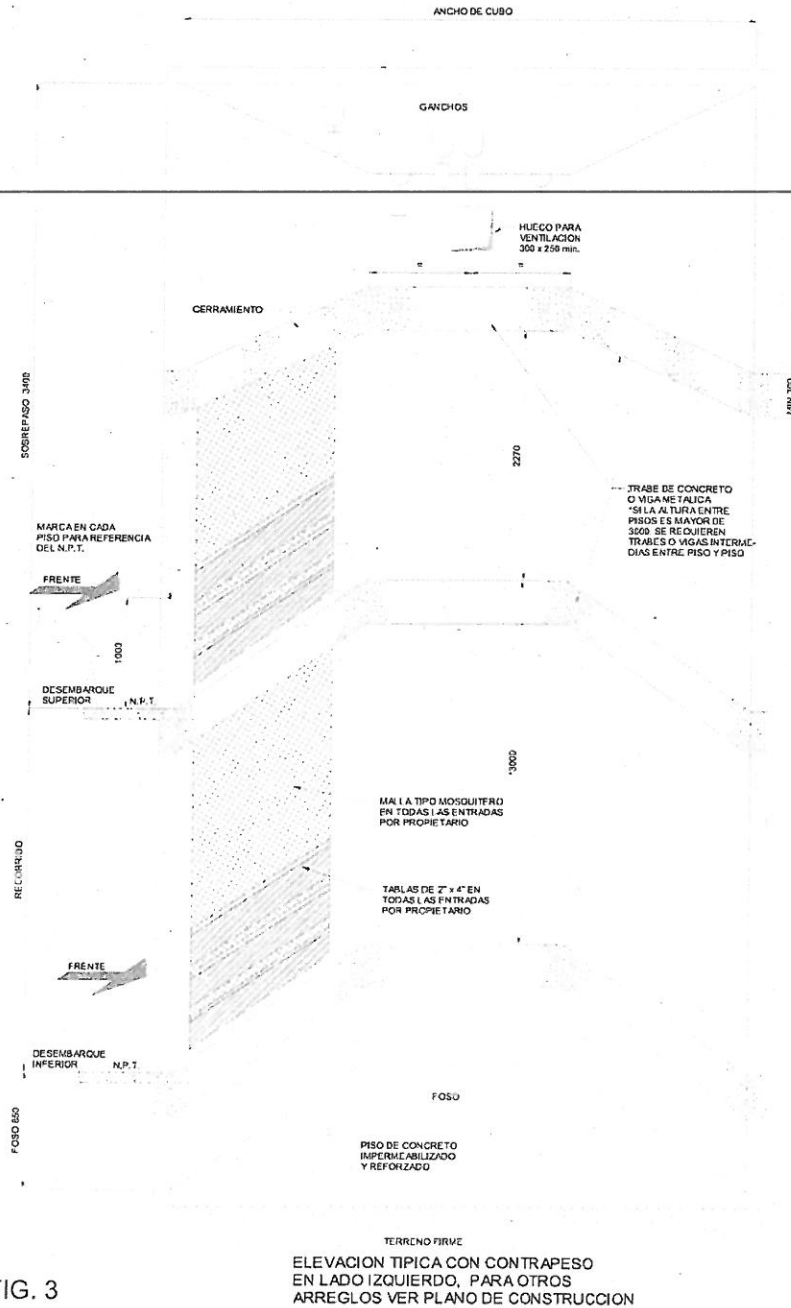


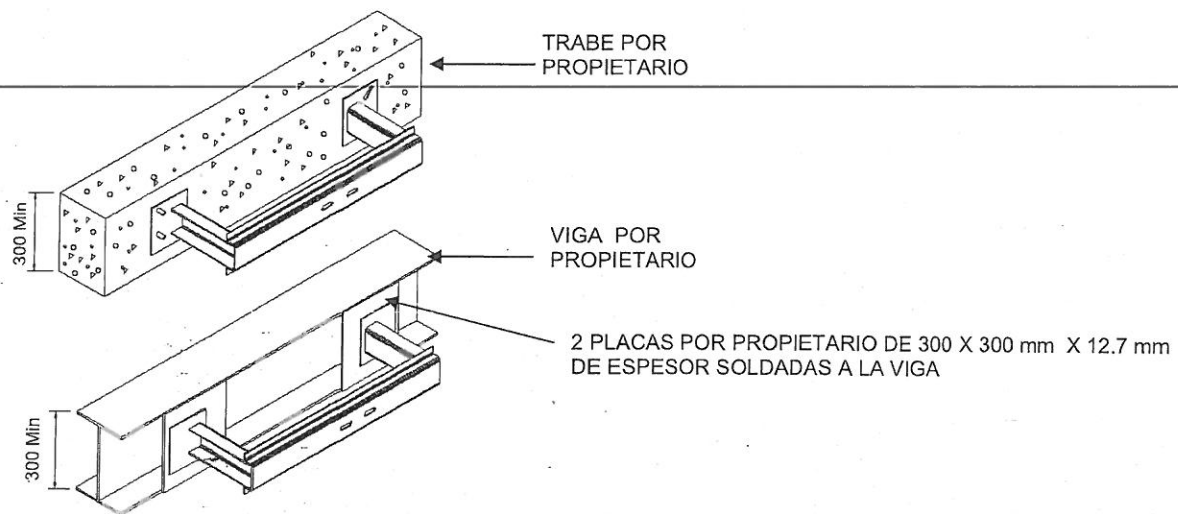
FIG. 3



## 4.1.- SOPORTES DE RIELES

- Los elementos para fijación de soportes deben soportar las cargas y fuerzas que se muestran en el plano de construcción. Estos son los máximos: tomando en cuenta el peso máximo del elevador, el recorrido máximo y las cargas vivas impuestas en el elevador durante el período de instalación y durante la operación normal.
- La ubicación de los soportes de rieles debe ser a cada 3000 mm. (máximo), en todo el recorrido. Si la distancia entre pisos es mayor de 3000 mm deben suministrarse traveses o vigas intermedias.
- Se debe definir desde el inicio del proyecto si las traveses serán de concreto ò de viga estructural y dicha definición debe ser respetada ya que los soportes son suministrados para su debido anclaje en cada tipo de trabe. Figura 4.

### SOPORTE COMBINADO (LADO DEL CONTRAPESO)



### SOPORTE SENCILLO (LADO OPUESTO AL CONTRAPESO)

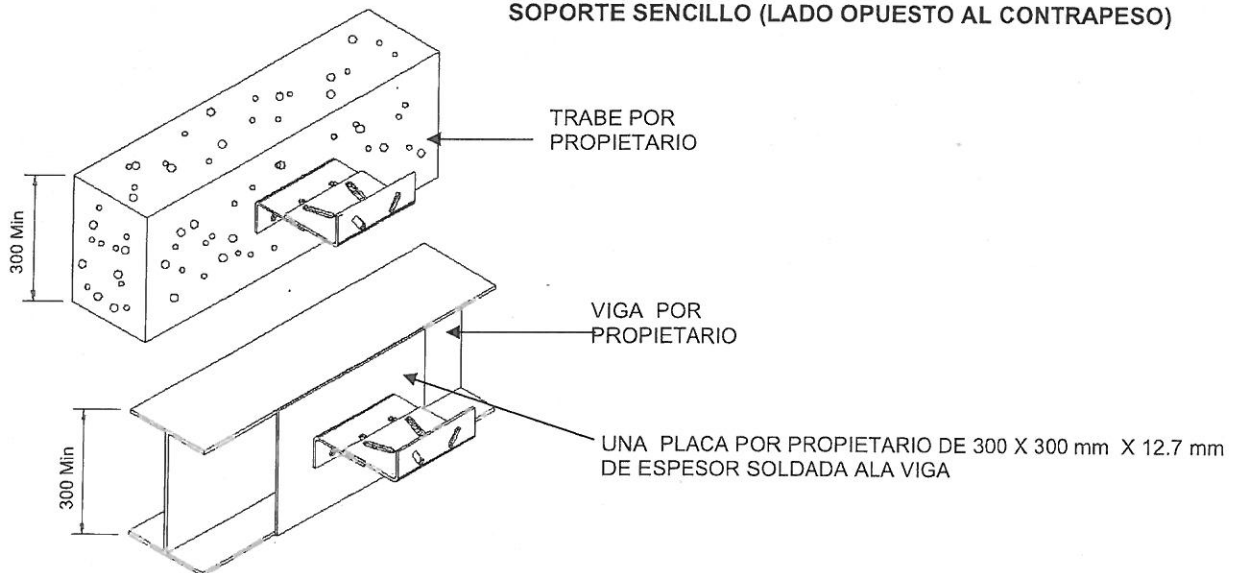
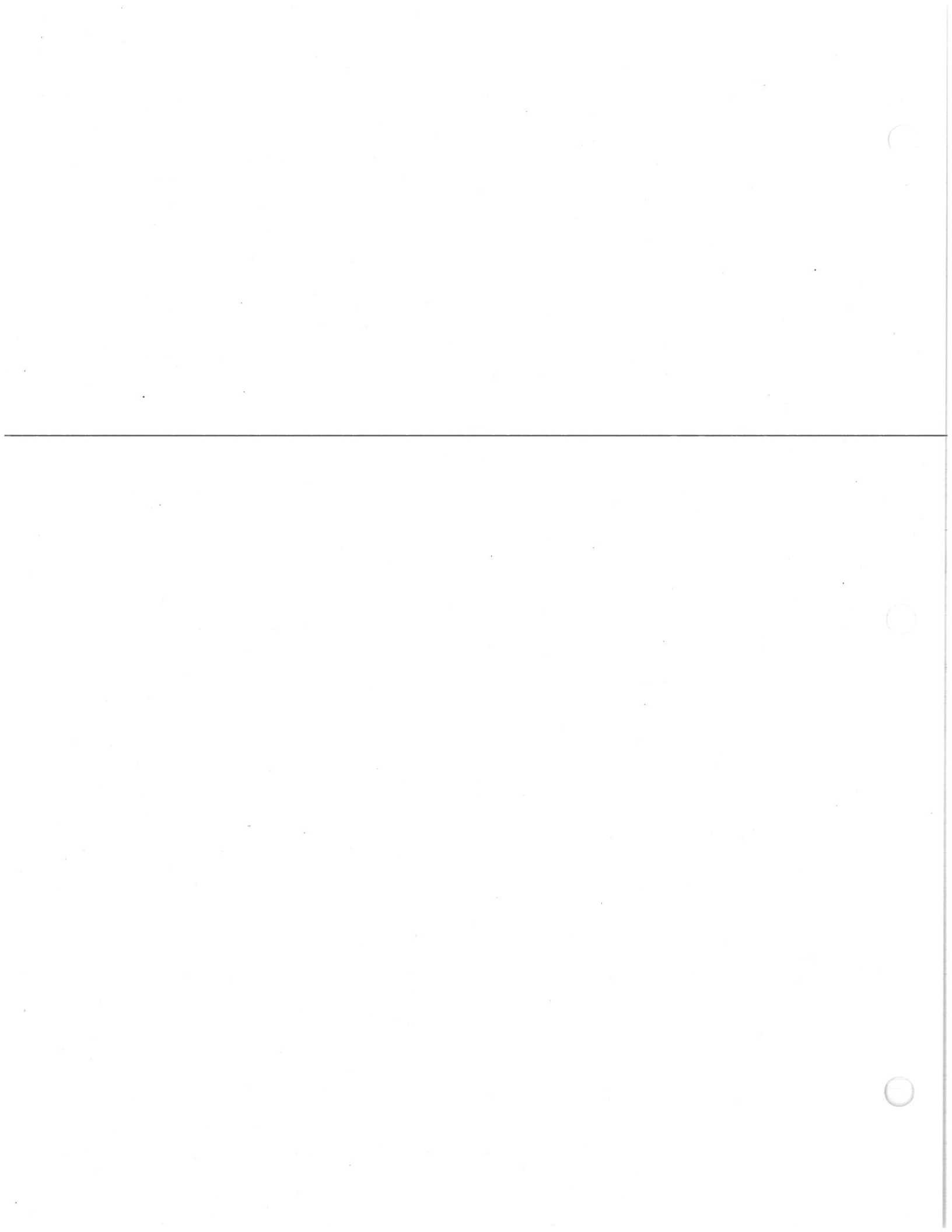


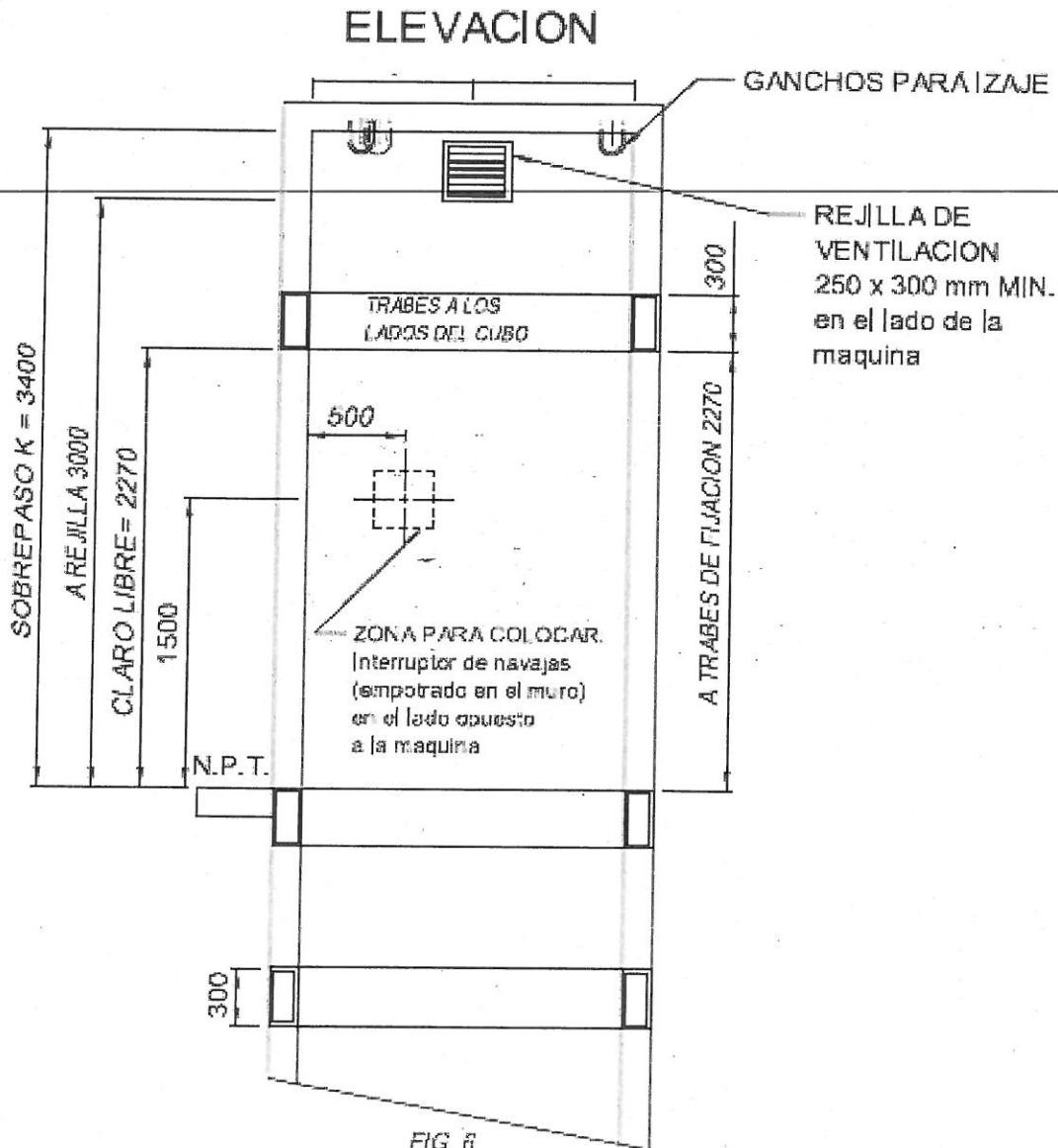
FIG. 4.



## 4.2.- PARTE SUPERIOR DEL CUBO (Sobrepaso)



- El cubo no debe ser usado para proveer ventilación a otras áreas del edificio
- Se requiere dejar una abertura con rejilla en la parte superior del cubo para su ventilación ubicada en la pared más cercana a la máquina, como se muestra en la figura 3, con medidas recomendadas de 400 x 400 mm, siendo las mínimas de 250 x 300 mm.
- La temperatura ambiente del cubo debe mantenerse entre 0° C y + 30° C tomando en cuenta la disipación de calor del equipo máxima es 3.6 KJ/S (12,292 BTU/hr)
- Se requiere trabe de concreto o viga metálica para los soportes de rieles en el sobrepaso, como se ilustra en esta guía. Figura 6





### 4.3.- CUBO: GANCHOS PARA IZAR E INSTALAR EL EQUIPO

- En el techo del cubo deberán instalarse Ganchos para izar e instalar el equipo, y Ganchos para ser utilizados por el personal de Otis en sus labores de instalación, estos Ganchos se ubicaran de acuerdo a lo indicado en el plano de construcción con los valores mostrados.
- Cada uno de estos ganchos deberán identificarse con una etiqueta con la carga máxima.
- En el Plano de Construcción también se muestra una guía de referencia con los requerimientos mínimos para el armado de la losa tapa del cubo, el armado de esta losa es responsabilidad exclusiva del calculista de la obra y del supervisor de la obra.
- Se debe de consultar el Plano de Construcción para la ubicación exacta y número de Ganchos necesarios.(Fig. 7)

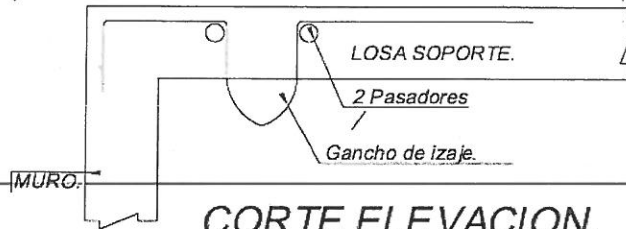


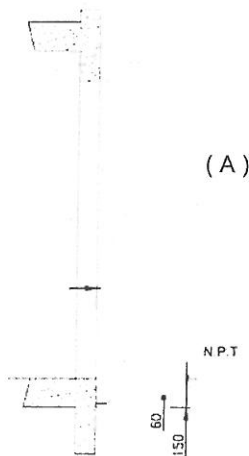
FIG. 7

### CORTE ELEVACION. GANCHOS DE IZAJE

### 5.- ENTRADAS DE CUBO

- Existen 2 opciones de montaje de puertas: en cubo y en pasillo, ver figura 8 y referirse al plano de construcción.
- Las paredes a los lados de las entradas deben estar terminadas dejando un claro libre de las dimensiones que se muestran en el plano de construcción. Las entradas se fijarán en estas paredes.
- Cortes en los umbrales para la fijación de sardineles, figura 8 ( B).
- Deben suministrarse barricadas de protección para todas las aberturas de puertas de piso, figura 9.
- Resanes y acabados una vez que se hayan instalado las entradas completas

#### PUERTAS MONTADAS EN CUBO



#### PUERTAS MONTADAS EN PASILLO

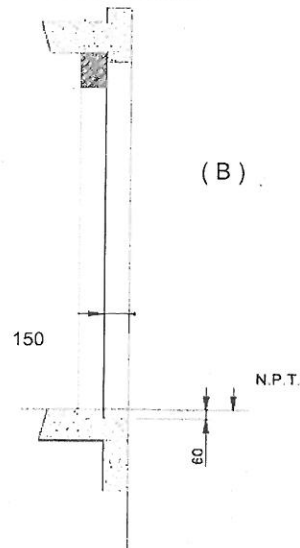


FIG. 8



## ENTRADAS DE CUBO

POR PROPIETARIO: MALLA TIPO 'MOSQUITERO', METALICA, ANTIFUEGO, UNICAMENTE PARA EVITAR LA CAIDA DE OBJETOS O MATERIALES MENORES AL CUBO

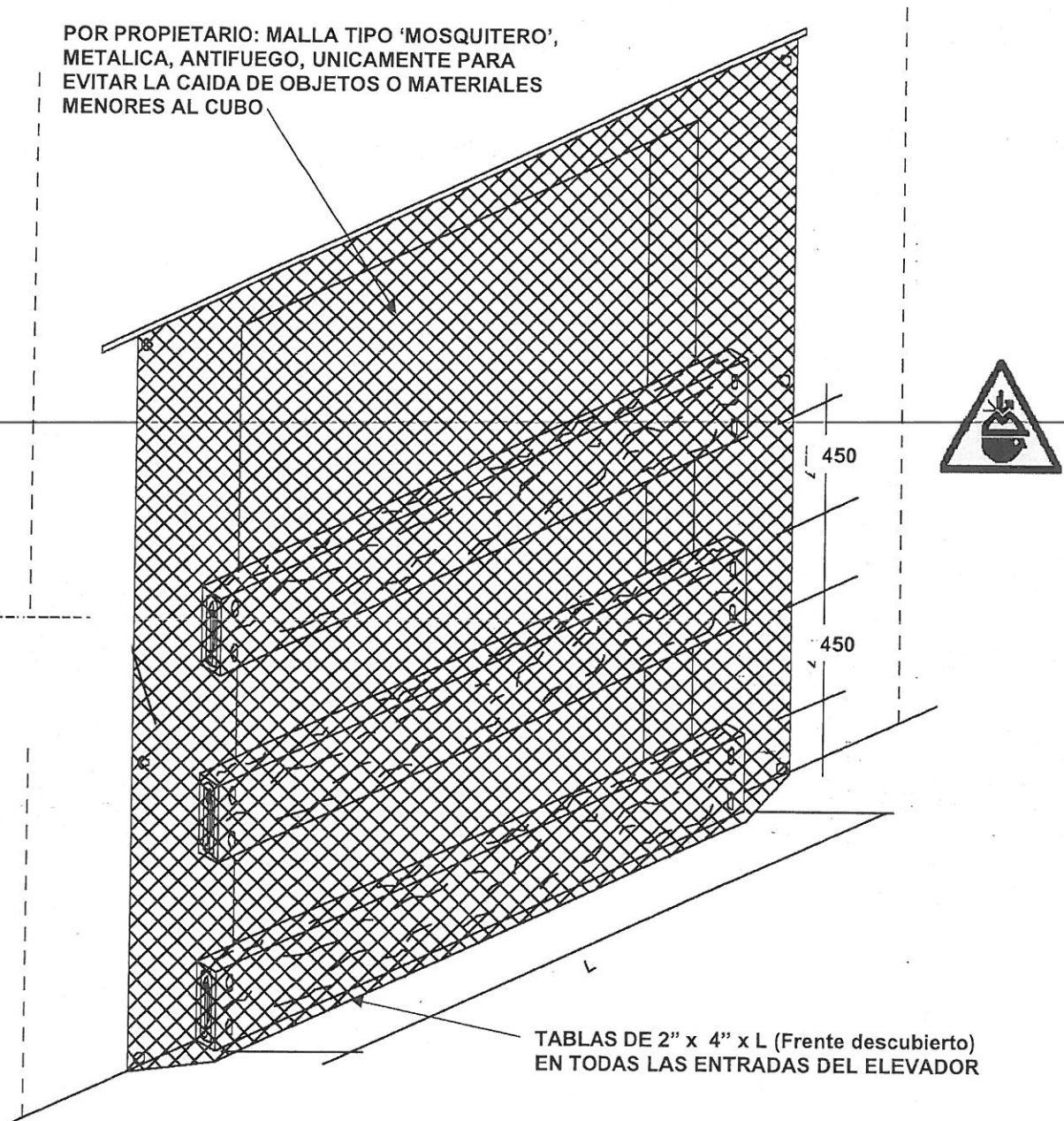


FIG. 9



## 6.- ENERGIA ELECTRICA



- Antes de iniciar los trabajos de Instalación, se deberá suministrar la energía eléctrica permanente para la instalación y el ajuste del elevador, dicha energía será según el plano de construcción y contrato de venta, 220/440 V, 60Hz, 3 fases, de acuerdo a lo mostrado en el anexo I, es decir: definir la posición del transformador de potencia, alambrado desde el interruptor de acometida al transformador con capacidad según el plano de construcción, alambrado desde el transformador a interruptor en el último piso superior con capacidad según el plano de construcción.
- El personal de Instalaciones de OTIS necesita en forma exclusiva hacer uso de la energía eléctrica (110 V, 60 HZ, 1 fase), necesaria para iluminación de su área de trabajo, para sus herramientas y para las operaciones de izaje, durante todo el período de montaje y sin interrupciones.
- La línea de alimentación general deberá contar con un tablero principal con interruptor de navajas con candado localizado en el cubo, en el último desembarque como se muestra en el plano de construcción y anexo II en la pagina 17 de esta guía.
- El transformador de potencia será suministrado por OTIS.
- OTIS es responsable de alambrear los dispositivos y las señales del elevador, mientras que el alambrado eléctrico de los dispositivos relacionados a localizaciones remotas estarán bajo la responsabilidad del constructor.
  - Alambrado y ductos adecuados deberán instalarse hasta la parte inferior del Tablero de Control, localizado al lado de la entrada del último desembarque superior, para las siguientes funciones:
    1. Alimentación eléctrica principal
    2. Suministro de energía para la iluminación del carro, del cubo, de los dispositivos de alarma y de los tomacorrientes del foso y sobrepaso.
- La iluminación del cubo debe ser 1 Fase + Neutro + Tierra, deberá instalarse en cada desembarque y el sobrepaso con apagador tipo escalera en foso y sobrepaso (ver anexo II)
  - 127 Volts, +- 10%, 60 Hz

### 6.1.- TRANSFORMADOR.

- El constructor deberá proveer el lugar donde se ubicara el transformador y deberá alambrarlo desde la fuente de alimentación principal hasta el transformador y desde este hasta el interruptor principal que estará localizando en el cubo en el último desembarque. OTIS suministrará el transformador con la capacidad (KVA) necesaria para el equipo y para un voltaje de entrada requerida y solicitada por el constructor y con salida de 380 V. Las medidas del transformador y sus características eléctricas se mencionan en el plano de construcción. (Fig.11)



## 6.2.- DIAGRAMA DE CONEXIÓN.

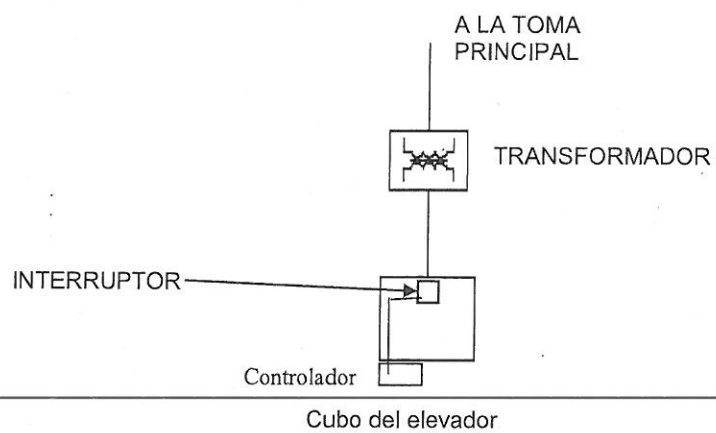


FIG. 11



## 7.- ESTRUCTURA DEL CUBO

- El equipo GeN2-Comfort puede instalarse en diferentes tipos de cubo:
  - Cubo de concreto en toda su altura
  - Columnas y traveses de concreto armado con paredes de tabique
  - Estructura metálica

### CUBO DE CONCRETO (FIG. 12)

- Se requiere una resistencia mínima a la compresión de  $3.5 \text{ Kg/cm}^2$
- Los anclajes de acero son instalados por OTIS después de perforar los muros de concreto. La máxima distancia entre soportes de rieles es de 3000 mm.

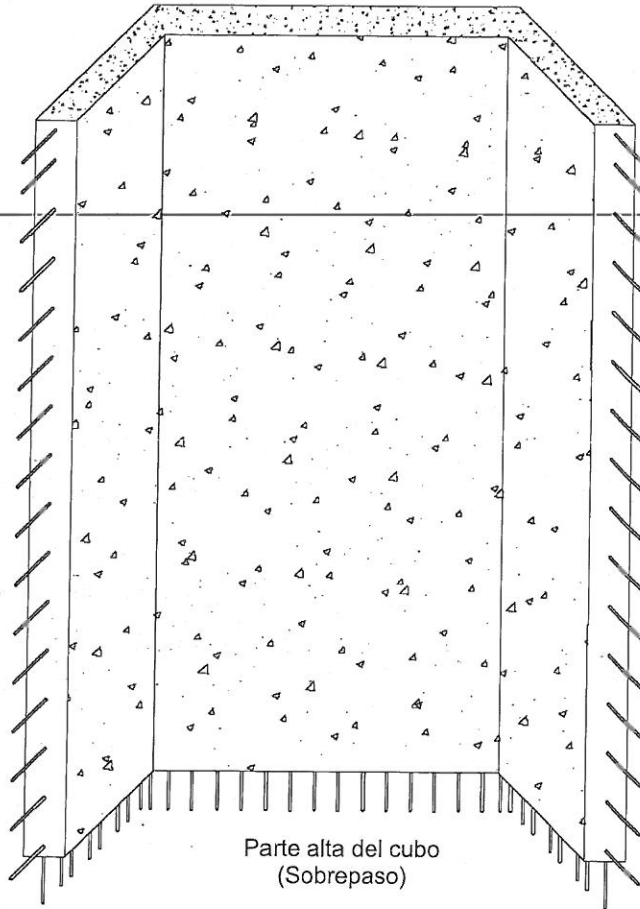


FIG. 12



### TRABES DE CONCRETO ARMADO (FIG. 13)

- Se requiere una resistencia mínima a la compresión de  $3.5 \text{ Kg/cm}^2$
- Los anclajes de acero son instalados por OTIS después de perforar los muros de concreto
- La máxima distancia entre soportes de rieles es de 3000 mm
- Si la distancia entre pisos es mayor de 3000, se requiere una trabe intermedia entre piso y piso.
- Una trabe de concreto armado adicional se requiere en la parte superior del cubo (sobrepaso) en las traves laterales como se indica en el plano de Construcción.

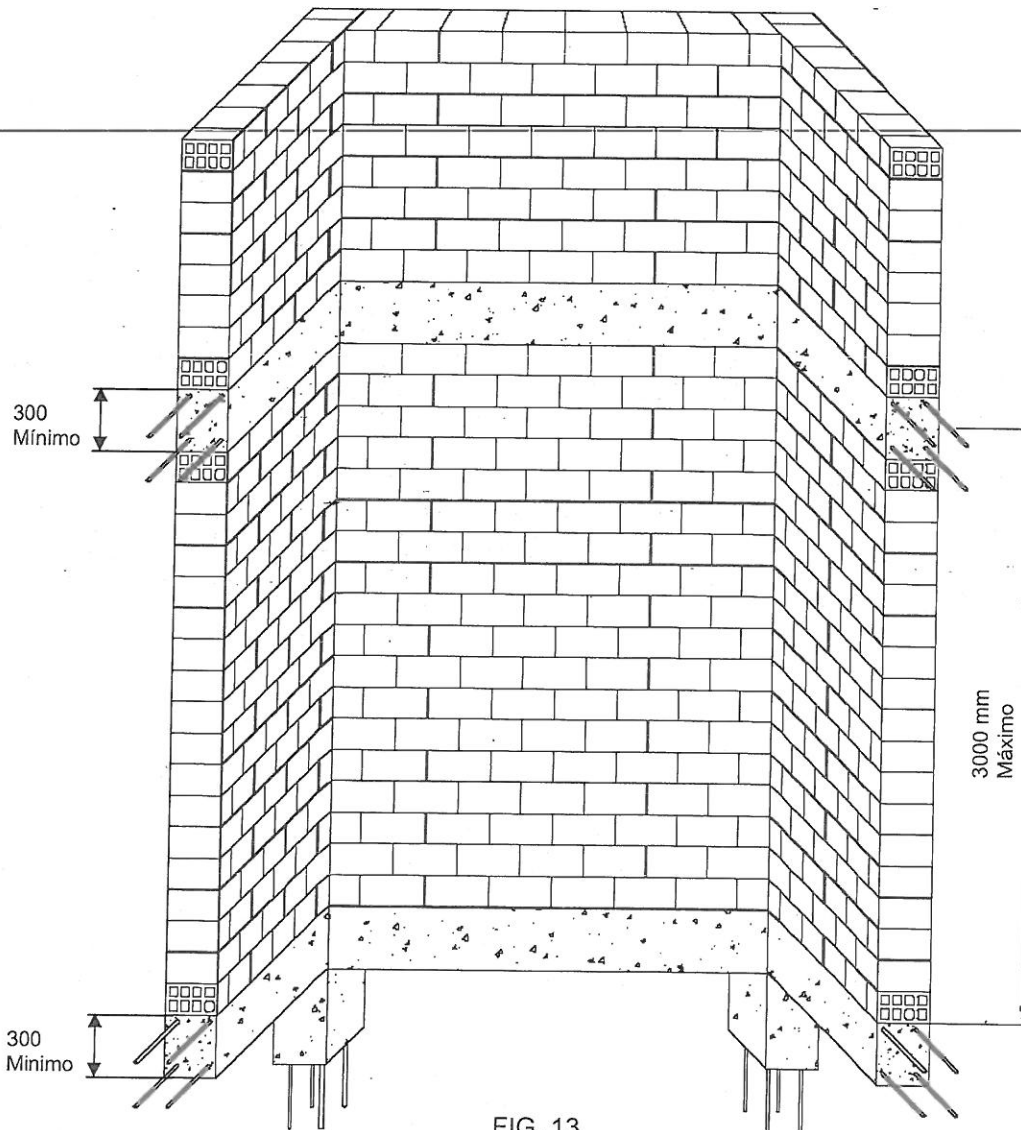


FIG. 13



### ESTRUCTURA METALICA (FIG. 14)

- La máxima distancia entre soportes de rieles es de 3000 mm
- Si la distancia entre pisos es mayor de 3000, se requiere una viga intermedia entre piso y piso
- Una viga adicional se requiere en la parte superior del cubo (sobrepaso) en las paredes laterales como se indica en el plano de construcción.
- Las vigas del edificio en las cuales se fijarán los soportes de rieles deberán tener una deflexión máxima de 2 mm en el área donde se aplican los esfuerzos.
- Ver plano de construcción para vigas de fijación de la maquina cuando se requieran.

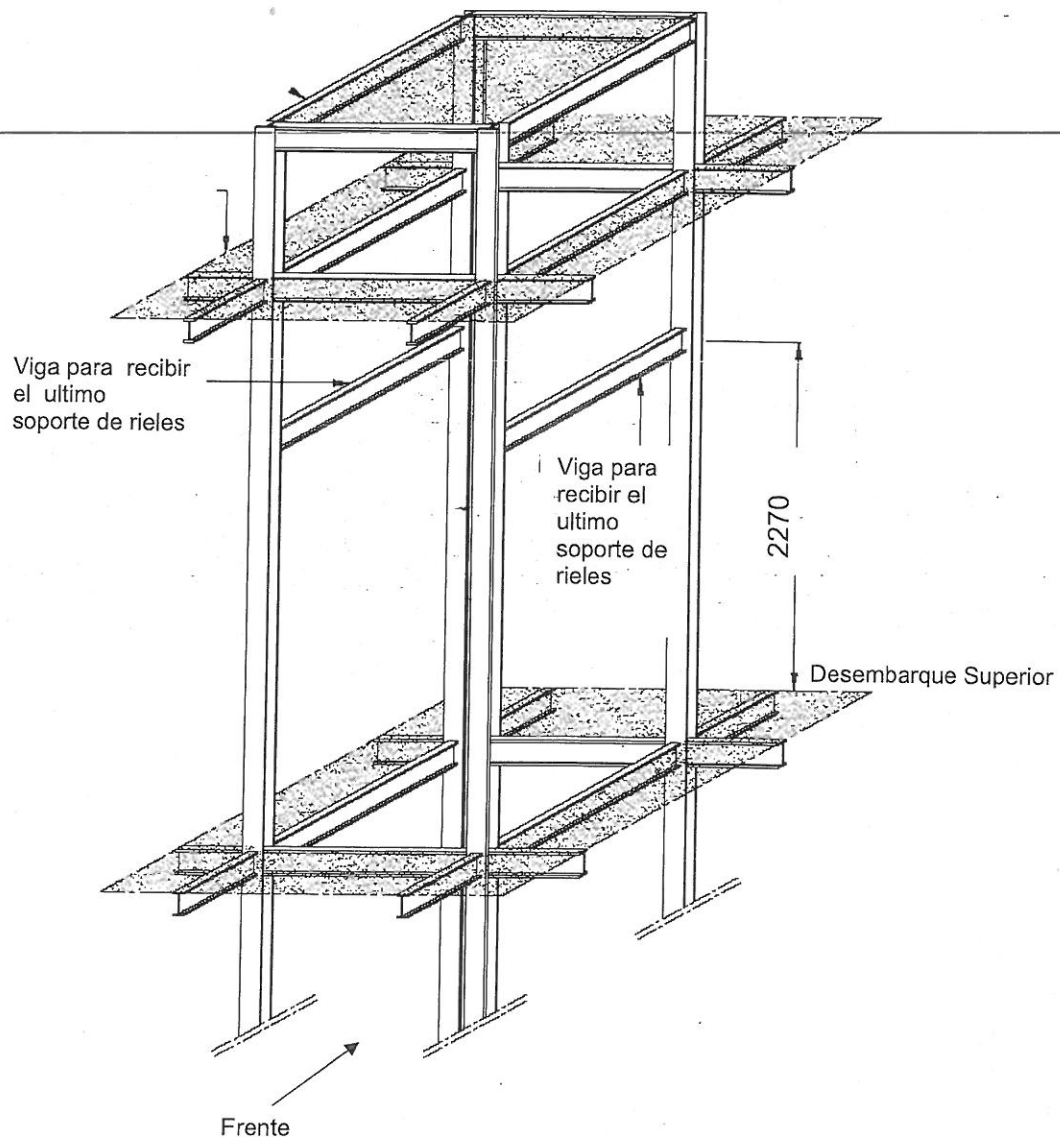
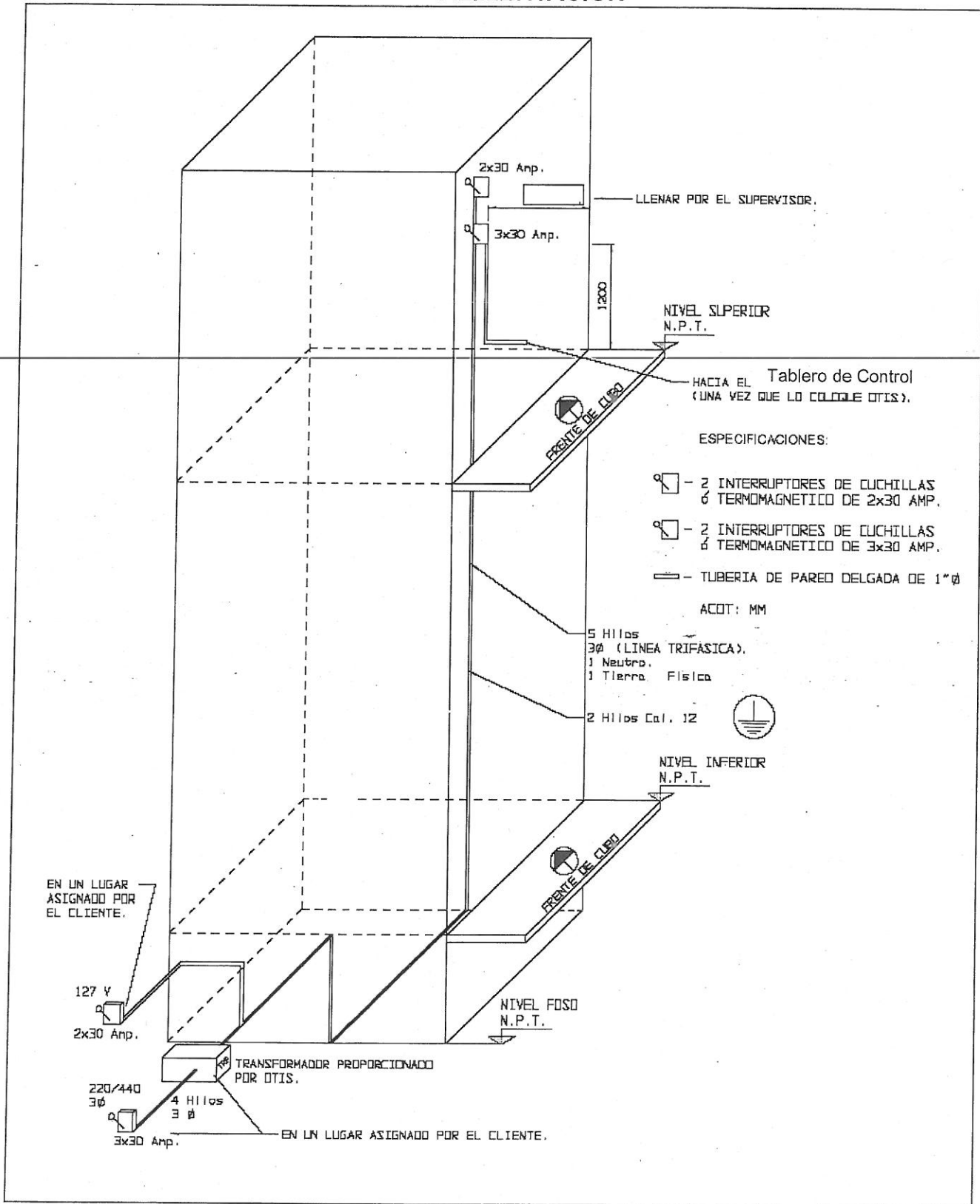


FIG. 14



# ANEXO I INSTALACION ELECTRICA DE LA LINEA PRINCIPAL DE ALIMENTACION

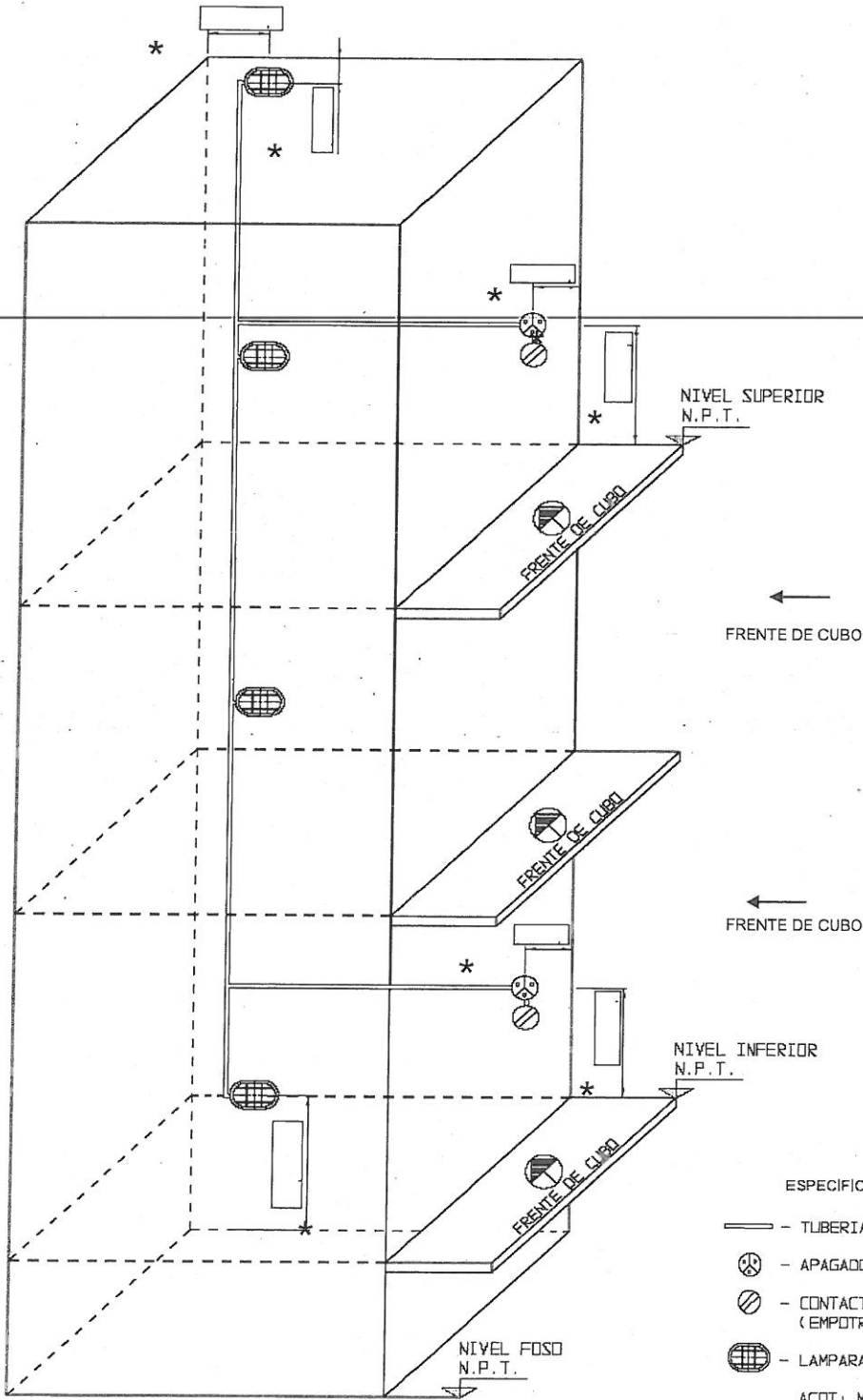








### ANEXO III INSTALACION ELECTRICA DE ALAMBRADO MAQUINA A LA IZQUIERDA



NOTA IMPORTANTE: EL CONTACTO DEBE SER DEL TIPO CON INTERRUPTOR DE CIRCUITO A TIERRA INTEGRADO (GFCI)

\* LLENADO POR EL SUPERVISOR LA INSTALACION DE LOS DUCTOS ES APARENTE

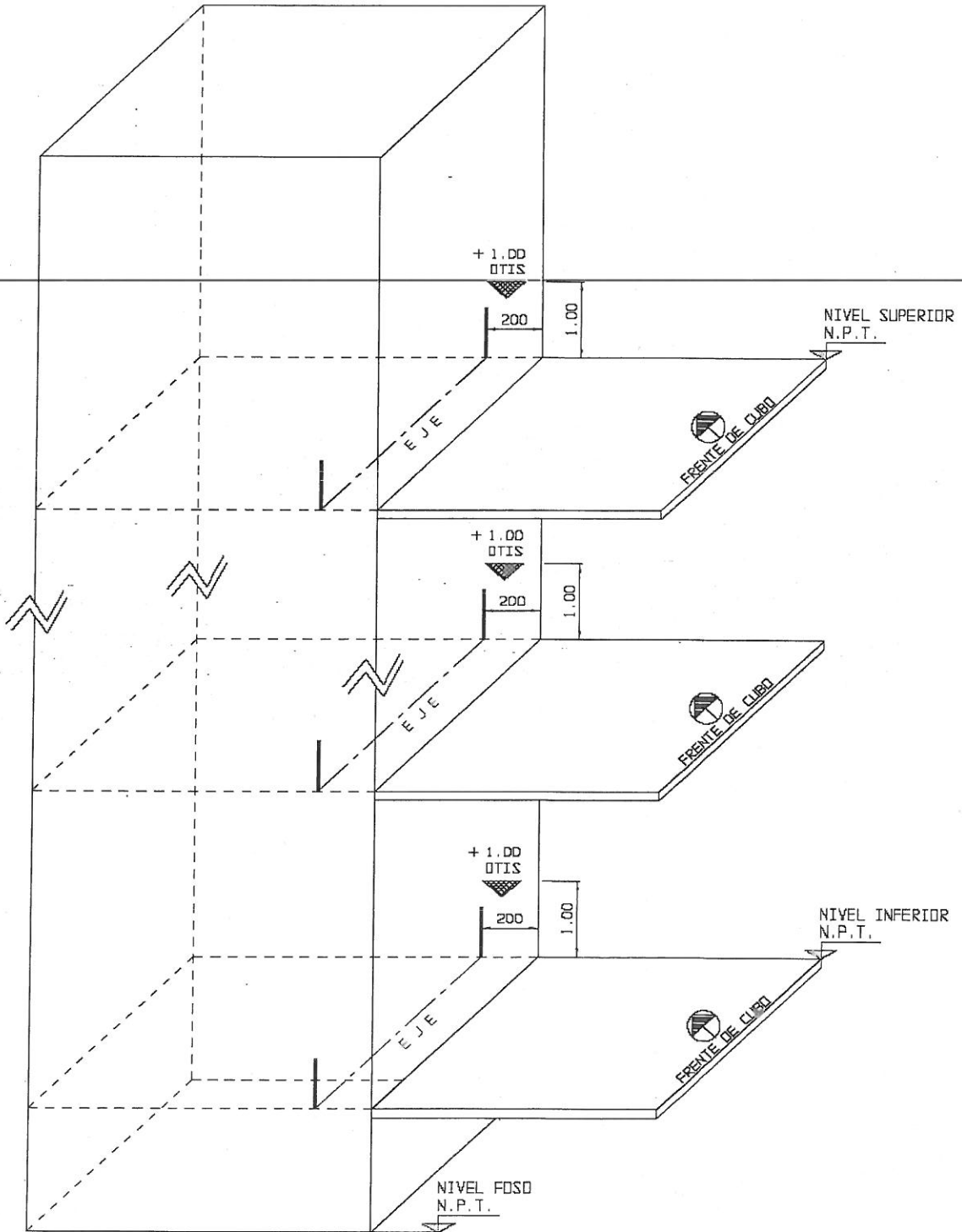
ESPECIFICACIONES:

- TUBERIA PARED DELGADA DE 3/4" φ
- ⊗ - APAGADOR TIPO ESCALERA (EMPOTRADO).
- ⊙ - CONTACTO POLARIZADO Y TIERRA FISICA (EMPOTRADO).
- ⊕ - LAMPARA DE 100 W CON PROTECCION MECANICA

ACOT: MM

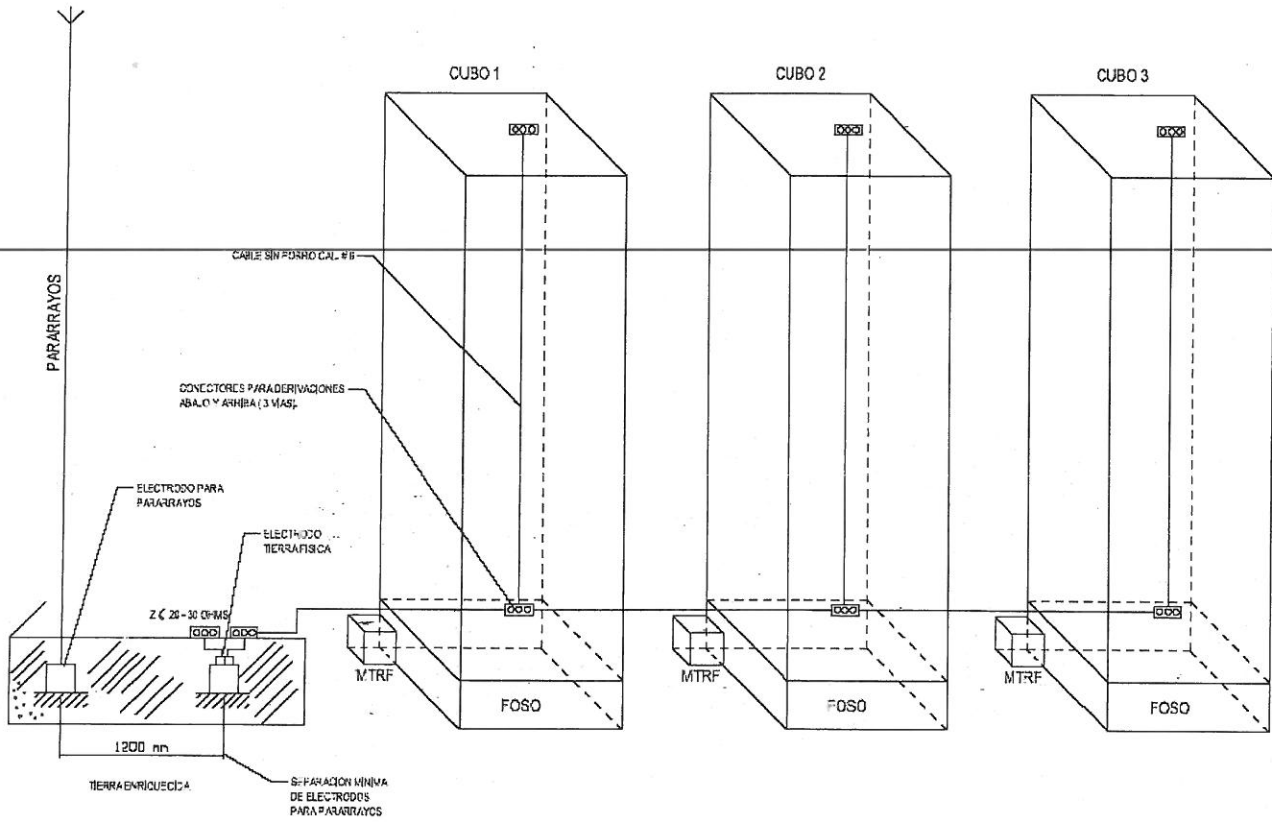


**ANEXO IV**  
**EJE PARA ALINEAR EL ELEVADOR Y**  
**MARCAS A NIVEL DE PISO TERMINADO**

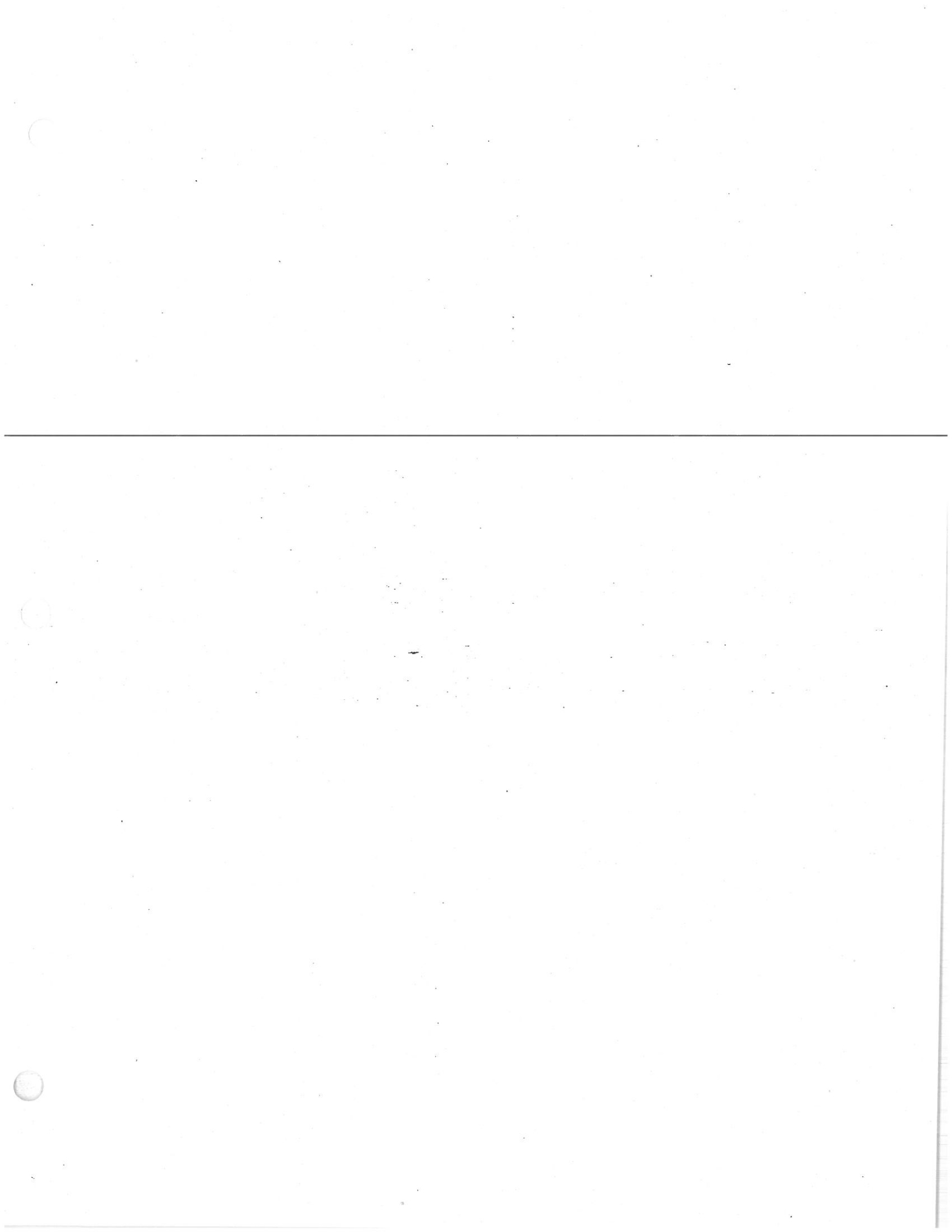




## ANEXO V TIERRA FISICA INDEPENDIENTE DE PARARRAYOS









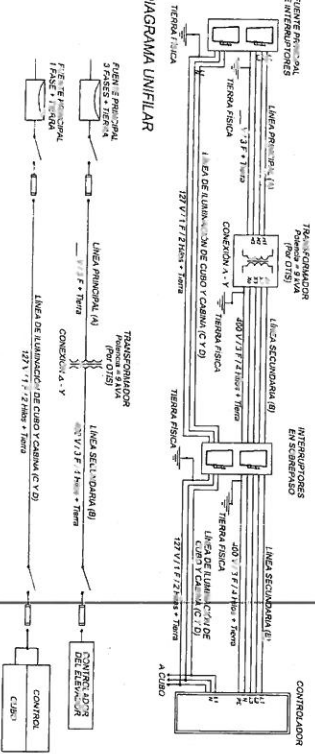
TRABAJOS PREPARATORIOS - INSTALACIONES ELÉCTRICAS (POR CLIENTE)

- 1) REQUERIMIENTOS GENERALES:  
EL PROPIETARIO DEBEA SUMINISTRAR LAS SIGUIENTES INSTALACIONES Y TRABAJOS PREPARATORIOS ANTES DE INICIAR LA INSTALACIÓN DEL ELEVADOR O ELEVADORES.
- 1.1) FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (FUENTE PRINCIPAL) Y LOS SIGUIENTES CIRCUITOS: LA FUENTE PRINCIPAL CON CAPACIDAD SUFICIENTE PARA ALIMENTAR LOS CIRCUITOS.
- A) LINEA PRINCIPAL. LINEA DE ALIMENTACIÓN DE 3 FASES Y TIERRA FÍSICA DESDE LA FUENTE PRINCIPAL HASTA EL TRANSFORMADOR. ESTA LINEA DEBE CONTAR CON UN INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO O FUSIBLES CALCULADOS DE ACUERDO A LA TENSION SUMINISTRADA POR LA FUENTE PRINCIPAL Y LA CORRIENTE ELÉCTRICA (CORRIENTE DE CÁLCULO) EN EL LADO PRIMARIO DEL TRANSFORMADOR.
- B) LINEA SECUNDARIA. LINEA DE ALIMENTACIÓN DE 3 FASES, 5 HILOS (3 FASES, 1 NEUTRO Y TIERRA FÍSICA) DESDE EL SECUNDARIO DEL TRANSFORMADOR HASTA EL CONTROLADOR DEL ELEVADOR CON INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO Y FUSIBLES CALCULADOS DE ACUERDO A LA TENSION Y CORRIENTE ELÉCTRICA (CORRIENTE DE CÁLCULO) QUE DEMANDA EL ELEVADOR EN EL LADO SECUNDARIO DEL TRANSFORMADOR.
- C) LINEA DE ILUMINACIÓN DE CUBO. LINEA DE ALIMENTACIÓN DE UNA FASE, 3 HILOS (1 FASE, 1 NEUTRO Y TIERRA FÍSICA) PARA LA ILUMINACIÓN DEL CUBO DESDE LA FUENTE PRINCIPAL HASTA EL CUBO DEL ELEVADOR. ESTA LINEA DEBE CONTAR CON LUMINARIAS CON PROTECCIÓN MECÁNICA EN CADA DESEMBARQUE DEL ELEVADOR Y EN EL NIVEL DE SOBREPASO CONTROLADAS POR APARATOS TIPO ESCALERA EN EL ÚLTIMO DESEMBARQUE Y EN EL NIVEL DE FOSO. ESTA LINEA TAMBIÉN DEBE CONTAR CON DOS TOMACORRIENTES UBICADOS EN EL ÚLTIMO DESEMBARQUE Y EN EL NIVEL DE FOSO, AMBOS TOMACORRIENTES CON PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA (GFCI). LA LINEA DEBE CONTAR CON INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO O FUSIBLES PARA 127 V, 1 FASE, 2 HILOS Y TIERRA FÍSICA Y DEBE SER INDEPENDIENTE Y SEPARADA DE LA LINEA PRINCIPAL.
- D) LINEA DE ILUMINACIÓN DE CABINA. LINEA DE ALIMENTACIÓN DE UNA FASE, 3 HILOS (1 FASE, 1 NEUTRO Y TIERRA FÍSICA) PARA LA ILUMINACIÓN DE LA CABINA DESDE LA FUENTE PRINCIPAL HASTA EL CONTROLADOR DEL ELEVADOR. ESTA LINEA DEBE CONTAR CON INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO O INTERRUPTORES DE MAYALAS CON FUSIBLES PARA 127 V, 1 FASE, 2 HILOS Y TIERRA FÍSICA Y DEBE SER INDEPENDIENTE Y SEPARADA DE LA LINEA DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL.
- E) VENTILACIÓN FORZADA O REJILLA DE VENTILACIÓN EN SOBREPASO PARA DISIPAR EL CALOR GENERADO POR LA MÁQUINA Y DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS A RAZÓN DE 330 MJ/h.
- 1.2) TIERRA FÍSICA CON UNA RESISTENCIA MÁXIMA DE 40

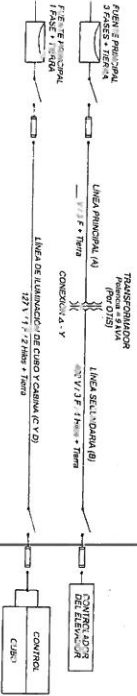
DATOS ELÉCTRICOS DE LA LINEA PRINCIPAL Y LINEA SECUNDARIA	
LINEA PRINCIPAL (A) PRIMARIO DEL TRANSFORMADOR	LINEA SECUNDARIA (B) SECUNDARIO DEL TRANSFORMADOR
TENSION (VOLTAJE): _____ V	400 V, 3 FASES, NEUTRO + TIERRA FÍSICA
FRECUENCIA: _____ Hz	60 Hz
CORRIENTE DE ARRANQUE: _____ A	_____ A
CORRIENTE A PLENA CARGA: _____ A	_____ A
* CORRIENTE DE CÁLCULO: _____ A	* CORRIENTE DE CÁLCULO: _____ A

\*NOTA: LA CORRIENTE DE CÁLCULO SE INDICA SOLAMENTE PARA DIMENSIONAR LAS LINEAS DE ALIMENTACIÓN

3) ESQUEMA DE INSTALACIÓN REQUERIDAS



4) DIAGRAMA UNILINAR



TRABAJOS REQUERIDOS A CARGO DEL CLIENTE

- 1) ILUMINACIÓN DE CUBO
- 2) MUROS ACABADOS DESPUÉS DE INSTALAR ENTRADAS
- 3) REJILLA DE VENTILACIÓN 300mm x 250 mm, MÍNIMO
- 4) GANCHOS DE IZALE (VER PLANO 2 - 2 DE CONSTRUCCIÓN)
- 5) TRABE INTERMEDIA CUANDO LA DISTANCIA ENTRE PISOS SEA MAYOR A 2800mm.
- 6) TOMACORRIENTE DE 127V CON PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA (GFCI) EN FOSO Y SOBREPASO
- 7) INTERRUPTOR PARA LUZ EN FOSO Y SOBREPASO
- 8) ESCALERA
- 9) INTERRUPTOR DE MAYALAS O INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO EMPOTRADO EN MURO (2x20 A, 127 V)
- 10) MALLA PROTECTORA A TODO LO ALTO DEL CUBO (PARA ELEVADORES EN GRUPO)
- 11) VIGA DIVISORIA EN CADA NPT E INTERMEDIAS (PARA ELEVADORES EN GRUPO)
- 12) INTERRUPTOR DE MAYALAS O INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO EMPOTRADO EN MURO (3x30 A, 400 V)

ELEMENTOS Y ACCESORIOS POR OTIS

- 18) CABLES VALEROS
- 19) REGULADOR DE VELOCIDAD (MONTADO EN CARRO)
- 20) CAJA DE CONEXIONES EN TECHO DE CABINA
- 21) OPERADOR DE PUERTAS
- 22) DUCTOS PARA CABLES
- 23) CUADRO DE MANEJO (COP)
- 24) BOTONERA DE LLAMADA DE PISO
- 25) CONTROLADOR
- 26) MÁQUINA TAA20220V
- 27) SISTEMA DE REFERENCIA DE POSICIÓN
- 28) INDICADOR DE POSICIÓN (HP) EN PISOS: " " "
- 29) LINTERNA VERTICAL, EN PISO: " " "
- 30) SWITCH DE BOMBEROS EN PISO: " " "
- 31) PANEL ERI
- 32
- 33
- 34

GLOSARIO

HW	ANCHO DE CUBO = HOISTWAY WIDTH
HD	FONDO DE CUBO = HOISTWAY DEPTH
CW	ANCHO DE CARRO = CAR WIDTH
CD	FONDO DE CARRO = CAR DEPTH
K	SOBREPASO = OVERTHEAD
S	PROFUNDIDAD DE FOSO = PIT
OP	ANCHO DE ENTRADAS = OPENING
OPH	ALTURA DE ENTRADAS = OPENING HEIGHT
ROP	CLARO LIBRE = ROUGH OPENING
ROPH	ALTURA DE CERRAMIENTO = ROUGH OPENING HEIGHT
DEG	DISTANCIA ENTRE GUIAS = DISTANCE BETWEEN GUIDES
CWT	CONTRAPESO = COUNTERWEIGHT
COW	ANCHO DE PLATAFORMA = CAR OUTSIDE WIDTH
COD	FONDO DE PLATAFORMA = CAR OUTSIDE DEPTH
COP	PANEL DE CONTROL DE CARRO = CAR OPERATING PANEL
CH	ALTURA INTERIOR DE CABINA = CAR HEIGHT
CRH	ALTURA TOTAL DE CABINA = CAR TOTAL HEIGHT
HB	BOTONERA DE PASILLO = HALL BUTTON
EFO	SWITCH DE BOMBEROS = EMERGENCY FIRE OPERATION
PMS	SWITCH DE ESTACIONADO DE ELEVADOR = PARKING SWITCH
PL	PLAFÓN = CEILING
R	RECESO PARA PISO = RECESS
DF	DOOR FRAME = MARCO DE PUERTA DE PASILLO
DRB	DISTANCE BETWEEN RAIL BRACKETS = DISTANCIA VERTICAL ENTRE SOPORTES DE RIELES

VERSION: 4.0	FECHA: FEBRERO 2013	REFERENCIA: TGA28104C	ACOTACIONES EN MILIMETROS	ESCALA: (S) (E) LAS ACOTACIONES RIGEN AL DIBUJO
MODELO: GONZ Comfort	CONJUNTO: GEB0880U-8DCISS1			<b>ELEVADORES OTIS S.A. DE C.V.</b>
TIPO DE ELEVADOR: TRACCION-PASAJEROS	CAPACIDAD: 630 kg - 8 Pasajeros	VELOCIDAD: 1.60 m/s		
TAMANO DE CUBO: 80	UBICACION DE BARRERA: IZQUIERDA	DIRECCION: PROMETARIO		
SECCION EN C/INTERRUPTORES: CON SIM	TIPO DE VENTILACION DE PUERTAS: TELESCOPICAS	ARQUITECTO: 57N		
TIPO DE PUERTAS: PRIMAE	MANO DE APERTURA DE PUERTAS: DERECHA	CONTRATISTA: 57NU		
OP x CMH: 800 x 2000	MARCA DE PISO: CUBO			
TIPO DE CONTROL: FRECUENCIA VARIABLE - VVV	TIPO DE OPERACION: FCL DCCL			

Se prohíbe la reproducción, fijación o comunicación pública total o parcial de esta información por cualquier medio sin el consentimiento expreso y por escrito por parte de Elevadores OTIS S.A. de C.V.

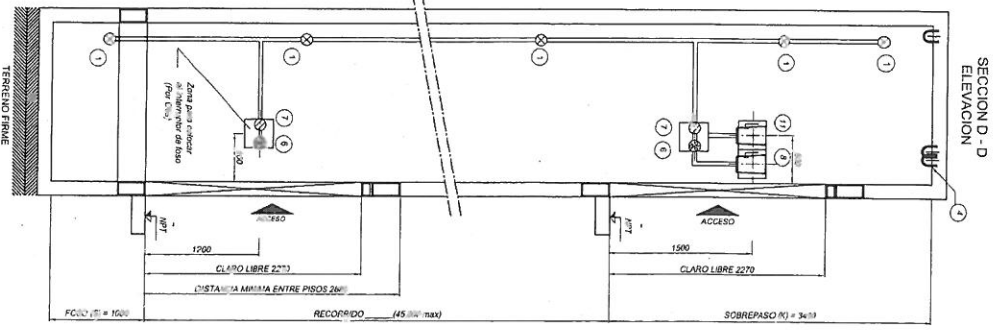




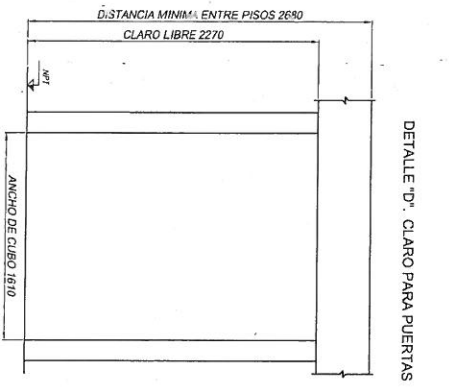
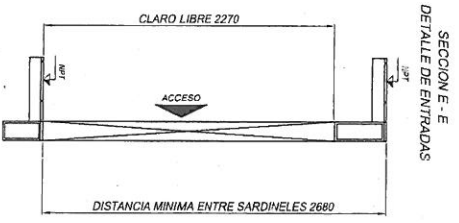
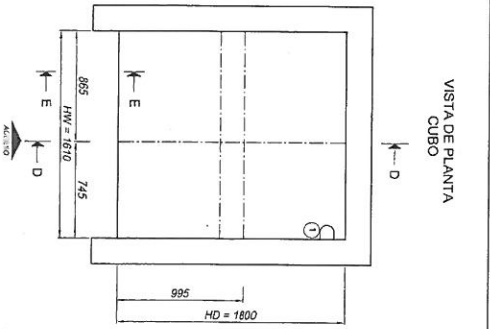
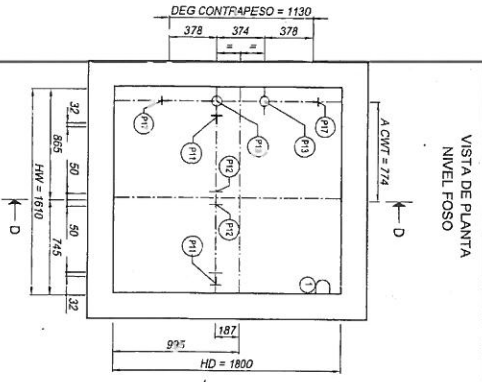








SOBREPASO	3400
FOSO	1000



REACCIONES EN RIELES (kg)		REACCIONES EN FOSO	
ESTATICA DINAMICA	ESTATICA DINAMICA	P11	2x1350 kg
R1	R1	P12	2x2550 kg
R2	R2	P13	2x1815 kg
R1	N/A	P17	2x980 kg
R2	N/A	P18	2x700 kg
F	2000	P19	2x715 kg
		P20	2x715 kg
		P21	2x715 kg
		P22	2x715 kg
		P23	2x715 kg
		P24	2x715 kg
		P25	2x715 kg
		P26	2x715 kg
		P27	2x715 kg
		P28	2x715 kg
		P29	2x715 kg
		P30	2x715 kg
		P31	2x715 kg
		P32	2x715 kg
		P33	2x715 kg
		P34	2x715 kg
		P35	2x715 kg
		P36	2x715 kg
		P37	2x715 kg
		P38	2x715 kg
		P39	2x715 kg
		P40	2x715 kg
		P41	2x715 kg
		P42	2x715 kg
		P43	2x715 kg
		P44	2x715 kg
		P45	2x715 kg
		P46	2x715 kg
		P47	2x715 kg
		P48	2x715 kg
		P49	2x715 kg
		P50	2x715 kg

PLANO DE CONSTRUCCION HOJA 1 DE 2

APROBACION

SE FIRMARAN LOS APROBACIONES, NOTAS Y DIMENSIONES

ACOTACIONES EN EL PLANO

LIBRE Y CUIDADO DE REPRODUCCION

REVISION

REVISION	FECHA	DESCRIPCION
1	2013	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...
51	...	...
52	...	...
53	...	...
54	...	...
55	...	...
56	...	...
57	...	...
58	...	...
59	...	...
60	...	...
61	...	...
62	...	...
63	...	...
64	...	...
65	...	...
66	...	...
67	...	...
68	...	...
69	...	...
70	...	...
71	...	...
72	...	...
73	...	...
74	...	...
75	...	...
76	...	...
77	...	...
78	...	...
79	...	...
80	...	...
81	...	...
82	...	...
83	...	...
84	...	...
85	...	...
86	...	...
87	...	...
88	...	...
89	...	...
90	...	...
91	...	...
92	...	...
93	...	...
94	...	...
95	...	...
96	...	...
97	...	...
98	...	...
99	...	...
100	...	...

D.R. © Elevadores OTIS, S.A. de C.V., Calle 10 N° 145, 2° piso, 01180, Mexico, D.F., 2012

VERSION: 4.0 FECHA: FEBRERO 2013 REFERENCIA: T64297016 ACOTACIONES EN MIL METROS ESCALA: (S) EN LAS ACOTACIONES RIGEN AL DIBUJO

MODELO: **GN2 Comfort** CODIGO: GE0982U - BDCISS1

TRACCION-PASAJEROS 8D SIN PRIMAE

CON SIN PRIMAE

IZQUIERDA TELESCOPICAS

DERECHA CUBO

57NU

ELEVADORES OTIS S.A. DE C.V.



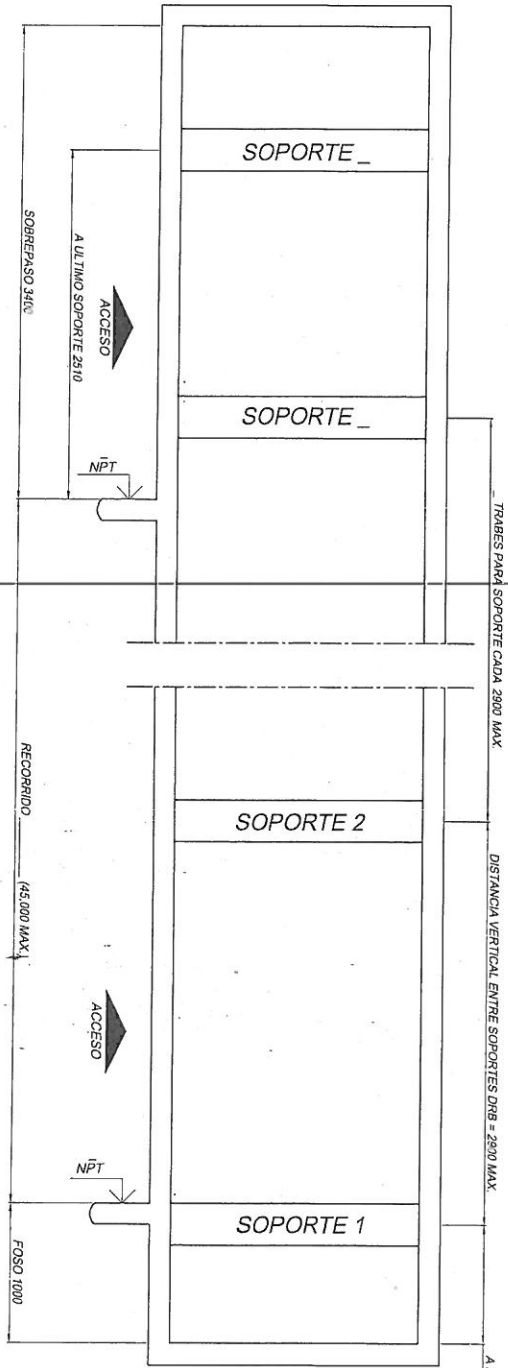




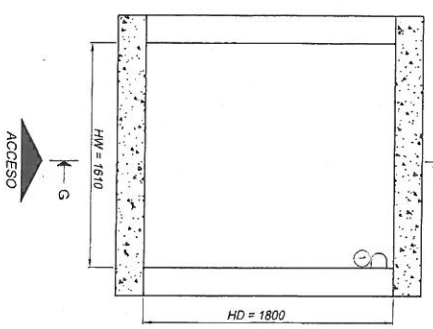
# UBICACION DE SOPORTES DE RIEL (VISTA G - G)

DRB = DISTANCIA ENTRE SOPORTES DE RIEL  
ACOTACIONES EN MILIMETROS

NUMERO MINIMO DE TRABES PARA SOPORTE DE RIEL = -



PLANTA GENERAL DE CUBO



## DETALLE DE UBICACION DE SOPORTES HOJA 1 DE 1

VERSION: 4.0	FECHA: FEBRERO 2013	REFERENCIA: TGA28704C	ACOTACIONES EN MILIMETROS	ESCALA: (S) / (E) LAS ACOTACIONES RIEN AL DIBUJO
MODELO: <b>GONZ Comfort</b>		CODIGO: GE0882U - 80C1SS1		<b>ELEVADORES OTIS S.A. DE C.V.</b>
TIPO DE ELIMINAR: TRACCION-PASAJEROS		CAPACIDAD: 650 kg - 8 Pasajeros	VELOCIDAD: 1.00 m/s	
TAMANO DE CUBO: 8D		UBICACION DE MAQUINA: IZQUIERDA	DIRECCION: -	
SEGURIDAD EN CONFINAMIENTO: CON <input type="checkbox"/> SIN <input type="checkbox"/>		TIPO DE APERTURA DE PUERTAS: TELESCOPICAS	PROPIETARIO: -	
TIPO DE ENTRIZ: PRIMAE		MODO DE APERTURA DE PUERTAS: BENECHA	ARQUITECTO: -	
OP. Y GEN: 800 X 2000		ENTRADA MOVILIDAD EN CUBO	NEGOCIACION No.:	
TIPO DE CONTROL: FRECUENCIA VARIABLE - VVVV		TIPO DE OPERACION: FCU <input type="checkbox"/> DDC <input type="checkbox"/>	CONTRATO No.:	
			NEGOCIACION No.:	
			CONTRATO No.:	
			NEGOCIACION No.:	
			CONTRATO No.:	
			NEGOCIACION No.:	
			CONTRATO No.:	
			NEGOCIACION No.:	
			CONTRATO No.:	
			NEGOCIACION No.:	



## Precio

a) \$ 158,388.00 (Ciento cincuenta y ocho mil trescientos ochenta y ocho pesos 00/100 M.N.)

**MÁS**

b) € 26,522.00 (Veintiseis mil quinientos veintidós euros 00/100 Euros)

**MÁS I.V.A.**

## Forma de Pago

Pago	%	Moneda Nacional	Euros	Fecha de pago:	Acreditable a:
1	40%		€ 14,145	A la firma del presente documento	Material de importación
2	30%		€ 10,609	Sesenta (60) días después de la firma del documento	Complemento de material de importación
3	20%	\$ 95,033	€ 1,768	A la notificación de embarque de materiales	Complemento de material de importación y mano de obra de instalación
4	10%	\$ 63,355		A la notificación de la entrega del equipo	Complemento de la mano de obra de instalación
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 158,388.00</b>	<b>€ 26,522</b>		

IMPORTES MAS I.V.A.

*\$ 633,350.00 U.V. + I.V.A.  
 al tipo de cambio del  
 12 de Nov. 2015 = 23,887.77*

### Integración del Precio:

Moneda Nacional: 25% del valor corresponde a la mano de obra de Instalación.  
 Moneda Extranjera (Euros): 75% del valor, corresponde al material de importación.

**NOTA.- El valor total es la suma de la moneda nacional más la moneda extranjera.**

### Precio en Moneda Extranjera:

- El precio en moneda extranjera será cubierto en la misma moneda o su equivalente en moneda nacional al tipo de cambio bancario a la venta que corresponda en la fecha en la que se efectúe el pago.
- Si el pago se efectúa en moneda nacional este quedará sujeto a un crédito o adeudo adicional dependiendo del tipo de cambio al que Otis compre la moneda extranjera el día hábil siguiente de haber recibido el pago.
- Conforme los pagos se vayan realizando, éstos quedarán amparados con nuestras facturas debidamente requisitadas, las cuales serán pagaderas al momento de su presentación.

### Convenios entre las partes

El Precio del Contrato podrá sufrir modificaciones en los siguientes supuestos, en cuyo caso el Precio del Contrato se ajustará según corresponda y Otis presentará al Cliente la factura correspondiente al ajuste para su pago:

- En caso de existir una revisión salarial y a las demás prestaciones del personal de Otis bajo el contrato colectivo de trabajo que Otis tiene celebrado entre la fecha de firma del presente Contrato y la fecha de comienzo de la Instalación de los Equipos;
- En caso que por causas imputables al Cliente, Otis no pueda iniciar, continuar y/o terminar la Instalación de los Equipos dentro del plazo de entrega pactados, y durante dicho periodo existiere una revisión salarial y a las demás prestaciones del personal de Otis bajo el contrato colectivo de trabajo que Otis tiene celebrado y vigente a la fecha del presente Contrato; y
- En caso que los impuestos de importación sobre el material importado y/o cualquier otro impuesto o contribución aplicable sufran alguna modificación durante la vigencia del Contrato."



**Estimado Lic. Luis Antonio Colorbio**

Nos complace formar parte de su proyecto y estamos comprometidos con apoyarlo para el éxito del mismo, por este motivo le enviamos la siguiente información de nuestro proceso para iniciar con "el pie derecho".

Para elaborar su contrato esta es la información que necesitamos en copia simple:

- Acta Constitutiva de la empresa y última modificación.
- Poder del representante legal.
- Copia de la identificación del representante legal;

---

- Copia de la cédula de identificación Fiscal.
- Comprobante de domicilio fiscal
- Dirección de Obra.

Para confirmar una orden de fabricación, así como el inicio del tiempo de entrega pactado es indispensable contar con la siguiente información:

- Firma de contrato
- Pago de anticipo
- Firma y selección de acabados de cabina
- Firma y Aprobación de planos y requerimientos constructivos y de instalación

**Agradecemos su atención y preferencia  
Atentamente,  
Elevadores OTIS S.A. de C.V**

---

Hilda  
Aguirre  
ASESOR COMERCIAL  
(81) 83420047  
Hilda.Aguirre@otis.com



Elevadores Otis S.A. de C.V.  
 Calle Matamoros # 1009 Pte., Col. Zona Centro  
 CP 64000, Monterrey, N. L.  
 Tel: (52-81) 83420047 / 83426296  
 Fax: (52-81) 83428739

CONCENTRADO DE INFORMACIÓN TÉCNICA



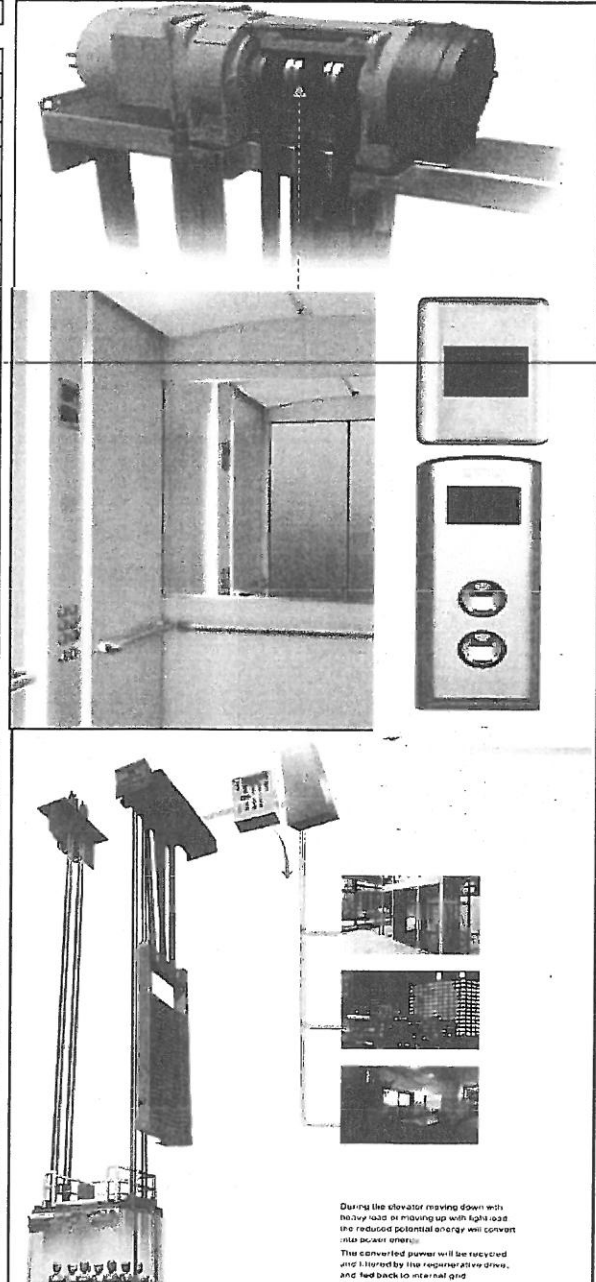
12/11/2015

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CIUDAD JUÁREZ

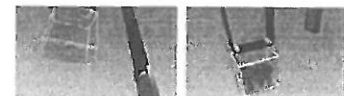
Tipo	
Modelo	
Cantidad	
Capacidad	
Kilogramos	
Número de Pasajeros	
No. De Paradas	
Velocidad m/s	
Dimensiones por equipo	
Cubo MM	
Cabina MM	
Fosa MM	
Sobrepeso MM	
Puerta MM	
Altura MM	
Recorrido	
Operación	
Acabados cabina	
Muros interior izquierdo	
Muro interior derecho	
Muro posterior	
Puertas y Frente	
Plafón	
Iluminación	
Motor	
Bandas tractoras	
RBI	
Protección de acceso	
Alta precisión de parada	
Sin cuarto de máquinas	
Piso de Elevador	
Garantía	
Poliza de Mantenimiento Gratis	
Tiempo de Entrega	
Forma de Pago	
Anticipo	
60 días desp. De firma	
Notificación de Materiales	
Notificación de Materiales	
A la entrega	
Costo Total en MN	
Euros	
Pesos	
Precio de referencia	
Más IVA	
Tipo de cambio precio vta. De referencia	

ELEVADOR PASAJEROS	
57K1628M01A	
TRACCION SIN CTO DE MAQUINAS	
GEN2 COMFORT	
Cantidad	1
Kilogramos	630
Número de Pasajeros	8
No. De Paradas	4/4
Velocidad m/s	1.00
Dimensiones por equipo	
Cubo MM	1610 X 1800
Cabina MM	1100 X 1400
Fosa MM	1000
Sobrepeso MM	3400
Puerta MM	800
Altura MM	2000
Recorrido	11.40
Operación	simplex
Acabados cabina	
Muros interior izquierdo	ACERO INOXIDABLE
Muro interior derecho	ACERO INOXIDABLE
Muro posterior	MITAD ESPEJO CON PASAMANOS
Puertas y Frente	ACERO INOXIDABLE
Plafón	BLANCO
Iluminación	FLOURECENTE
Motor	Maquina compacta sin engranes
Bandas tractoras	Cintas flexibles de acero
RBI	Monitoreo de Bandas tractoras
Protección de acceso	Pantalla de rayos infrarrojos
Alta precisión de parada	Nivelación de piso +/- 3mm
Sin cuarto de máquinas	Acensor sin cuarto de máquinas
Piso de Elevador	POR CLIENTE
Garantía	12 MESES
Poliza de Mantenimiento Gratis	3 MESES
Tiempo de Entrega	7.00 MESES
Forma de Pago	
Anticipo	40% 14,145 €
60 días desp. De firma	30% 10,609 €
Notificación de Materiales	5% 1,768 €
Notificación de Materiales	15% 95,033 €
A la entrega	10% 63,365 €
Costo Total en MN	
Euros	75% 26,522.00 €
Pesos	25% \$ 158,388.00
Precio de referencia	\$ 633,553.50
Más IVA	MAS IVA
Tipo de cambio precio vta. De referencia	\$17.9159

ELEVADOR PASAJEROS	
57K1628M02A	
TRACCION SIN CTO DE MAQUINAS	
GEN2 COMFORT	
Cantidad	1
Kilogramos	1000
Número de Pasajeros	13
No. De Paradas	4/4
Velocidad m/s	1.00
Dimensiones por equipo	
Cubo MM	2130 X 2600
Cabina MM	1100 X 2100
Fosa MM	1000
Sobrepeso MM	3400
Puerta MM	900
Altura MM	2000
Recorrido	11.40
Operación	simplex
Acabados cabina	
Muros interior izquierdo	ACERO INOXIDABLE
Muro interior derecho	ACERO INOXIDABLE
Muro posterior	MITAD ESPEJO CON PASAMANOS
Puertas y Frente	ACERO INOXIDABLE
Plafón	BLANCO
Iluminación	FLOURECENTE
Motor	Maquina compacta sin engranes
Bandas tractoras	Cintas flexibles de acero
RBI	Monitoreo de Bandas tractoras
Protección de acceso	Pantalla de rayos infrarrojos
Alta precisión de parada	Nivelación de piso +/- 3mm
Sin cuarto de máquinas	Acensor sin cuarto de máquinas
Piso de Elevador	POR CLIENTE
Garantía	12 MESES
Poliza de Mantenimiento Gratis	3 MESES
Tiempo de Entrega	7.00 MESES
Forma de Pago	
Anticipo	40% 17,219 €
60 días desp. De firma	30% 12,914 €
Notificación de Materiales	5% 2,162 €
Notificación de Materiales	15% 115,683 €
A la entrega	10% 77,122 €
Costo Total en MN	
Euros	75% 32,285.00 €
Pesos	25% \$ 192,805.00
Precio de referencia	\$ 771,219.83
Más IVA	MAS IVA
Tipo de cambio precio vta. De referencia	\$17.9159



Elevadores OTIS S.A. de C.V.  
 Calle10 #145 Col. San Pedro de los Pinos  
 Tel. 2636-3000  
 www.otis.com.mx



HILDA AGUIRRE  
 ASESOR EJECUTIVO  
 Tel.: 81-83420047  
 Movil: 81-12445225

Otis respeta el Medio Ambiente. Material reciclable. Cuando ya no sea de utilidad, por favor deposítelo en el contenedor para papel.



Responder a todos | Eliminar Correo no deseado | ...

# Cotización Equipo Nuevo 8 PAS. 630 KG. Universidad Tecnológica de Cd. Juarez

AH Aguirre, Hilda BIS <Hilda.Aguirre@otis.com>

Responder a todos |

Para:  antonio colorbio.; Cc:  ERNESTO LUJAN;  RUTH AYALA; ✓

jue 12/11/2015 12:12 p.m.

Inbox

ESPECA UNIVERSIDAD ...  
678 KB

ACABADOS UNIVERSID...  
178 KB

GENESIS  
6 MB

✓ Mostrar todos 5 archivos adjuntos (10 MB) Descargar todo

Guardar todo en OneDrive - Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez

**Estimado Lic. Colorbio**  
**Buena Tarde,**

Por este medio anexo cotización por el suministro e instalación de un elevador con las siguientes características:

- 630 Kg. 8 pasajeros
- 4 Paradas/4 Desembarques
- Apertura Lateral de 80 cm, Cabina de 1.10 m de frente por 1.40 m de fondo
- Dentro de los beneficios con los que cuenta este equipo son las bandas planas cubiertas de poliuretano en vez de cables de acero, lo cual triplica la vida útil de dicho componente, Ahorrador de energía, confort en calidad de viaje, silencioso, cuenta con un Sistema Regen (Recupera energía), Rescatamatic, amigable con el medio ambiente, entre otras.
- No se requiere cuarto de máquinas.
- El costo incluye 3 meses de mantenimiento gratuito y 12 meses de garantía contra defectos de fábrica.

Anexo folleto, hoja de acabados, guía mecánica y planos para mayor referencia.

En caso de tener alguna duda estoy a sus ordenes.

Saludos Cordiales,

Hilda D. Aguirre  
Asesor Comercial  
Elevadores Otis México y Centroamérica



## UTC Building & Industrial Systems

Matamoros No. 1009 Pte.

Col. Centro

C.P. 64000, Monterrey, N.L.

Tel: 01 (81) 83420047

Cel: (044) 8112445225

[hilda.aguirre@otis.com](mailto:hilda.aguirre@otis.com)

<http://www.otis.com.mx>



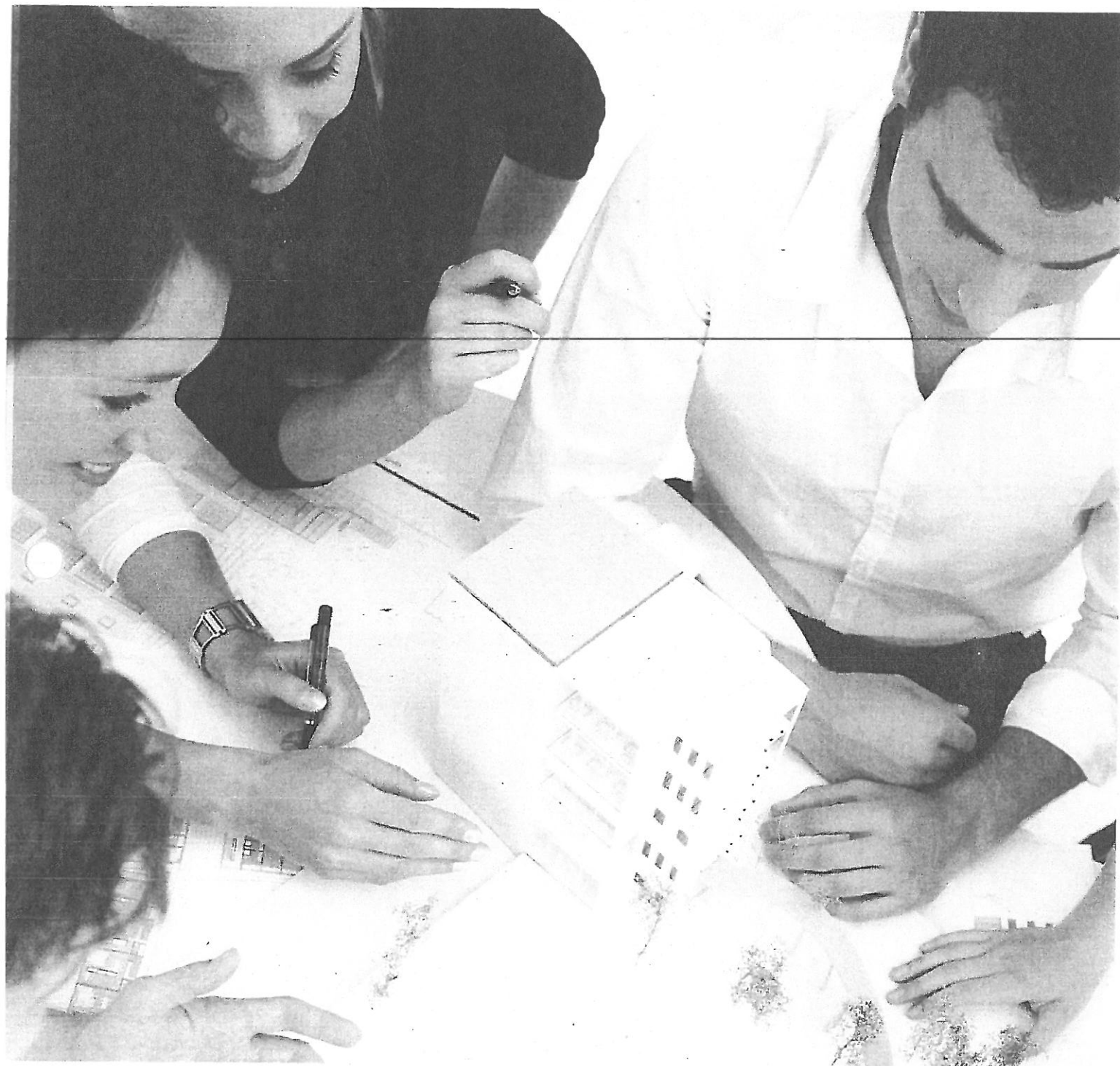
### THE OTIS VISION

**We intend to be the recognized leader in service excellence among all companies — not just elevator companies — worldwide.**

We will inspire our customers' total confidence through exceptional service that earns us 100 percent of their business, 100 percent of the time.



Contrato – Presupuesto  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CD. JUÁREZ  
Fecha de emisión: 12/11/2015



# Génesis



**Razón Social:** UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE CD. JUAREZ  
**Dirección:** Campus Universitario UACH, C.P. 32370, Cd. Juárez, Chih.  
**Nombre del Proyecto:** UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE CD. JUAREZ  
**Dirección de Instalación:** Campus Universitario de la UACH ,Cd. Juárez N.L.  
**Número de Negociación:** 57

**Atención: Lic. Luis Antonio Colorbio**

Tenemos el placer de presentarle nuestro contrato - presupuesto para el suministro e instalación de un elevador para el proyecto antes mencionado.

A continuación mencionamos algunos de los puntos clave que componen nuestro contrato - presupuesto:

- Los equipos **Gen2**<sup>®</sup> son manufacturados en plantas de Otis que cuentan con **certificaciones ISO 9001 e ISO 14001** lo que garantiza la calidad de los mismos a través de un proceso de fabricación respetuoso con el medio ambiente.
- La **tecnología revolucionaria del sistema Gen2**<sup>®</sup> patentada por OTIS sustituye los cables de tracción tradicionales por **bandas planas flexibles** recubiertas de poliuretano, lo que se traduce en un viaje más confortable, así como disminución de las vibraciones y de los ruidos.

Los equipos de la línea **Gen2**<sup>®</sup> están equipados con la **nueva tecnología ReGen**<sup>®</sup> Drive, la cual permite un ahorro de energía de hasta un **75%** comparado con los elevadores convencionales. Este sistema permite aprovechar la energía generada por el elevador o elevadores bajo ciertas condiciones de operación (cabina pesada bajando / cabina ligera subiendo) con lo cual se consigue disminuir significativamente el consumo de energía de los equipos.

- Para mejorar aún más la calidad de nuestro servicio hemos desarrollado una certificación interna en la compañía desde el año 2003: **ACE (Alcanzando la Excelencia Competitiva)**, con la cual siempre estamos trabajando en procesos de mejora continua para la satisfacción de nuestros clientes.
- A la par hemos desarrollado un **sistema de gestión de la seguridad** basado en el control y prevención de riesgos, lo que nos permite tener los mejores niveles de satisfacción y calidad en el mercado.

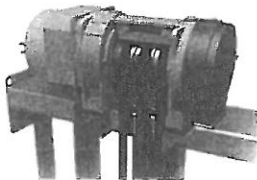
Estamos a sus órdenes para ofrecerle asesoría personalizada y atender todas sus dudas y comentarios.



## Las ventajas de OTIS



**El sistema Gen2™ reduce el consumo de energía y es respetuoso con el medio ambiente.**



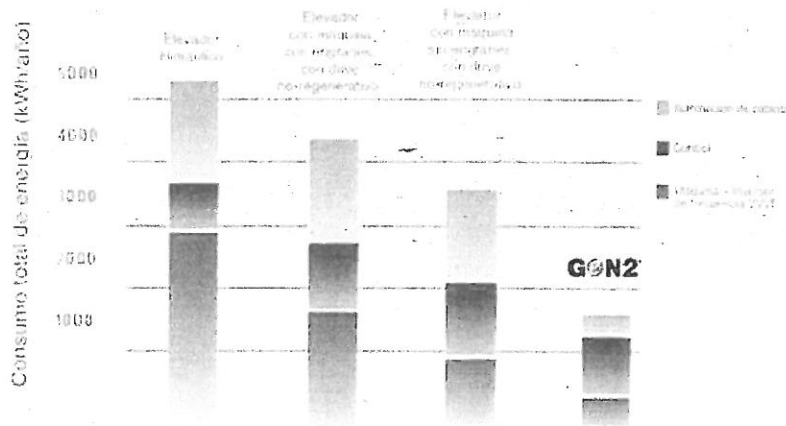
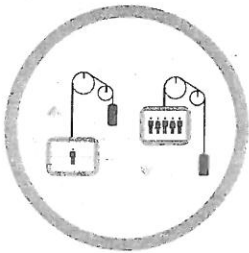
*Mayor ahorro de energía.*

- Al sustituir los cables convencionales por bandas, la máquina Gen2™ es más compacta.
- La máquina Gen2™ es hasta un **50% más eficiente** que las máquinas convencionales.

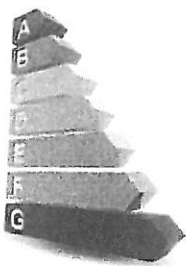


*Sistema regenerativo de energía.*

- La energía generada por efecto de la gravedad **se recupera y se reutiliza.**
- Permite un **ahorro de energía de hasta un 75%** respecto a los elevadores convencionales.



Basado en un elevador de 1 000 kg a 1 m/s, 8 paradas y 200 000 viajes al año.

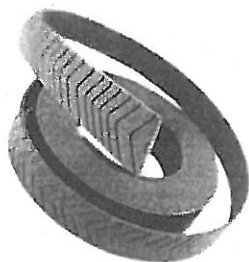


*Eficiencia energética certificada*

- El sistema Gen2™ recibió la **más alta calificación** otorgada conforme a lineamientos VDI 4707
- Clasificación **"A"** en las cinco categorías evaluadas.

*El VDI 4707 (Asociación de Ingenieros Alemanes) es la certificación de eficiencia energética más reconocida en Europa.*

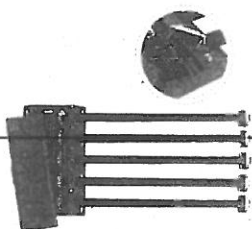




### *Sistema único de bandas planas patentado por OTIS*

Comparado con los cables tradicionales las bandas planas del Gen2™...

- **No requieren lubricantes.**
- **Tienen funcionamiento más suave y silencioso.**
- **Son hasta un 20% más ligeras** que los cables de acero convencionales.
- **Duran hasta tres veces más** que los cables de acero convencionales.
- **Reducen las vibraciones.**



### *Mayor seguridad con el sistema Pulse™*

- **Sistema único** y patentado por OTIS.
- **Monitoreo permanente de las bandas** mientras el sistema tiene alimentación de energía.
- Las anomalías se detectan automáticamente y **alertan a nuestros técnicos.**
- **Permite prevenir con anticipación** cambios de bandas por desgaste.



### *Centro de atención de llamadas OTISLINE™*

- **Llamadas telefónicas atendidas las 24 horas** todos los días del año.
- **Cobertura de servicio a nivel nacional.**
- **Personal OTIS** altamente capacitado para atender cualquier emergencia.



## Especificaciones técnicas

### a) GENESIS 630 KG. 8 PAS - UNIT 1

#### CARACTERISTICAS GENERALES

Características Generales	
Número de Unidades	1
Equipo	Génesis
Máquina	Compacta, sin engranes y de alta eficiencia.
Cuarto de Máquinas	Sin cuarto de máquinas, la máquina está ubicada en la parte izquierda superior del cubo.
Bandas Tractoras	Acero Revestido de Poliuretano
Controlador	Microprocesado Voltaje y frecuencia variables VVVF.
Energía eléctrica	220 Volts 60 Hz Tres fases, 5 Hilos
Capacidad	630 Kg.
Número de Accesos	1
Pasajeros	8 Pasajeros
Velocidad	1 m/s
Recorrido	11.4 m
Niveles	4
Grupo	Simplex
Modelo de Cabina	Génesis

#### DIMENSIONES DE CUBO, CABINA Y PUERTAS

Dimensiones de Cubo			Dimensiones de Cabina		
	Sobrepaso	3400 mm	Frente	1100 mm	
	Foso	1000 mm	Fondo	1400 mm	
Dimensiones de Cubo	Frente	1610 mm	Cabina Interior	Altura	2200 mm
	Fondo	1800 mm		Dimensiones de Puertas (Frente X Altura)	800 mm X 2000 mm

**NOTA.-** Las dimensiones definitivas serán mostradas en el plano aprobado por el cliente y en el plano final.

#### CARACTERISTICAS DE PASILLO

Descripción	Frente
<b>NOTA.-</b> La Nomenclatura disponible para pisos, depende de la configuración del equipo seleccionado, pregunte a su asesor comercial por estas opciones, dicha Nomenclatura será mostrada en el plano aprobado por el cliente y en el plano final.	
Número de Desembarques	4



Descripción	Frente
Tipo de puertas	Apertura lateral telescópica 2 paneles de operación automática
Montaje de puertas de pasillo	En cubo
Acabado de puertas y marcos de pasillo	- Acero Inoxidable Satinado
Marcos decorativos	- Marco Mediano - Indicador de posición tipo LED en color rojo sobre fondo negro en 1 piso(s)
Señalizaciones de Piso	- Sin indicador en 3 piso(s) Botoneras con un botón de llamada con arillo luminoso para todos los pisos.
Hilera(s) de Botones	1 Hilera de botones montada sobre la columna del marco con placa vista

## CARACTERÍSTICAS DE CABINA

Característica	Descripción
Techo de cabina	Con iluminación incluida en color blanco
Piso	Receso de 22mm La colocación y suministro de Piso es realizado por el Cliente
Peso Máximo Permitido para Piso	61.6 Kg.
Paneles	Lámina de Acero Inoxidable Satinado
Cuadro de Manejo	Plano-Corto en Acero Inoxidable Satinado
Botones con Señalización Braille	Los botones de llamada en el Cuadro de Manejo cuentan con Señalización Braille que cumplen con los códigos para personas con capacidades diferentes.
Indicador de cabina	1 Indicador de posición LED de 16 segmentos en color rojo sobre fondo negro, incluyendo dirección de viaje y datos del equipo
Espejo	Con Espejo
Tipo de Espejo	Espejo color natural en la mitad superior del tablero ubicado en la parte posterior
Tipo de pasamanos	Modelo Onda (Tubular) ubicado en la parte posterior

## CARACTERÍSTICAS INCLUIDAS

### Operación

"Colectivo en Descenso." Durante el viaje de subida atenderá solamente las llamadas de cabina, en el viaje de bajada atenderá en forma secuencial todas las llamadas de cabina o de piso. Esta operación se logra por medio de microprocesadores electrónicos de última tecnología que integran y controlan automáticamente todos los elementos de operación del elevador para lograr el mejor servicio, eliminando los movimientos perdidos.

### Controlador

Controlador MSC-220 de frecuencia y voltaje variables, construido a base de microprocesadores electrónicos de alta sensibilidad que integran y controlan automáticamente todos los elementos de operación del elevador para lograr el mejor servicio, eliminando los movimientos perdidos.

El controlador se ubica en el desembarque terminal superior adosado al marco de la puerta de pasillo y se suministra con el mismo acabado que la puerta de pasillo. Opcionalmente el controlador se puede colocar dentro de un radio máximo de 5 metros alrededor de la puerta de pasillo.

### Bandas tractoras



Los elementos para mover tanto el carro como el contrapeso del elevador son unas bandas flexibles de acero con un revestimiento de poliuretano cuyo diseño patentado por Otis les permite ser extremadamente fuertes y resistentes a la ruptura, a la flexión y al estiramiento.

Cada banda contiene un total de 588 alambres, cantidad mayor a los de un cable de tracción tradicional, y son sometidos a un tratamiento especial contra la corrosión.

Estas bandas de tracción tienen un factor de seguridad igual a 12, son un 20% más ligeras que un cable de tracción común y por su diseño plano permiten una mayor área de contacto con la polea de la máquina mejorando la tracción y reduciendo los niveles de ruido y vibración.

Las bandas tractoras no requieren lubricación y su durabilidad es de 2 a 3 veces mayor que la de un cable de tracción tradicional.

### Dispositivo de monitoreo de bandas tractoras (RBI)

Se suministra un dispositivo que detecta constantemente el estado físico de las bandas tractoras, este dispositivo se instalará en los extremos de las bandas tractoras y en el momento en que se detecte un desgaste considerable o una falla en las bandas tractoras el dispositivo RBI enviará una señal al controlador del elevador para que este viaje al piso más próximo y abra las puertas permitiendo la evacuación de los pasajeros. (En el caso de los equipos con capacidad de 4 pasajeros la evacuación de los pasajeros debe ser efectuada por personal autorizado desde el panel del controlador).

### Máquina

La unidad motriz del sistema Gen2<sup>®</sup> es una máquina del tipo "Radial Air Gap", sin engranes, con un motor síncrono integrado e imanes permanentes empotrados que eliminan la necesidad de cepillos de carbón.

Su revolucionario diseño le permite tener un tamaño de apenas el 30% de una máquina con engranes tradicional, cuenta con alto nivel de eficiencia aproximadamente igual al 90% y con una polea de tracción de solo 10 centímetros de diámetro.

El diseño radial de la máquina del sistema Gen2<sup>®</sup> le permite alcanzar una eficiencia alrededor del 50% mayor a la eficiencia de una máquina convencional y alrededor de 15% mayor a la eficiencia de las máquinas de diseño axial.

Esta máquina en conjunto con las bandas de tracción integra un sistema de elevación extremadamente silencioso con un mínimo de vibración.

Otras características de la máquina del elevador Gen2<sup>®</sup> son:

- ✓ La polea tractora y la flecha del motor son de una sola pieza.
- ✓ Freno de disco electromagnético de bajo mantenimiento.
- ✓ Rodamientos sellados y permanentemente lubricados.
- ✓ No requiere lubricación.
- ✓ Menores requerimientos de corriente eléctrica que las máquinas engranadas tradicionales.

### Operador de puertas

Operador con diseño patentado por Otis, cuenta con transmisión directa y sin brazos, motor eléctrico, tiempo de apertura y cierre regulable y control microprocesado en bucle cerrado que permite una suave apertura y cierre de puertas de cabina y de piso simultáneamente. Un contacto eléctrico estará provisto en la puerta de cabina para impedir el funcionamiento del elevador en caso de que dicha puerta de cabina se encuentre abierta.

### Consumo de energía

Para reducir el impacto ambiental a través de una reducción en el consumo de energía, Otis ha introducido dos innovaciones importantes que están incluidas en todos los sistemas Gen2<sup>®</sup>.

1.- Máquina sin engranes del elevador Gen2<sup>®</sup> de imanes permanentes. La máquina más eficiente de su rango al ser la que funciona a más revoluciones por minuto por no tener engranes, tiene una polea tractora de tan solo 100 mm de diámetro (al menos 4 veces inferior a la competencia). La reducción en el consumo depende de la carga en el elevador. Para un ciclo de trabajo típico, el ahorro es cercano al 40%.

2.- Operación CFL1 (Opcional). La luz se apaga después de un tiempo sin actividad en el elevador. Se reenciende en cuanto se registre alguna actividad. Esto reduce entre el 40 y el 70% del consumo en apartamentos y alrededor del 60% en Hoteles.

### Seguridad



El sistema Gen2<sup>®</sup> enfatiza la seguridad cumpliendo estrictamente con los requerimientos de la Norma Oficial Mexicana NOM-053-SCFI-2000.

Las características y/o componentes de seguridad principales son:

- ✓ Regulador de velocidad. Asegura que el elevador se detenga de forma segura en caso de que la cabina adquiera una velocidad excesiva.
- ✓ Interruptores de límite. Aseguran que el elevador no se mueva más allá de los límites de espacio previstos.
- ✓ Dispositivo de impedimento de evacuación en zonas no seguras. Impide que las puertas de carro se abran si el elevador se encuentra fuera de la zona segura para abertura de puertas.
- ✓ Traba electromecánica de puertas. Impide que las puertas de pasillo se abran desde fuera del cubo a menos que el elevador se encuentre dentro de la zona segura para abertura de puertas.
- ✓ Sistema de protección de puertas. Permite que las puertas se abran automáticamente al detectar cualquier obstáculo que impida su cierre aún antes de golpear dicho obstáculo.
- ✓ Sensores de calor. Se encuentran en los componentes principales del sistema, en caso de una elevación anormal de temperatura el elevador se pondrá automáticamente fuera de servicio permitiendo el descenso seguro de los pasajeros.
- ✓ Amortiguadores de carro y contrapeso. Previenen el impacto del carro o contrapeso en el piso del foso ya que tienen la capacidad adecuada para la absorción de la energía generada en un eventual impacto.

### **Puertas a prueba de fuego**

Las puertas de pasillo estarán preparadas para proporcionar mínimo 30 minutos de retardo en la propagación del fuego a través del cubo del elevador en caso de incendio.

### **Rescate Manual**

En caso de falla en el suministro de energía eléctrica, el movimiento manual del elevador puede ser realizado por personal autorizado y calificado desde el panel del controlador.

Usando energía de respaldo nuestro técnico puede liberar el freno de la máquina permitiendo que el carro pare en una zona segura donde los pasajeros puedan descender abriendo las puertas manualmente.

### **Operación de rescate automático**

Esta operación permite la evacuación segura del elevador en caso de falla en el suministro de energía eléctrica, cuando se presenta alguna falla de este tipo, el motor del elevador es energizado por medio de un dispositivo electrónico, que cuenta con una batería de respaldo, de tal forma que el elevador viajará al piso más cercano y abrirá de forma automática las puertas de cabina para permitir la evacuación de los pasajeros.

### **Operación de bomberos**

Suministro de Switch de Emergencia de Bomberos en Piso Principal y Programación del controlador para ejecución de Operación de bomberos

Al activarse el interruptor EFO, ubicado en el piso principal, los elevadores viajarán automáticamente al piso principal para desalojar a los pasajeros, posteriormente los elevadores iniciarán de forma automática el servicio de bomberos y no se atenderán las llamadas de los pisos. La operación de los elevadores será controlada únicamente desde el interior de la cabina.

### **Servicio Independiente**

Este servicio permite, mediante un interruptor instalado en el cuadro de manejo en la cabina, que el servicio normal del equipo pueda ser controlado únicamente por personal autorizado desde el interior de la cabina con objeto de viajar en el elevador sin atender llamadas de pasillo, atender viajes express o realizar trabajos de limpieza.



### **Protección a usuarios en puertas**

**Cortina de rayos infrarrojos.** Se suministrará un dispositivo electrónico para la protección de los usuarios del elevador, este dispositivo emite una red BIDIMENSIONAL de rayos infrarrojos que cubre virtualmente la abertura de la puerta y cualquier persona u objeto que obstruya la zona de detección, provocará que las puertas del elevador se abran inmediatamente cuando se encuentran en el proceso de cierre. La operación de cierre de las puertas se reanuda automáticamente cuando el claro de la entrada quede libre.

### **Apagado automático de la luz de cabina**

Esta operación permite ahorrar energía eléctrica mediante la operación automática de la iluminación de la cabina. Con esta operación la iluminación de cabina se apaga automáticamente cuando el elevador se encuentra estacionado y sin actividad lo cual permite un ahorro en la energía utilizada en la iluminación de cabina del 40% al 70% aproximadamente.

### **Ventilación**

Extractor de aire de la cabina con switch de llave en Cuadro de Manejo

---

### **Seguridad en Contrapeso**

Equipo sin seguridad en contrapeso, por no requerirse.

### **NOTAS.-**

- a) El diseño y acabados definitivos serán indicados en la hoja de acabados aprobada por el cliente.
- b) Los equipos no están diseñados para trabajar en intemperie.



#### NOTAS:

- a) Esta cotización no incluye desmonte de equipo(s) existente(s), en caso de requerirse el desmonte de algún equipo existente se puede incluir este trabajo con un costo extra.
- b) OTIS no realiza ningún trabajo de obra civil.

#### Entrega del cubo

El cliente deberá de entregar totalmente limpios y terminados el cubo, foso y sobrepaso de conformidad con los planos aprobados a más tardar **dos (2) meses antes del plazo de entrega** establecido para cada equipo. De igual forma para esta fecha deberá de contar con la energía eléctrica definitiva, bodega y accesos seguros y directos desde la calle.

#### Plazo de entrega del equipo

Se entregará totalmente instalado y listo para funcionar en un plazo de **siete (7) meses** por equipo a partir de la fecha en que recibamos el presente contrato firmado, así como el pago del anticipo, planos de instalación y hoja de acabados de cabina y pasillo aprobados por el cliente.

---

#### Garantía

**Doce (12) meses** contra defectos de fabricación y/o instalación a partir de la entrega del (los) equipo(s) en funcionamiento y operación.

En la fecha de entrega del equipo, Otis entregará una póliza de garantía que, entre otros aspectos, indicará lo siguiente:

- Otis garantiza que el equipo suministrado estará libre de defectos de materiales durante el término de un año, a partir de la fecha de entrega y durante dicho plazo reemplazará o reparará por su cuenta toda pieza reconocida como defectuosa por fallas de material o defectos de fabricación.

La garantía no cubre el desgaste normal o defectos que puedan resultar de sobrecarga, corriente eléctrica inadecuada (especialmente en el caso de partes y/o componentes eléctricos y electrónicos), mal uso de operación, negligencia, daños intencionales, caso fortuito o fuerza mayor, falta de mantenimiento adecuado, modificaciones, reparaciones o mantenimiento del equipo por personas ajenas a Otis. La garantía no cubre las partes y/o piezas eléctricas y electrónicas que por su operación quedan sujetas a variaciones de voltaje u otras condiciones fuera de todo control (condiciones ambientales, vandalismo, etc.)

#### Servicio de Mantenimiento

**3 meses** de mantenimiento gratuito a partir de la entrega de los equipos funcionando. Si por causas imputables al cliente el mantenimiento gratuito no pudiese ser proporcionado dentro de los siguientes 12 meses después de entregado el elevador, Elevadores OTIS, S.A. de C.V. quedará relevado de esta responsabilidad y el cliente deberá de pagar de manera adicional el servicio de mantenimiento a realizar.

Esta cotización tiene **vigencia de 30 días** a partir de la **fecha de emisión: 12/11/2015**



## I Condiciones de Venta

Obligaciones de Elevadores Otis S.A. de C.V., en lo sucesivo Otis :

1.Otis se compromete a entregar el equipo de acuerdo con las especificaciones aprobadas y en el plazo fijado en el contrato.

2.No seremos responsables en caso de demora en la entrega o instalación del equipo, causada por cualquiera de los siguientes aspectos:

### Plazo de entrega

a)Caso fortuito o causa de fuerza mayor, incluyendo huelga, conflicto de carácter laboral o irregularidades en el servicio de energía eléctrica.

b)Información necesaria para la ejecución y aprobación de los planos, proporcionada por ustedes con atraso.

c)Modificaciones al diseño o características del equipo, una vez que ustedes hayan firmado este documento y aceptado el plano de instalación y/o acabados de cabina.

d)Demora de transporte terrestre o marítimo, que afecte el envío de componentes del equipo a Otis o del equipo-al-comprador.

e)Demora en la terminación adecuada del cubo en todo su recorrido, zona de máquinas (sobrepaso), la fosa y la energía eléctrica necesaria; de tal manera que todos estos elementos se encuentren listos para recibir el equipo.

f)Restricciones gubernamentales en la disponibilidad de divisas extranjeras o en la obtención de permisos de importación.

En ningún caso seremos responsables por daños consecuentes.

### Normas de seguridad

· Otis se responsabiliza de que todo su personal técnico y de supervisión cumpla con las normas de seguridad vigentes, así como de utilizar el equipo de protección personal, consistente en: uniforme oficial con logotipo de Otis, botas de seguridad, guantes, faja de seguridad, protección ocular y auditiva, arnés, línea de vida y mascarillas + caretas, según se requiera.

· Otis se compromete a realizar auditorías de seguridad para verificar el cumplimiento de estas normas establecidas, tanto por nuestro departamento corporativo de seguridad e higiene, como por la comisión mixta de seguridad, las cuales se basan en la ley del trabajo y son congruentes con nuestro contrato colectivo y reglamento interior vigentes.

### Cuidado del medio ambiente

· Otis utiliza materiales y productos biodegradables para realizar trabajos de lubricación; asimismo, los aceites y grasas ya utilizados son recuperados por compañías especializadas, con las cuales tenemos convenios establecidos a fin de que dichos residuos sean reciclados, evitando así que éstos contaminen al medio ambiente.

· Adicionalmente, nuestra fábrica cuenta con sistemas de filtración que evitan el esparcimiento de sustancias (pintura y lacas), que pudieran afectar al medio ambiente.

### Protección de vida

· Otis a nivel mundial cuida y protege tanto a su personal técnico como a los usuarios y clientes; en consecuencia, nuestra empresa imparte programas de capacitación, enfocándose a evitar accidentes por caídas o resbalones en obra, procurar el corte de corriente o bloqueo del interruptor para evitar descargas, utilización de lámparas adecuadas y seguras, prohibición de conexiones improvisadas que generen riesgos, emplear cerradura o candados en interruptores a fin de evitar que otra persona los active, evitar saltar en andamios, utilizar escaleras en buen estado y sólidas para evitar accidentes.

· El personal técnico de Otis y supervisores reciben capacitación para saber emplear extintores de fuego, a fin de controlar y eliminar cualquier posibilidad de incendio en obra.



**Seguridad en obra**

- El propietario o cliente se encargara de restringir el acceso a los cubos en la forma indicada en la "Guía del Constructor", a fin de evitar caídas de materiales o herramientas que pudieran dañar o lastimar al personal técnico que este trabajando dentro del cubo.
- Por lo cual el propietario deberá suministrar y colocar barricadas de protección para todas las aberturas de puertas de piso, con protecciones provisionales de madera que eviten la caída de materiales. Deberán ir acompañadas con señalamientos preventivos.
- El propietario deberá complementar estas barricadas con la colocación de una malla metálica y antifuego del tipo "mosquitero" a todo lo ancho y alto de todas las aberturas de puertas de piso. Dichas barricadas tendrán que ser retiradas una vez que se hayan instalado las puertas de piso correspondientes a cada desembarque.
- El propietario deberá cerrar completamente todos los huecos alrededor del cubo que no tengan uso directo para la instalación.
- Nuestro personal supervisor establecerá comunicación con los representantes del cliente en la obra, a fin de coordinar las actividades que aseguren que tanto el personal de Otis como cualquier otra persona dentro de la obra cumpla con las acciones de seguridad correspondientes tanto de nuestra empresa como del propietario y/o reglamento aplicables.
- Nuestro personal técnico y supervisor recibe cursos de capacitación y manuales de seguridad, a fin de verificar el estado adecuado de las herramientas a utilizar, para evitar posibles riesgos.
- El comprador impedirá la realización de trabajos de albañilería, de plomería, de electricidad, etc. ajenos a la instalación del elevador, dentro del foso, cubo, sobrepaso y/o en lugares cercanos a los mismos, mientras el personal de Otis desarrolle labores.

**Garantía**

- En la fecha de entrega del equipo, Otis entregará una póliza de garantía que, entre otros aspectos, indicará lo siguiente:
1. Otis garantiza que el equipo suministrado estará libre de defectos de materiales durante el término de un año, a partir de la fecha de entrega y durante dicho plazo reemplazará o reparará por su cuenta toda pieza reconocida como defectuosa por fallas de material o defectos de fabricación.
  2. La garantía no cubre el desgaste normal o defectos que puedan resultar de sobrecarga, corriente eléctrica inadecuada especialmente en el caso de partes y/o componentes eléctricos y electrónicos, mal uso de operación, negligencia, daños intencionales, caso fortuito o fuerza mayor, falta de mantenimiento adecuado, modificaciones, reparaciones o mantenimiento del equipo por personas ajenas a Otis. La garantía no cubre las partes y/o piezas eléctricas y electrónicas que por su operación quedan sujetas a variaciones de voltaje u otras condiciones fuera de todo control (condiciones ambientales, vandalismo, etc.)



## II Obligaciones del comprador

La obra civil es responsabilidad del comprador. La construcción y acabados del cubo, el sobrepaso, foso y suministro de energía eléctrica deberán estar de acuerdo con los planos generales de Otis que se aprueben y a lo señalado en la "Guía del Constructor", debiendo además cumplir con las siguientes condiciones.

### Foso :

- El foso deberá cumplir con las dimensiones apropiadas y estar seco, limpio, libre de escombros, libre de cualquier filtración, impermeabilizado y bien iluminado (50 luxes por lo menos).
- Debe tener un piso de concreto con un espesor de 150 mm. mínimo, para permitir el uso de tornillos de anclaje y debe estar diseñado para resistir las cargas mostradas en el plano de Construcción.
- Deberá instalarse un interruptor de luz y un tomacorriente para el uso de herramientas eléctricas, como se indica en el plano de construcción.

### Cubo-:

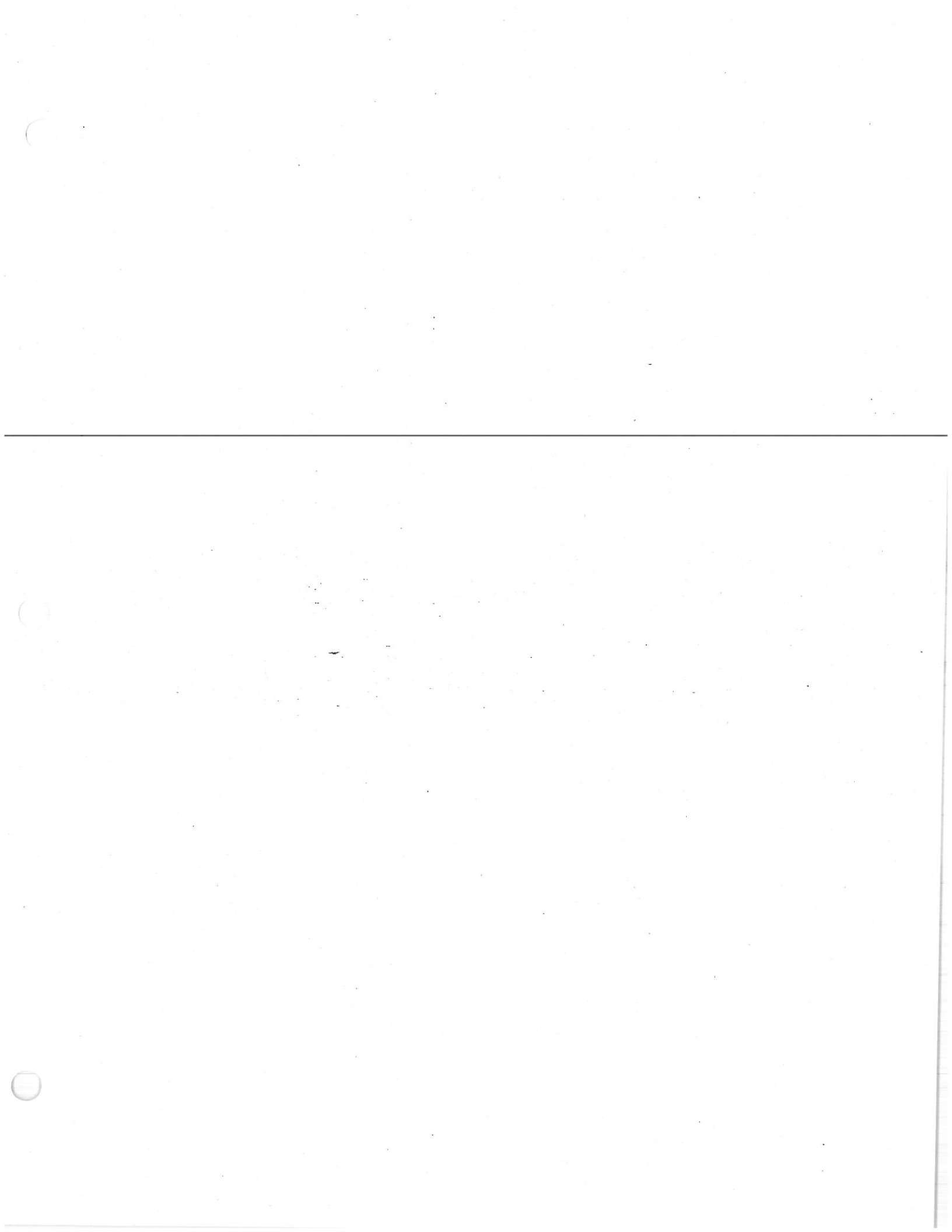
- Deberá Contar con iluminación a lo largo del recorrido del cubo, suministrando una lámpara cada nivel o cada tres metros.
- Los cubos deben estar limpios, secos y protegidos del viento y de la intemperie, con nichos, cortes y abertura de ventilación en la ubicación y con las dimensiones indicadas en el plano de construcción.
- Las medidas del cubo deben ser como se indican en el plano de construcción. Las paredes frontal y posterior deben estar a plomo y a escuadra con las paredes laterales. El desplome permitido en las paredes del cubo es un máximo + - 20 mm a todo lo alto del cubo.
- El cubo no debe tener proyecciones hacia su interior, Ej.: estructuras, barras de refuerzo, concreto, recesos, etc.
- Las partes metálicas del cubo (ganchos, viguetas, estructura) deben tener protección anticorrosiva especialmente en localidades costeras o tropicales.
- Se deberá suministrar y colocar una malla de alambre de 400 Mm. de ancho desde el fondo del foso hasta medio recorrido, para proteger la trayectoria de los cables viajeros.
- Los elementos para fijación de soportes deben soportar las cargas y fuerzas que se muestran en el plano de construcción. Estos son los máximos: tomando en cuenta el peso máximo del elevador, el recorrido máximo y las cargas vivas impuestas en el elevador durante el periodo de instalación y durante la operación normal.
- La ubicación de los soportes de rieles debe ser a cada 3000 Mm. (máximo), en todo el recorrido. Si la distancia entre pisos es mayor de 3000 Mm. deben suministrarse traveses o vigas intermedias.
- Por regla general se prohíbe la colocación de cualquier otro tipo de instalación eléctrica, hidráulica, andamios, puentes, etc. en el interior del cubo, ajena a los trabajos de Otis, ni tampoco, el cubo, puede ser utilizado para proveer ventilación a otras áreas del edificio.

### Sobrepaso :

- Deberá ser construido preferentemente en concreto armado, respetando los huecos para ubicación de las vigas de la máquina y para las plataformas de instalación, tal como se indica en los planos de construcción, y contar con energía eléctrica terminada, entubada y debidamente aterrizada.
- Se requiere dejar una abertura con rejilla para ventilación ubicada en la pared más cercana a la máquina.
- La temperatura ambiente del cubo debe mantenerse entre 0° C y + 30°C tomando en cuenta la disipación del calor del equipo (máximo 859 kcal/h).
- Se requiere una trabe de concreto o viga metálica para los soportes de rieles en sobrepaso a 2270 Mm. del nivel de piso terminado del último desembarque superior.

Obra Civil







### Bodega

Se pondrá a disposición de Otis, dentro de la obra, una bodega o local totalmente terminado y cerrado, en el cual se puedan realizar trabajos relacionados con la instalación de los equipos.

El local deberá reunir los siguientes requisitos:

- a) Contar con un acceso seguro con chapa y candado, iluminado y que permita la entrada de los equipos desde la calle a una distancia máxima de 30 metros.
- b) Estar a una distancia máxima del cubo de 20 metros.
- c) Tener dimensiones suficientes para almacenar herramientas, materiales y/o equipos, según la cantidad de los mismos. Para información sobre áreas referirse en "Guía General del Constructor".
- d) Tener alumbrado apropiado, mínimo 20 Luxes.
- e) Contar con una línea terminada y entubada de alimentación de energía monofásica, debidamente aterrizada.
- f) Estar retirado de alcantarillas, registros, cisternas y/o cualquier lugar similar (huecos, hoyos, etc.).
- g) Estar libre de escombros y libre de filtraciones de agua.

En caso de no existir este local, los gastos de alquiler de tal local serán por cuenta del comprador.

### Energía eléctrica

Antes de iniciar los trabajos de Instalación, el propietario deberá suministrar la energía eléctrica definitiva y permanente para la instalación, ajuste y operación del elevador; suministrar 220 ó 440 V - 3 Fases - 60 Hz + 1 Neutro + 1 tierra física, también se debe definir la posición del transformador de potencia, y alambrar desde el interruptor de acometida hasta el transformador, y alambrar desde el transformador hasta el interruptor ubicado en el último piso superior. Las líneas de alimentación deben incluir ductos, interruptores y fusibles adecuados para cada equipo.

El personal de Instalaciones de OTIS necesita en forma exclusiva hacer uso de la energía eléctrica necesaria para iluminación de su área de trabajo, para sus herramientas y para las operaciones de izaje, durante todo el período de montaje y sin interrupciones (110V-60Hz- 1Fase). El consumo eléctrico será por cuenta del comprador.

La línea de alimentación general deberá contar con un interruptor de navajas con candado localizado dentro del cubo a la altura del último desembarque (como se muestra en el plano de construcción).

El transformador de potencia será suministrado por OTIS y tendrá la capacidad (KVA) necesaria para el equipo y para un voltaje de entrada requerida y solicitada por el constructor y con salida de 380V requerida por el elevador.

Se deberán suministrar las lámparas necesarias para iluminación del cubo, las cuales serán alimentadas por 1 Fase + 1 Neutro + 1 Tierra física, y deberán instalarse, permanentemente y a lo largo del recorrido del cubo, en cada desembarque y en el sobrepaso, controlada con apagadores tipo escalera en foso y sobrepaso para 127 Volts, + - 10%, 60 Hz. Las lámparas deberán incluir cubiertas de protección mecánica.

Se deberá dejar un corte en la losa del último desembarque superior y debajo del controlador, para recibir la línea de alimentación (Ver plano de construcción)



### III. Condiciones Generales

1. Si después de que el comprador haya firmado el presente documento y aceptado los planos de fabricación e instalación desea hacer modificaciones al equipo, Otis podrá modificar el plazo de entrega. Cualquier modificación que el comprador desee hacer, deberá ser notificada por escrito a Otis con la anticipación suficiente para hacer los cambios que se requieran en la fabricación e instalación del equipo. Todos los gastos que originen dichas modificaciones serán por cuenta del cliente.
2. Otis podrá suspender la fabricación, instalación y/o entrega del equipo sin responsabilidad alguna, en caso de que el comprador no haya dado cumplimiento a sus obligaciones en la forma y términos pactados.
3. Todos los trabajos de instalación serán ejecutados por personal contratado por Otis y afiliado al Sindicato Nacional de Trabajadores de Elevadores Otis, S.A. de C.V. una vez iniciado el trabajo, será permitido a Otis trabajar libre e ininterrumpidamente durante sus horas reglamentarias. en caso de que sus trabajadores corriesen peligro de accidente debido al trabajo de otros contratistas, Otis se reserva el derecho de suspender la instalación. los trabajos excluidos a cargo de otros contratistas deben ser ejecutados de acuerdo con las instrucciones de Otis.

---

4. Serán por cuenta y riesgo del comprador todos los daños y pérdidas que pudiesen sufrir, tanto los materiales suministrados por Otis como los trabajos en la obra, ya sea por robo, fuego, inundación, acto malicioso, casos fortuitos o fuerza mayor.
5. El comprador deberá proporcionar las condiciones necesarias de obra en el cubo, sobrepaso, foso y cuarto de máquinas (según sea el caso), con objeto de proteger el equipo contra sol, lluvia, viento y humedad, ya que a menos que se especifique lo contrario, su equipo no está preparado para funcionar y operar en el exterior del inmueble, en áreas al descubierto o a la intemperie.
6. Si por caso fortuito, fuerza mayor o cualquier otra causa fuera de su control, Otis se viere imposibilitado de iniciar la fabricación del equipo dentro del plazo de 1 (un) año contado a partir de la fecha de recibida la aceptación por parte de ustedes a este documento, aceptan las partes que Otis podrá rescindir este contrato aplicando un cargo por gastos administrativos del 10% del valor total pactado, siendo la única responsabilidad de Otis la de devolver los pagos recibidos, quedando libre de cualquier otra responsabilidad por daños y perjuicios.

Si por las causas antes descritas no es posible cumplir con las obligaciones de este documento y existe equipo fabricado, se deberá cubrir el importe del mismo, quedando los materiales en poder del comprador, para lo cual el comprador deberá establecerle a Otis el lugar en donde le entregarán los materiales, los cuales el comprador se obliga a recibir. Si en un plazo de 90 días del aviso de Otis al comprador de la disposición de materiales, el comprador no establece el lugar de entrega y ésta no puede efectuarse, Otis dispondrá de los materiales a su conveniencia sin responsabilidad alguna posterior.

7. En caso de que la instalación del equipo no pudiera iniciarse o tuviera que ser suspendida como consecuencia del estado de la obra o por cualquier causa ajena a Otis, ustedes deberán cubrirnos el 90% del importe total del precio, a más tardar 6 (seis) meses después del arribo de los materiales a la obra. Si después de este plazo no es posible iniciar la instalación del equipo, el presente contrato se dará por terminado anticipadamente, aceptando el comprador que el 90% pagado cubrirá los materiales y gastos incurridos por Otis. En este caso los materiales quedarán como propiedad y a cargo del comprador.
8. Cuando el equipo esté terminado de acuerdo a lo estipulado en las especificaciones, Otis notificará al comprador o a su representante, para que se proceda a la recepción del equipo. Si el equipo está instalado y funcionando en forma satisfactoria, el comprador se obliga a recibirlo y liquidar los adeudos pendientes. Si transcurre un plazo de quince días y el comprador no ha recibido el equipo, Otis considerará que el mismo ha sido aceptado y recibido por el comprador.



9. Otis se reserva la propiedad del equipo objeto de este documento en los términos del artículo 2312 del Código Civil para el Distrito Federal y sus correlativos para los demás estados de la República, inscribiéndose esta cláusula en el Registro Público de la Propiedad cuando Otis así lo estime.
10. Si por falta de uno o más pagos del presente contrato o bien por retraso en la obra que impida el envío de los materiales y la instalación del equipo; el cliente acepta cubrir a Otis la cantidad de \$ 7,000 pesos mensuales por concepto de almacenaje por cada elevador, así como los gastos del transporte y maniobras de dichos materiales, que se generen durante el tiempo en que estos no puedan ser entregados en obra.
11. Cualquiera de los pagos acordados no efectuados en la fecha de su vencimiento, causará un interés mensual del 5 %, quince días después de su vencimiento. esta tasa podrá ser modificada a la alza o a la baja, según las condiciones financieras del país. La tasa aplicable será notificada al comprador en su oportunidad.
12. El impuesto al valor agregado indicado en nuestro presupuesto es el vigente en la fecha de firma; de existir cualquier variación durante el término establecido en este documento, esta diferencia tendrá que ser cubierta en los pagos pendientes.
13. Las condiciones y términos establecidos en todas las cláusulas del presente documento constituyen el único compromiso acordado y no podrán ser variados si no es con expreso consentimiento, por escrito, de ambas partes.
14. Cualquier dibujo, ilustración o descripción que se agregue a las especificaciones, es aproximado y se presenta con el solo hecho de mostrar el estilo general, arreglo y dimensiones del equipo objeto de este contrato.
15. Responsabilidad Civil, en ningún caso Otis será responsable por daños y perjuicios a terceros en sus bienes o en sus personas, excepto cuando se deriven de actos u omisiones atribuibles directamente a Otis o los que causen sus trabajadores en ejercicio de sus funciones. El Comprador, acepta que en ningún caso será Otis responsable y por ende conviene expresamente en eximir a Otis de cualquier responsabilidad derivada de todo tipo de daños y perjuicios que no sean directamente consecuencia de negligencia de Otis o de sus empleados o contratistas debidamente acreditados. Asimismo, el Comprador acepta que Otis no será responsable por pérdidas económicas ni perjuicios derivados de caso fortuito y/o de fuerza mayor, incluyendo sin estar limitado a cortes en el suministro de energía eléctrica, eventos naturales tales como sismos o terremotos, huracanes o bien daños estructurales en edificios, huelga o conflicto laboral.
16. Las partes convienen expresamente que la responsabilidad civil de Otis, en caso de acreditarse, quedará limitada económicamente al precio pagado por el equipo.
17. Las partes renuncian al fuero que por su domicilio pudiera corresponderles y se someten a la jurisdicción de los tribunales comunes de México, D. F. , para resolver cualquier controversia que surja con motivo del cumplimiento o interpretación de este documento.

**Aceptado de conformidad este contrato, integrado por el precio y forma de pago y el plazo de entrega, así como las condiciones de venta, obligaciones del comprador y las condiciones generales integran en su totalidad este documento, el cual es aceptado y firmado por \_\_\_\_\_ Quien es denominado como comprador y, por otra parte, Elevadores Otis, s. a. de c. v., representada en este acto por Lic. Juan José Plascencia Rdz. quien es denominado como Otis.**

Monterrey, N.L. a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2015.

Elevadores Otis, S.A. de C.V.

El Comprador

\_\_\_\_\_  
Lic. Juan José Plascencia Rdz.



## Selección de Acabados

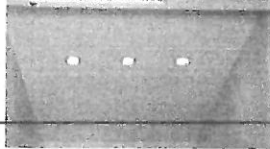
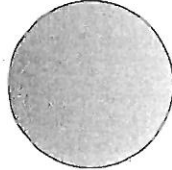
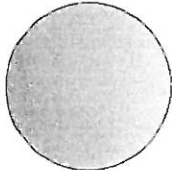


No. de Negociación:

Nombre del Proyecto o Edificio: UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE CD. JUAREZ

### GENESIS 630 KG. 8 PAS - UNIT 1

#### ACABADOS DE CABINA

#### MODELO GÉNESIS

Característica	Descripción	Imagen
Techo de cabina	Con iluminación incluida en color blanco	
Paneles	Lámina de Acero Inoxidable Satinado	
Piso	Receso de 22mm La colocación y suministro de Piso es realizado por el Cliente	
Peso Máximo Permitido para Piso	61.6 Kg.	
Acabado de las Puertas de Cabina	Acero Inoxidable Satinado	
Cuadro de Manejo	Plano-Corto	
Acabado del Cuadro de Manejo	Acero Inoxidable Satinado	

FIRMA



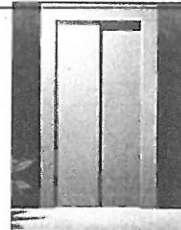
## ACABADOS DE PASILLO PARA ELEVADOR DESEMBARQUE FRONTAL

Niveles	Acabado en Puertas y Marcos de Pasillo	Marcos Decorativos	Indicador de Pasillo	Linternas
1	Acero Inoxidable Satinado	Marco Mediano	Indicador LED rojo con negro	Incluido en indicador
2	Acero Inoxidable Satinado	Marco Mediano	Sin Indicador	Sin Linterna
3	Acero Inoxidable Satinado	Marco Mediano	Sin Indicador	Sin Linterna
4	Acero Inoxidable Satinado	Marco Mediano	Sin Indicador	Sin Linterna

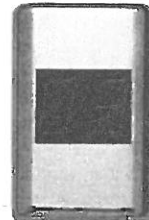
Descripción	Imagen
-------------	--------

**Marcos**

**Marco Mediano**



**Indicadores de pasillo**



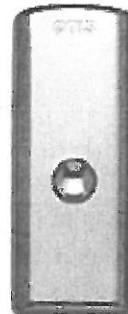
Montado en la pared

**Linternas**

Incluido en indicador

**Botoneras**

**Todos los Pisos**



1 Hilera de botones montada sobre la columna del marco con placa vista

Monterrey, N.L. : 12/11/2015

FIRMA



**NOTAS.-**

- a) Fotografías para uso ilustrativo únicamente, pueden no coincidir exactamente con el producto puesto a la venta. El equipo mostrado en el anuncio corresponde a la versión Génesis. La marca Gen2™ Génesis es una marca registrada a favor de Elevadores OTIS S.A. de C.V.
- b) Los equipos no se encuentran preparados para trabajar en intemperie.

Elevadores OTIS S.A. de C.V

Aprobó

---

Ing. Hilda Aguirre  
ASESOR COMERCIAL

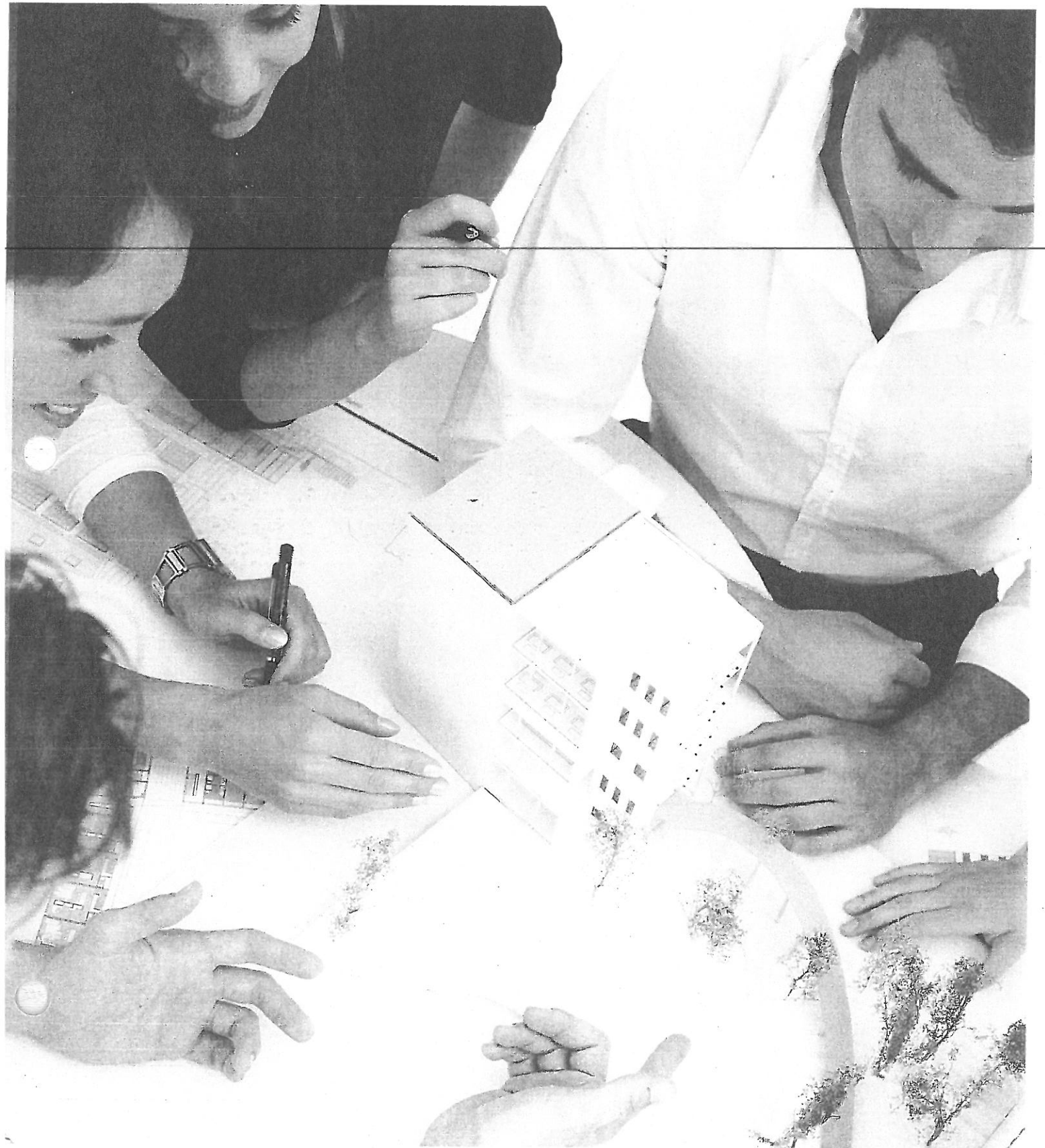
FIRMA

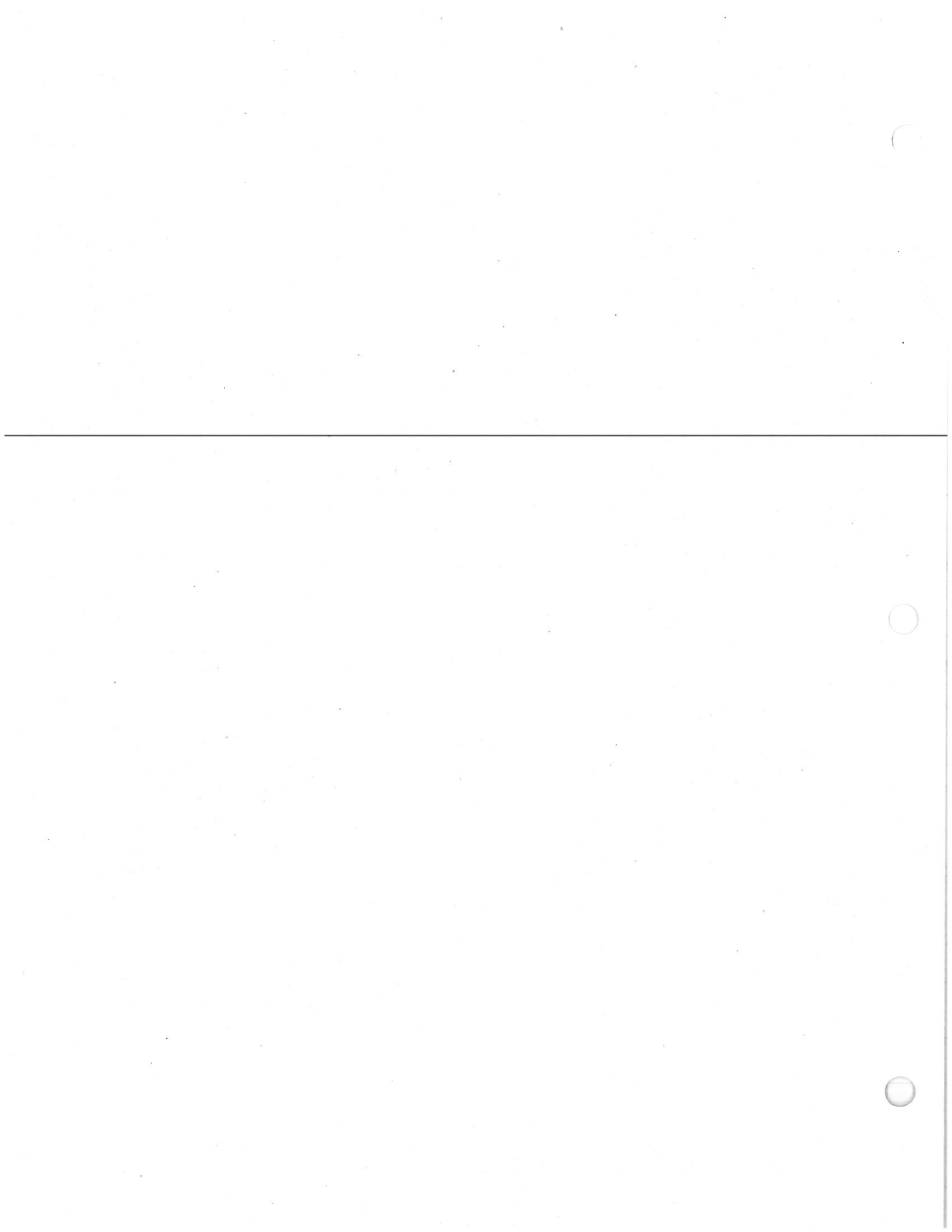


# OTIS

United Technologies

# Génesis





## GARANTÍA DE CALIDAD

En 1853 OTIS creó el primer elevador seguro de la historia, desde entonces hemos sido los líderes en la industria de la transportación vertical. Actualmente OTIS cuenta con más de 60,000 profesionales alrededor del mundo que se esfuerzan continuamente a fin de satisfacer no solo sus expectativas, sino también de superarlas.

En **OTIS** estamos constantemente innovando y desarrollando nuevas tecnologías con el fin de ofrecerle los mejores productos imaginables: elevadores que son más seguros, cómodos y respetuosos con el medio ambiente.



## RESPETAMOS EL MEDIO AMBIENTE

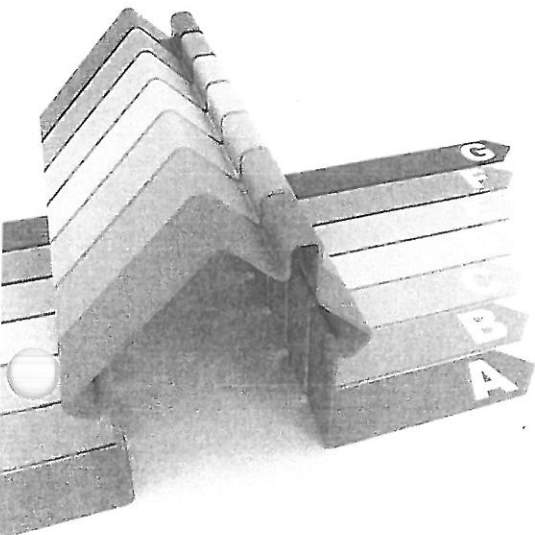
El cuidado y respeto del medio ambiente es uno de los pilares fundamentales de la filosofía OTIS. Tenemos el firme compromiso de crear un futuro más "verde" y a su vez ser un punto de referencia en la industria de los elevadores mediante el desarrollo de tecnologías limpias y de bajo consumo energético.

También aplicamos esta filosofía en nuestros procesos de manufactura y durante nuestras operaciones de mantenimiento.



## LA MÁXIMA CALIFICACIÓN EN EFICIENCIA ENERGÉTICA EN TODAS LAS CATEGORÍAS

Nuestros equipos han obtenido la máxima calificación en eficiencia energética de conformidad con lo establecido por la norma VDI4707 en las cinco categorías de uso. AAAAA





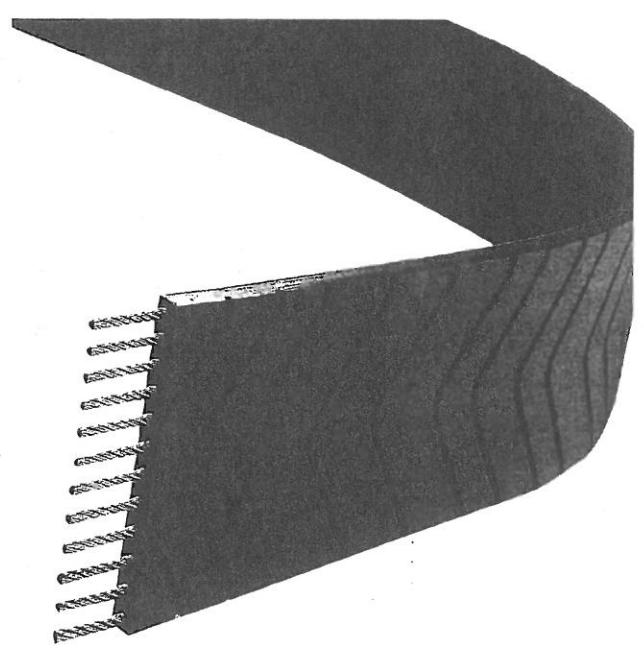
# Génesis

## TECNOLOGÍA DE PUNTA

Los equipos Génesis incorporan el uso de bandas planas de acero recubiertas de poliuretano, exclusivas de OTIS en lugar de los cables tradicionales.

Las bandas son hasta un 20% más ligeras y su tiempo de vida es hasta tres veces mayor que los cables. Su flexibilidad superior permite que éstas puedan doblarse alrededor de las poleas de diámetro más reducido, lo anterior permite el uso de una máquina sin engranes más compacta que es 50% más eficiente que una máquina convencional.

Ni las bandas ni la máquina con rodamientos sellados requieren lubricantes, por lo que contribuyen a la protección del medio ambiente.



## SILENCIO Y CONFORT

Con nuestra exclusiva tecnología de bandas planas, se elimina la fricción provocada por el roce de metal contra metal, logrando así un funcionamiento silencioso.

La máquina sin engranes, en conjunto con un dispositivo digital de carga y un control de movimiento de frecuencia variable y lazo cerrado, dan como resultado un funcionamiento más suave y una extraordinaria precisión de parada (+/- 3mm), todo lo anterior se traduce en un viaje suave, silencioso y confortable.

## SEGURIDAD

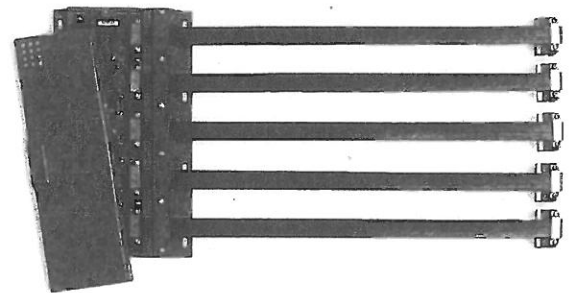
Los equipos OTIS Génesis están integrados con el sistema PULSE™, mismo que se encarga de monitorear el estado de los hilos de acero de las bandas las 24 horas al día los siete días de la semana.

**De forma adicional, cuenta con avanzados sistemas y dispositivos de seguridad tales como:**

- Sistema de protección para personal técnico en la parte superior del carro y en foso.
- Sistema de rescate de pasajeros.
- Dispositivo de sobrecarga.
- Sistema de protección de pasajeros.
- Dispositivo de monitorización del sistema
- Sistema de intercomunicación bidireccional, lo que garantiza el cumplimiento de la norma EN81-28.

**La seguridad puede complementarse con dispositivos opcionales tales como:**

- Rayo de luz o cortina infrarroja en las puertas, éste fue diseñado para cumplir con el estándar de accesibilidad de la norma EN81-70.
- Rescate automático de pasajeros (ARO).

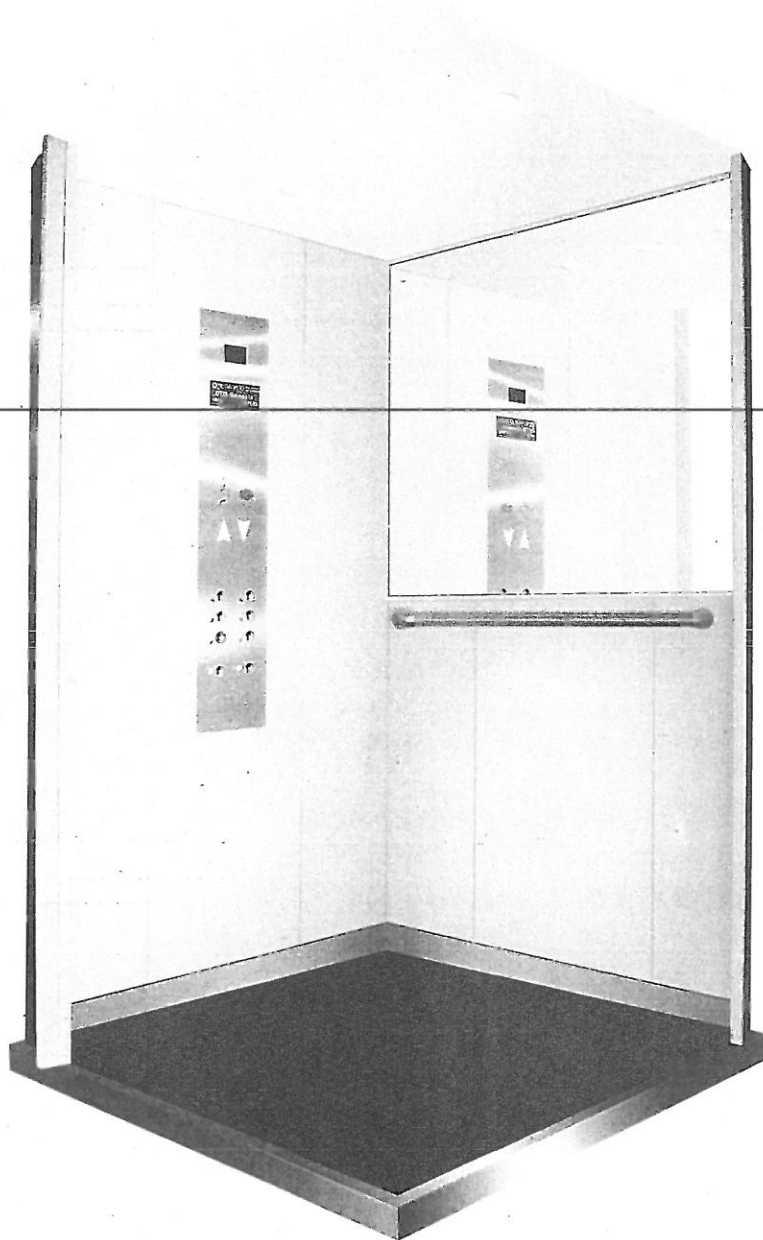




**Estética**

► Techo estructural con iluminación de bajo consumo energético y apagado automático.

Plafón plano en color blanco con iluminación (en dos partes). Estándar solo para equipos de 13 pasajeros.



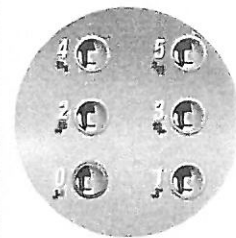
► Espejo a media altura en panel posterior (opcional)



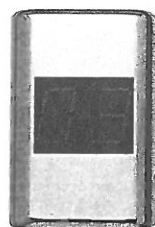
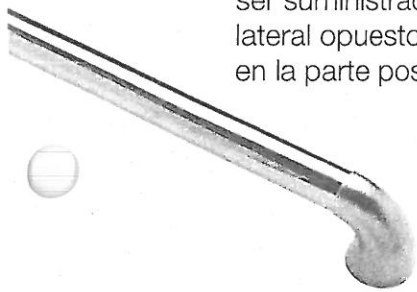
► Indicador de posición

► Panel de control en acero inoxidable en cabina montado al ras

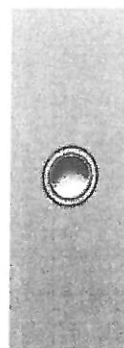
► Botones de micro recorrido



Pasamanos en acero inoxidable (opcional), puede ser suministrado en el panel lateral opuesto al COP o en la parte posterior



Indicador de posición en pasillo (opcional)

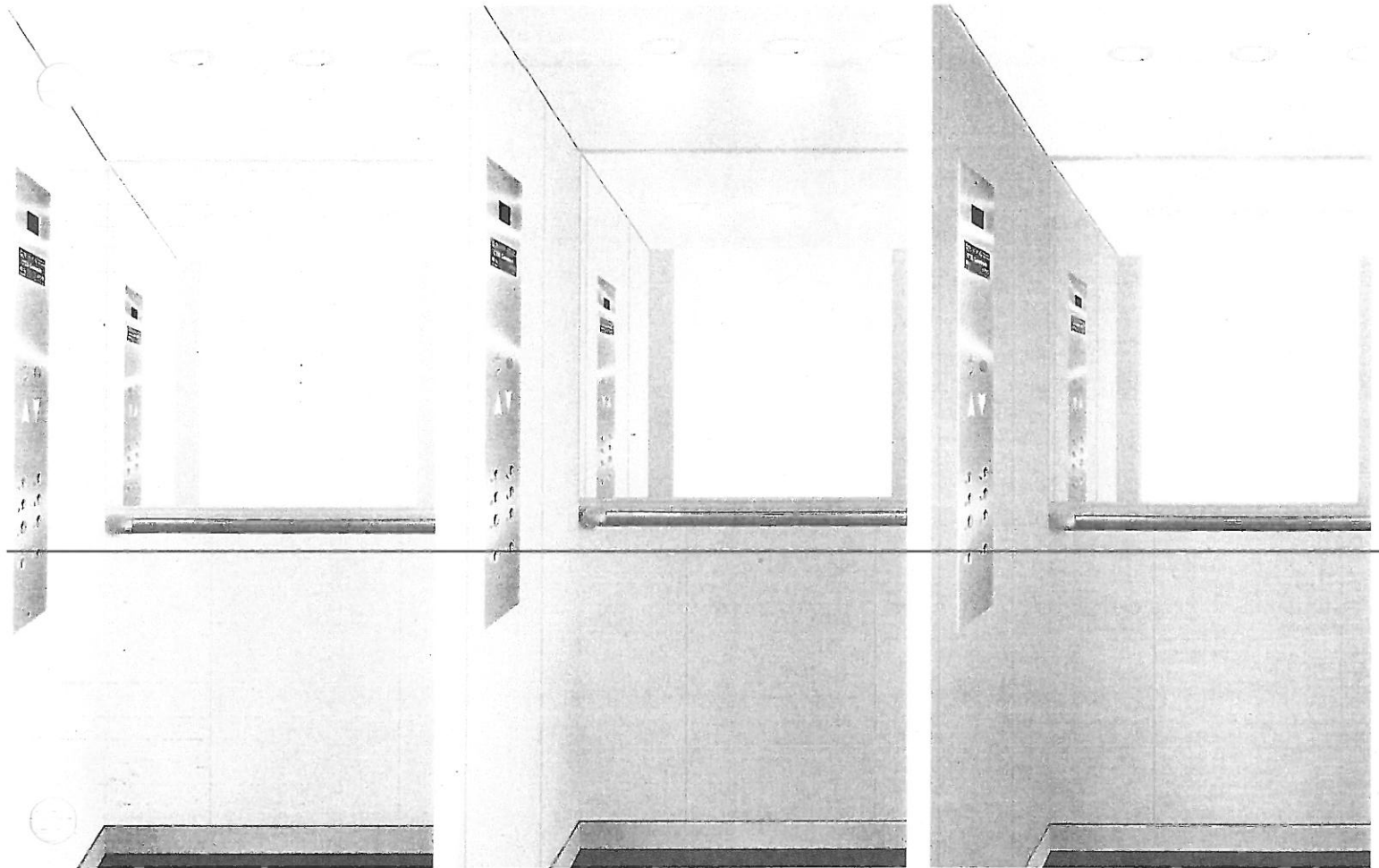


Botonera de pasillo incorporado directamente en el marco de la puerta



Botonera de pasillo





## ACABADOS DE CABINA

### Skinplate



SAND

CREAM

LIGHT BLUE

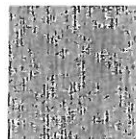
### Laminado



MORELLO  
CHERRY

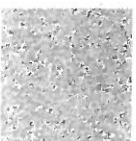


WHITE  
CARRARA



GREY  
LUXOR

### Acero Inoxidable Satinado



## PISOS

### Antiderrapantes



RUBBER BLACK



ALTRO BLACK

### Granito Ligero

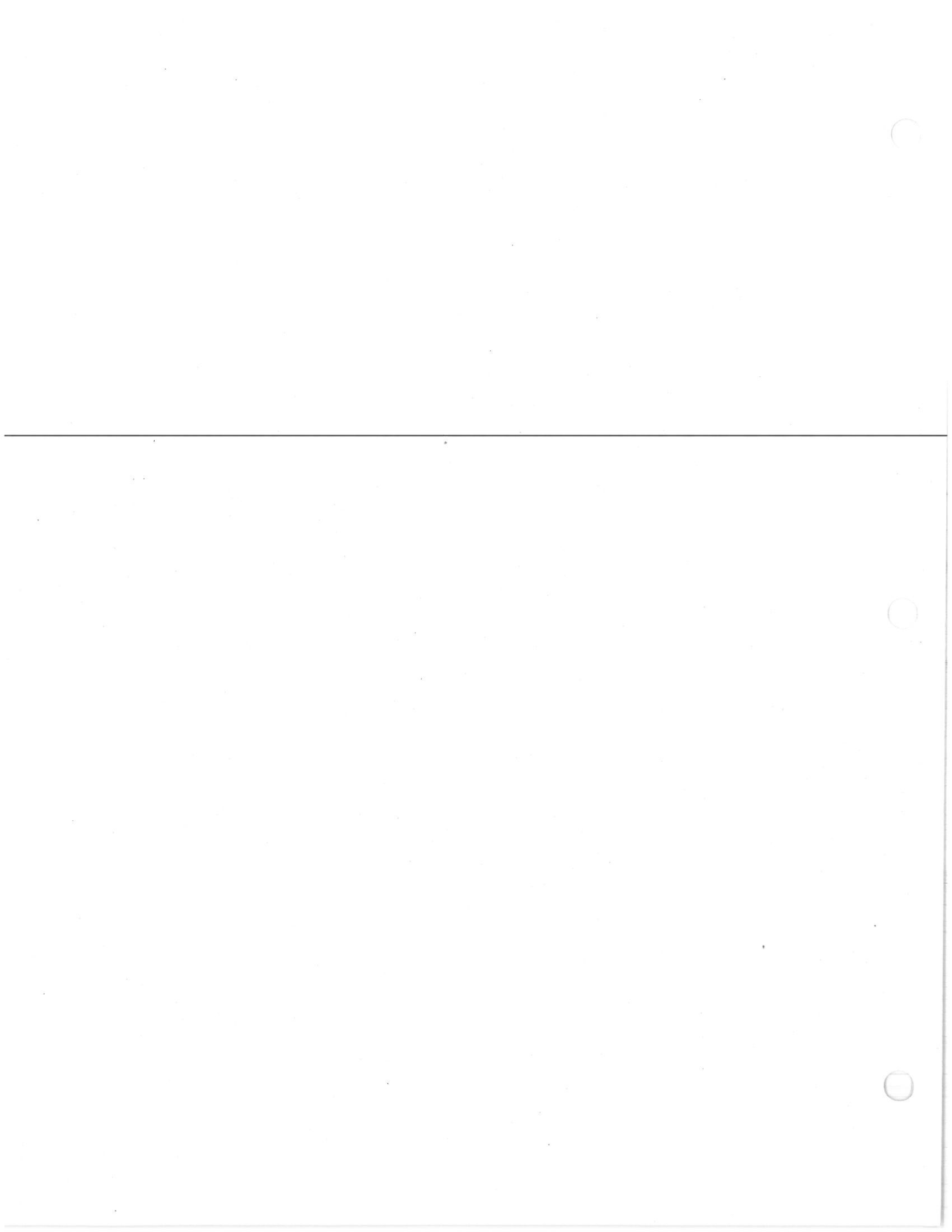


WHITE



BLACK

\*Si lo requiere, es posible solicitar los equipos con una preparación especial para colocación del piso por parte del cliente.



# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## **EQUIPO DE TRACCION**

- Máquina sin engranes y motor de imanes permanentes.
- Tracción mediante bandas planas de acero recubiertas de poliuretano.
- Configuración 2:1 con suspensión inferior.

## **CONTROL**

- Control de lazo cerrado y frecuencia variable.

## **CONTROLADOR**

- Modular MCS-220, control por microprocesadores, combinado con el más avanzado sistema de frecuencia y voltaje variable.
- Localizado a un lado de la puerta del piso superior, opcionalmente podrá ser instalado hasta una distancia de 20 metros.
- Comunicación bidireccional.

## **OPERACIÓN**

- Colectivo en descenso o automática simple.
- Agrupamiento Simplex o Dúplex

## **TIPO DE PUERTAS**

- Automáticas, telescópicas.
- Están equipadas con sardinel autolimpiante
- Acabado en acero inoxidable o en acabado primer para su posterior pintado.

## **ACCESOS**

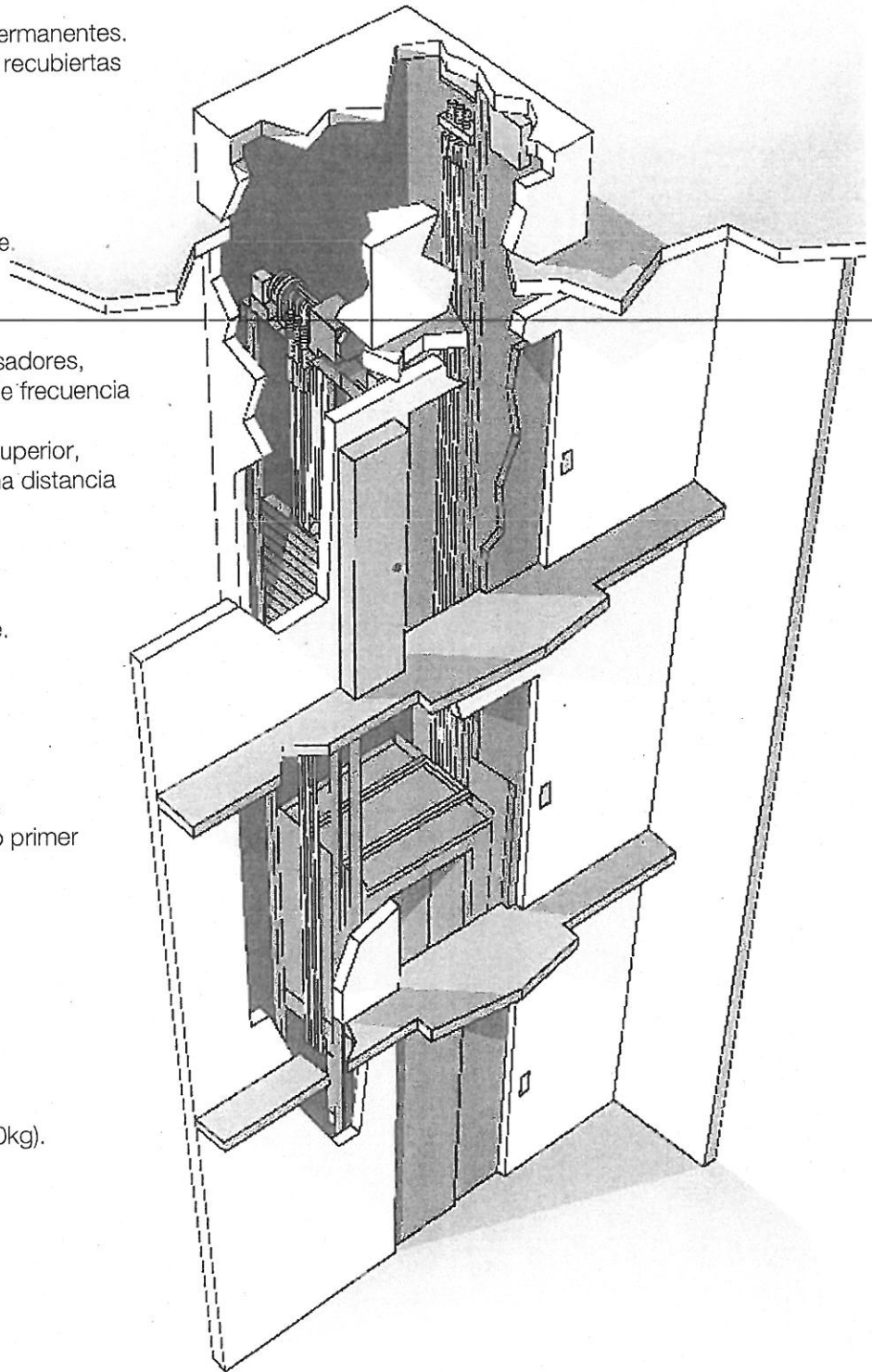
- Uno o dos accesos a 180°
- Recorrido máximo: 16 paradas, 45 metros.

## **CAPACIDAD**

- Desde 04 (320kg) hasta 13 pasajeros (1000kg).

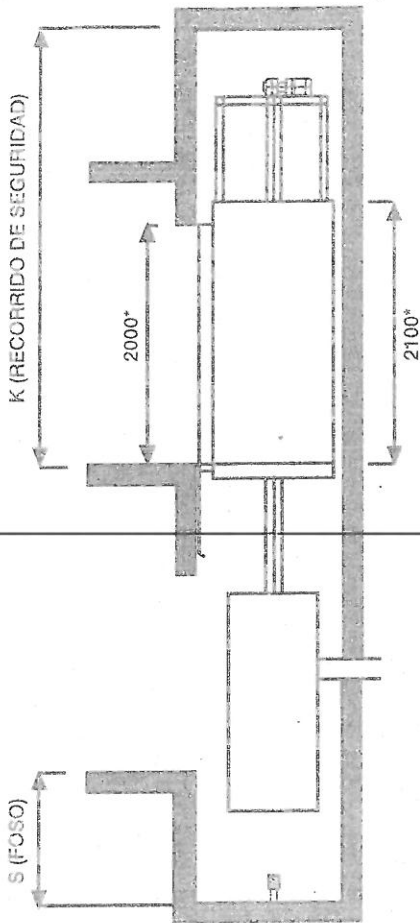
## **VELOCIDAD**

- 1.0 m/s



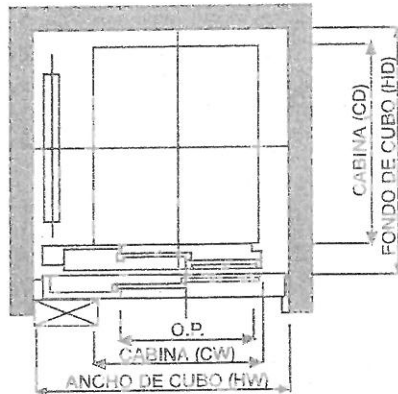


## ELEVACIÓN

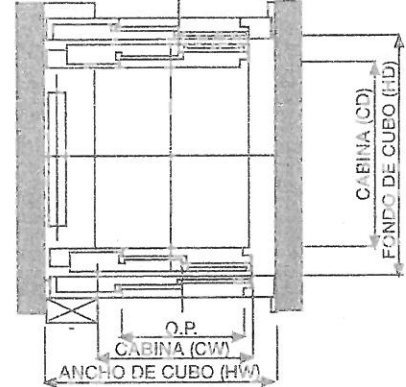


Pregunte a su asesor comercial acerca de la posibilidad de incluir alturas de puertas a 2,100mm. Las dimensiones pueden variar de lo publicado en el presente folleto.

Croquis de planta un acceso puerta telescópica



Croquis de planta dos accesos puerta telescópica



CAPACIDAD DE CARGA	CABINA CW X CD	APERTURA DE PUERTA OP	CUBO	
			ACCESOS	HW X HD
320 Kg. (4p)	840 x 1050	700	1 acc.	1380 x 1430
		Telescópica	2 acc. (180°)	1380 x 1640
400 Kg. (5p)	840 x 1200	700	1 acc.	1380 x 1550
		Telescópica	2 acc. (180°)	1380 x 1790
450 Kg. (6p)	1000 x 1250	800	1 acc.	1550 x 1630
		Telescópica	2 acc. (180°)	1550 x 1840
		900	1 acc.	1650 x 1630
		Telescópica	2 acc. (180°)	1650 x 1850
525 Kg. (7p)	1000 x 1300	800	1 acc.	1550 x 1680
		Telescópica	2 acc. (180°)	1550 x 1890
		900	1 acc.	1650 x 1680
		Telescópica	2 acc. (180°)	1650 x 1900
630 Kg. (8p)	1100 x 1400	800	1 acc.	1610 x 1800
		Telescópica	2 acc. (180°)	1610 x 1990
		900	1 acc.	1690 x 1800
		Telescópica	2 acc. (180°)	1690 x 1990
1000 Kg. (13p) Cabina Profunda	1100 x 2100	900	1 acc.	1650 x 2500
		Telescópica	2 acc. (180°)	1650 x 2690

brepasso = 3400mm; Foso = 1,000mm

Cotas en milímetro – Puertas montadas en cubo – Otis se reserva el derecho de modificar sin previo aviso sus modelos así como sus características, equipos y accesorios, siempre que ello signifique una mejora en la instalación.

