



Changes for the Better

Quality
inMotion™

EQUIPOS DE TRANSPORTE VERTICAL
SERVICIO DE MANTENIMIENTO



ÍNDICE

Grupo Mitsubishi Electric

3

¿Por qué realizar el mantenimiento con el fabricante?

5

Nuestros Centros de Capacitación y Experiencia

7

¿Por qué elegir nuestros servicios?

9

Nuestros Servicios

11

Mantenimiento Preventivo

11

Llamadas de Emergencia

11

Reparaciones

12

Soporte Técnico

12

Mantenimiento Predictivo

13

Componentes de los ascensores y las escaleras eléctricas (mecánicas)

15

Cobertura

17

Nos esforzamos por proporcionarles equipos a nuestros clientes y usuarios:

Seguros

Gracias a nuestra experiencia técnica y a nuestros servicios de mantenimiento garantizamos equipos seguros para los usuarios.



Fiabes

Contamos con el menor índice de falla¹, menos de 1 fallo al año por equipo, en promedio.



Confortables

Confirmamos el confort y vibraciones de los equipos a través de la realización de un ejercicio práctico con nuestro equipo técnico, denominado: La Prueba de la Moneda, el cual consiste en ubicar una moneda de canto, hacer un recorrido de subida y bajada y así comprobar que el equipo no tiene fuertes vibraciones.



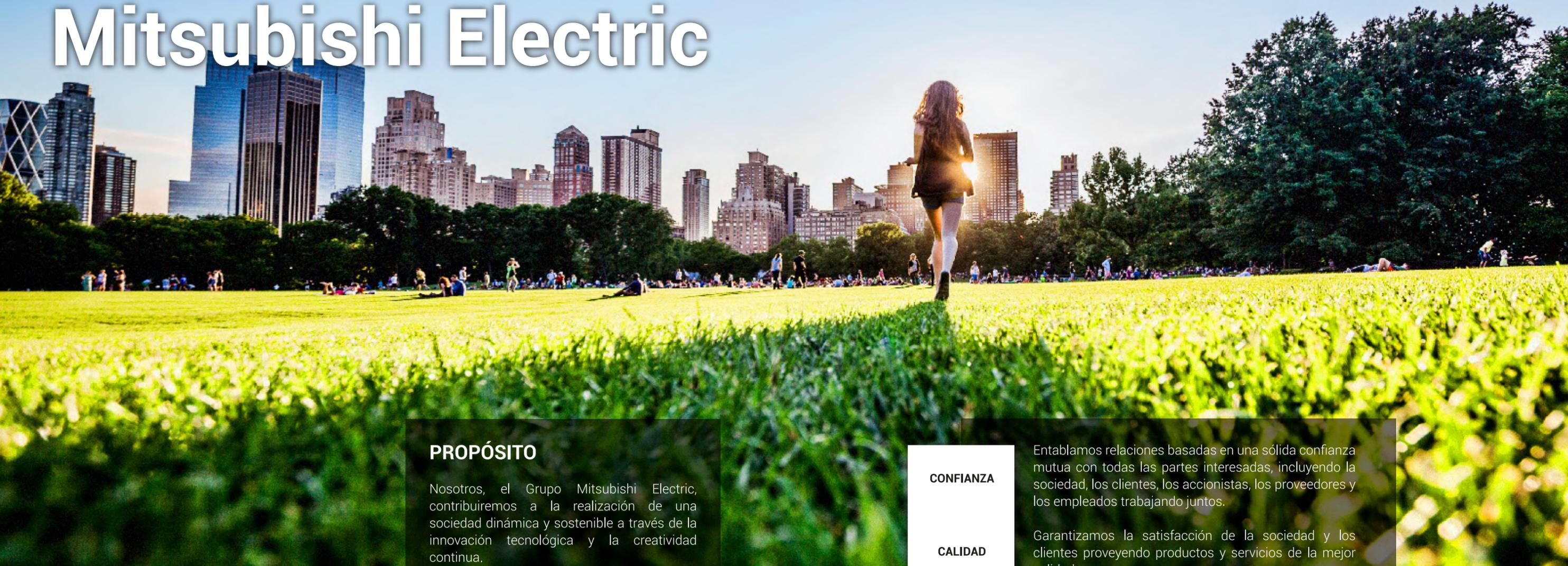
Disponibles

Gracias a nuestra amplia cobertura regional proporcionamos rutinas de mantenimiento programadas para no afectar el tráfico del edificio y, adicionalmente, contamos con nuestro servicio de mantenimiento predictivo.



¹ Datos tomados de análisis frente a la operación de equipos de transporte vertical realizados internamente.

Grupo Mitsubishi Electric



PROPÓSITO

Nosotros, el Grupo Mitsubishi Electric, contribuiremos a la realización de una sociedad dinámica y sostenible a través de la innovación tecnológica y la creatividad continua.

COMPROMISO

Changes for the Better

El lema "Changes for the Better" (Cambios para Mejorar) representa la actitud del Grupo Mitsubishi Electric para "siempre esforzarse por lograr algo mejor" a medida que seguimos cambiando y creciendo. Cada uno de nosotros comparte una fuerte voluntad y pasión para apuntar continuamente hacia el cambio, reforzando nuestro compromiso de crear "un mañana aún mejor."

CONFIANZA

Entablamos relaciones basadas en una sólida confianza mutua con todas las partes interesadas, incluyendo la sociedad, los clientes, los accionistas, los proveedores y los empleados trabajando juntos.

CALIDAD

Garantizamos la satisfacción de la sociedad y los clientes proveyendo productos y servicios de la mejor calidad.

TECNOLOGÍA

Proporcionamos a la sociedad nuevos valores mediante la mejora de la tecnología y las capacidades en el lugar de trabajo.

ÉTICA Y CUMPLIMIENTO

Actuamos con altos estándares éticos y cumplimos con las leyes y las normas sociales.

HUMANIDAD

Priorizamos la salud y la seguridad, promovemos la diversidad y respetamos las personalidades y los derechos humanos.

MEDIOAMBIENTE

Nos esforzamos por proteger y mejorar el medioambiente mundial, y lo hacemos en armonía con la naturaleza.

SOCIEDAD

Contribuimos al desarrollo de una mejor sociedad como ciudadanos corporativos.

Con 100 años de experiencia en el suministro de productos fiables y de alta calidad, Mitsubishi Electric Corporation es un líder mundial reconocido en la fabricación, comercialización y venta de equipos eléctricos y electrónicos utilizados en el procesamiento de información y comunicaciones, desarrollo espacial y comunicaciones por satélites, electrónica de consumo, tecnología industrial, energía, transporte y equipos para edificios.

¿Por qué realizar el mantenimiento con el fabricante?



Razones para contratar un excelente mantenimiento

- Garantiza la seguridad de los usuarios.
- Aumenta la disponibilidad de los equipos, logrando en promedio menos de una llamada al año por unidad en caso de fallas.
- Garantiza un excelente confort y desempeño de los equipos.
- Cuenta con soporte y asesoría continua en la operación de los equipos por el fabricante.
- Maximiza la vida útil de los equipos ya que se realiza un mantenimiento experto.
- La intervención a los equipos se realiza con herramientas de última tecnología para diagnóstico.
- Permite a la copropiedad disponer de profesionales capacitados y altamente calificados.

Prefiera repuestos originales

- Garantiza una operación continua, segura y confiable del equipo.
- Evita el deterioro temprano y avanzado del equipo por el uso de piezas incompatibles.
- Permite aplicar garantías del equipo con el fabricante.
- Asegura una vida útil mayor del repuesto adquirido y, por ende, evita asumir costos adicionales tempranos.

Casa Matriz Regional para Latinoamérica

- Soporte de personal japonés para apoyar la operación en ventas, ingeniería, instalación, mantenimiento, control calidad, desarrollo de producto, entre otros.
- Apoyo in situ para evaluación, diagnóstico y corrección/prevención para ascensores y escaleras eléctricas (mecánicas).
- Representación exclusiva en México, Colombia, Ecuador y Chile para brindar servicios de mantenimiento, reparación, remodelación y modernización de equipos de la marca japonesa Mitsubishi Electric.
- Presencia técnica en las principales ciudades y cobertura en toda la Región.
- Capacitaciones permanentes nacionales e internacionales a nuestro personal técnico para garantizar que el servicio sea estándar en toda la Región.

Nuestros Centros de Capacitación y Experiencia



Japón, Inazawa

Inazawa Building System Works
(Mitsubishi Electric Building Solutions Corp.)

- Establecida en 1964 como fábrica especializada en ascensores y escaleras eléctricas (mecánicas).
- Casa Matriz en la fabricación de ascensores y escaleras eléctricas (mecánicas) Mitsubishi Electric Building Solutions Corp. en el mundo, enviando equipos a más de 90 países.
- Cuenta con la torre de pruebas SOLAÉ, la cual tiene 173 m de altura (equivalente a 40 pisos). Es la torre de pruebas de ascensores de más alto nivel del mundo que puede probar la capacidad de control, seguridad, desarrollo de piezas importantes y calidad de conducción de ascensores de alta velocidad y gran capacidad.



Japón, Tokio

Mitsubishi Training Center
(Mitsubishi Electric Building Solutions Corp.)

- 7 Edificios para capacitación en labores de instalación, mantenimiento y modernización.
- Cerca de 70 equipos entre ascensores y escaleras eléctricas (mecánicas) de diferentes series.
- Entrenamiento en tecnología para responder rápidamente en caso de que ocurra un problema o falla.
- Área: 33.300 m².



Colombia, Bello - Antioquia

Centro de Capacitación Planta GEM
(Mitsubishi Electric de Colombia Ltda.)

- Centro de Capacitación de Escaleras Eléctricas (Mecánicas).
- Centro de Capacitación de Ascensores.
- Entrenamiento en mantenimiento de máquinas PM (Permanent Magnet Traction Machine) y EM (Geared Traction Machine).
- Entrenamiento en mantenimiento de operadores de puerta.
- Escuela de Destreza (Seguridad y Ergonomía).
- Centro de Experiencia en Seguridad.
- (UVAE) Unidad Vocacional de Aprendizaje Empresarial para trabajo en alturas.
- Centro de Capacitación de Aire Acondicionado.



Chile, Santiago

Centro de Entrenamiento CEN
(Heavenward Ascensores S.A)

- Centro de capacitación.
- Laboratorio para evaluación de PCB (Printed Circuit Board).
- Bodega para suministro de repuestos.
- Ascensores para realizar capacitaciones prácticas.
- Escaleras eléctricas (mecánicas) para realizar capacitaciones prácticas.
- Sala de Exhibición.
- Edificio con certificación LEED (Leadership in Energy & Environmental Design)-Platinum .



México, Tlalnepantla

Centro de Capacitación
(Mitsubishi Electric de México S.A de C.V.)

- Centro de Capacitación de Escaleras Eléctricas (Mecánicas).
- Centro de Capacitación de Ascensores.
- Centro de Capacitación de soldadura de arco.
- Equipos para mantenimiento de operadores de puerta.
- Estructura para pruebas de caídas.
- Capacitación en cambios de engranajes de máquina.
- Módulos de capacitación en dispositivos de instalación.

¿Por qué elegir nuestros servicios?

Más de 26.000¹ equipos en mantenimiento en la Región

Garantía:

- Contra defectos de fábrica e instalación².

Representante exclusivo para proporcionar:

- Repuestos originales homologados por fábrica que mantienen los estándares de seguridad, calidad y confort de los equipos.
- Amplio stock de repuestos en cada país.
- Garantía de consecución de suministro de repuestos originales por al menos 20 años y con posibilidad de extender la vida útil por al menos 20 años adicionales manteniendo los estándares de seguridad, calidad y confort del fabricante.
- Red de apoyo y respaldo en Latinoamérica para garantizar la disponibilidad de repuestos.

Atención de llamadas de emergencia 24x7:

- Gracias a la amplia cobertura regional y local podemos asignar la solicitud a nuestros técnicos especializados quienes atenderán en cada país la llamada y estamos en capacidad de atención desde el Estado de Sonora en México, pasando por la isla de San Andrés en Colombia, las Islas Galápagos en Ecuador y Puerto Montt en Chile.

Reportes de los trabajos realizados:

- Documentamos en campo todas las visitas técnicas que se realizan a los equipos de nuestros clientes con el fin de contar en tiempo real con toda la información del equipo y su trazabilidad, así como generar al cliente el reporte de cada visita como registro de la misma.

Equipos e información técnica de diagnóstico, prevención y apoyo para la rutina de mantenimiento:

- **Manuales técnicos y planos de fabricación:** como fabricantes de los equipos, Mitsubishi Electric posee toda la información técnica de diseño, fabricación, instalación y reparación de los equipos asegurando siempre la mayor calidad y efectividad en cualquier diagnóstico e intervención.
- **Computador de mantenimiento:** herramienta propia de Mitsubishi Electric, la cual se utiliza para diagnóstico avanzado, parametrización y análisis numérico de las variables de los equipos en mantenimiento.
- **Metrass:** software propio de Mitsubishi Electric que permite analizar el comportamiento de tráfico de los ascensores³, y mediante el cual se pueden analizar datos de: tiempos de atención, de espera, de uso, de recorrido y de fuera de servicio, así como cantidad de llamados de hall, usuarios promedio movilizados, comportamiento de tráfico por parada o en el tiempo. Esta información es utilizada para evaluar el desempeño en capacidad de transporte de los equipos.
- **Analizador estructural de cables:** después de realizar las rutinas periódicas de mantenimiento, este elemento, en caso de requerirse, nos da un análisis profundo de la estructura de los cables de tracción y gobernador, permitiendo identificar fallas internas de los mismos, que permiten tomar medidas preventivas oportunas evitando así afectaciones a la seguridad de los usuarios o en la operación de los equipos.
- **Analizador de energía:** herramienta utilizada para evaluar la calidad del suministro de eléctrico de los equipos, mediante el cual se monitorean variables como: voltaje, corriente, balance entre fases, frecuencia, caídas de tensión (deeps), elevaciones de tensión (swells), flicker, etc.
- **Vibrómetro:** esta herramienta permite evaluar el confort de operación de los equipos, mediante la medición de aceleración y ruido. Es utilizado en ascensores principalmente, tomando muestras de las variables antes mencionadas a lo largo del recorrido de los equipos.

Gráfica de abordajes y pasajeros transportados

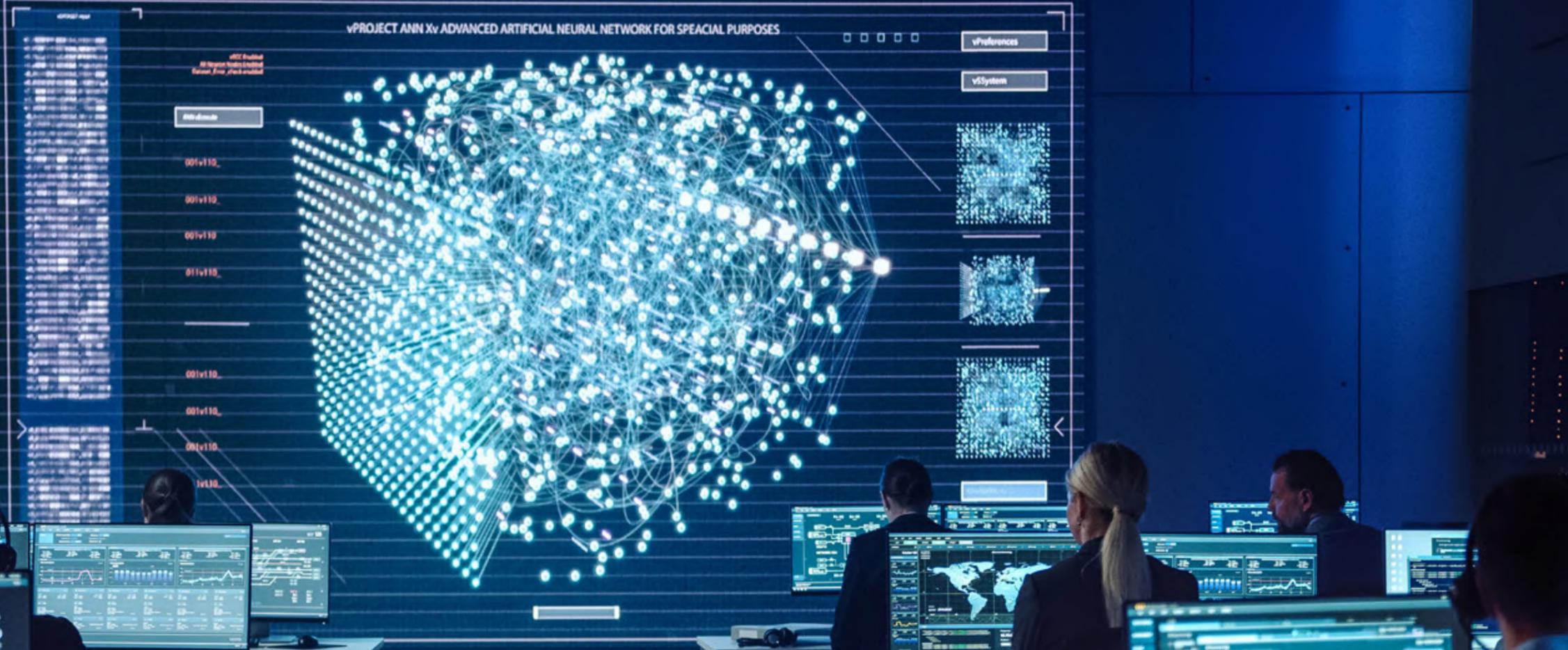


¹ Datos a diciembre de 2021.

² Las condiciones contractuales de garantía varían en cada país, consulte con su Ejecutivo para más información.

³ No aplica para todas las series de ascensores, consulte con su Ejecutivo para más información.

Nuestros Servicios



Mantenimiento Preventivo

Proporcionamos visitas de mantenimiento programadas en las que realizamos revisión de los elementos de acuerdo con las rutinas dadas por estándares de nuestra Casa Matriz y dependiendo de las especificaciones y uso del equipo, este servicio está incluido dentro del contrato que ofrecemos a nuestros clientes.



Llamadas de Emergencia

Contamos con una Línea de Atención de Llamadas de Emergencia gestionada por un call center el cual está disponible 24 horas, los 7 días de la semana, los 365 días del año y asigna las llamadas al personal técnico. Este servicio está incluido dentro del contrato que ofrecemos a nuestros clientes.



Reparaciones

Abarcamos todo tipo de reparaciones, tales como: reajuste eléctrico y mecánico de los equipos según los estándares de diseño, modificación de algunas especificaciones que implican cambios mecánicos y eléctricos, cambio o renovación de componentes de apariencia, modificaciones al software u operación de los equipos, etc. En el caso de aquellas que están incluidas dentro de contrato¹ que ofrecemos programamos la visita en coordinación con el cliente para realizar el trabajo.

¹ Para aquellas reparaciones que no están incluidas en el contrato, se realiza una cotización y con previa autorización del cliente se programa el trabajo. Consulte con su Ejecutivo para más información.



Soporte Técnico

Brindamos acompañamiento e instalación¹ adicional solicitada por el cliente en los equipos, tales como: ubicación de cámaras, sistemas de restricción de acceso, impermeabilizar el pozo de los ascensores, obras civiles por deterioros internos y/o obras civiles para el cumplimiento de normas técnicas y soporte para cambios en la apariencia de los equipos manteniendo los estándares de calidad y seguridad de los equipos de acuerdo con los criterios de diseño del fabricante.

¹Las condiciones contractuales de acompañamientos, instalación y/o soportes técnicos varían en cada país, consulte con su Ejecutivo para más información.



Mantenimiento Predictivo

M's BRIDGE es un sistema de monitoreo remoto, permite anticiparnos e inspeccionar los equipos recolectando datos y así tener disponibilidad 100% de los mismos al cliente al hacer diagnósticos acertados para un mejor mantenimiento preventivo.

24 HORAS
365 DÍAS

Las 24 horas, 365 días al año de servicio continuo sin suspender las actividades del ascensor.

M's BRIDGE conecta su ascensor con nuestros servicios de mantenimiento remoto, que están a su disposición las 24 horas del día, los 7 días de la semana, durante todo el año. Hemos convertido los servicios de mantenimiento proporcionado por nuestras oficinas de servicio alrededor del mundo, en una aplicación informática que utiliza nuestra plataforma de Internet de las Cosas (IoT). De esta forma, brindamos servicios más sofisticados que nunca, mientras mejoramos la seguridad y conveniencia del usuario. De igual forma, utilizamos big data obtenida de ascensores en todo el mundo en nuestra tecnología digital que incluye inteligencia artificial (IA) y análisis de datos.



M's BRIDGE Servicio de Mantenimiento Remoto

M's BRIDGE (Sistema de Monitoreo Remoto) aplica para las series: GPS 3, NexWay, NEXIEZ, Elenessa, GPX, Elemotion. Consulte con su Ejecutivo para más información.

Inspección Remota

Haciendo uso de ascensores equipados con funcionalidades y tecnología de vanguardia, nuestro sistema de mantenimiento permite un servicio continuo, 24 horas al día, los 7 días de la semana, durante todo el año. Esto permite minimizar la frecuencia de las paradas operacionales, salvo aquellas necesarias para el mantenimiento preventivo por parte de nuestros expertos, de conformidad con la reglamentación local.

Señal de Alerta de Multifunción

M's BRIDGE puede detectar señales sutiles de un funcionamiento inapropiado anticipadamente, ya que expande de manera significativa la detección de anomalías. Cuando el ascensor detecta una serie de anomalías, de manera automática lo reporta con el fin de evitar una falla.

Ítems y Detalles de la Inspección Remota

Ítem Inspeccionado	Detalles de Inspección	
Dispositivo de control	Condición general cuarto de máquinas	Temperatura de las máquinas
	Máquina de tracción	Condición operacional de los frenos Condición operacional del contacto
	Panel de control	Estado de operación del equipo de control Condición de apertura/cierre
Condición de dispositivos en el carro	Puertas de cabina	Condición operacional del interruptor de puerta Condición operacional de botoneras
	Panel de operación de cabina	Condición de apertura/cierre
Condición de dispositivos en el hall/pasillo	Puertas de llegada	Condición operacional del interruptor de puerta Condición operacional de botoneras
	Botoneras	
Condición de dispositivos en el pozo	Interruptor de seguridad	Condición operacional de interruptor de seguridad
Condición del operador de cabina		Condición de arranque
		Condición de aceleración
		Condiciones de operación a velocidad constante
		Condición de desaceleración
		Condición de arribo

Recopilación de datos operacionales

El sistema va recopilando de manera periódica datos operacionales de sus ascensores. Basados en estos datos proveemos diferentes soluciones e información de utilidad. Estas iniciativas aumentan el valor del ascensor y hacen que los inquilinos tengan un mejor servicio, lo cual contribuye a incrementar el valor del edificio.

La visualización es una parte importante de la calidad del servicio. Junto con los servicios de mantenimiento que brindamos de manera periódica, los siguientes reportes son enviados a nuestros clientes.

Reporte de Mantenimiento Remoto

Este reporte describe de manera fácil el estado de cada dispositivo del ascensor con los datos recopilados a través del mantenimiento remoto.



Reporte de condiciones de uso del ascensor

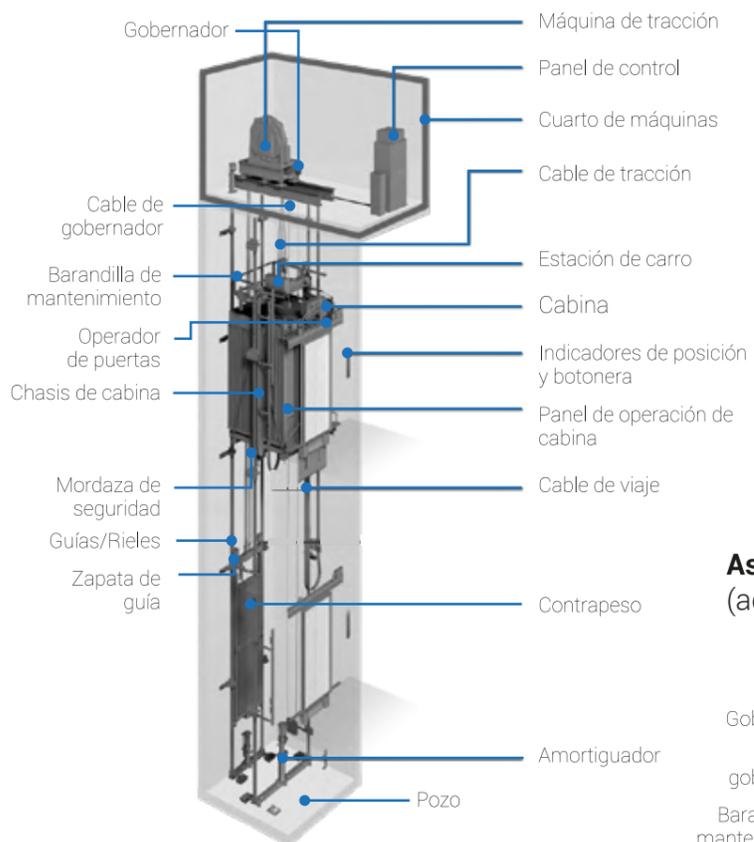
Este informe le permite confirmar los datos operativos recopilados de su ascensor en forma de gráficos y tablas.



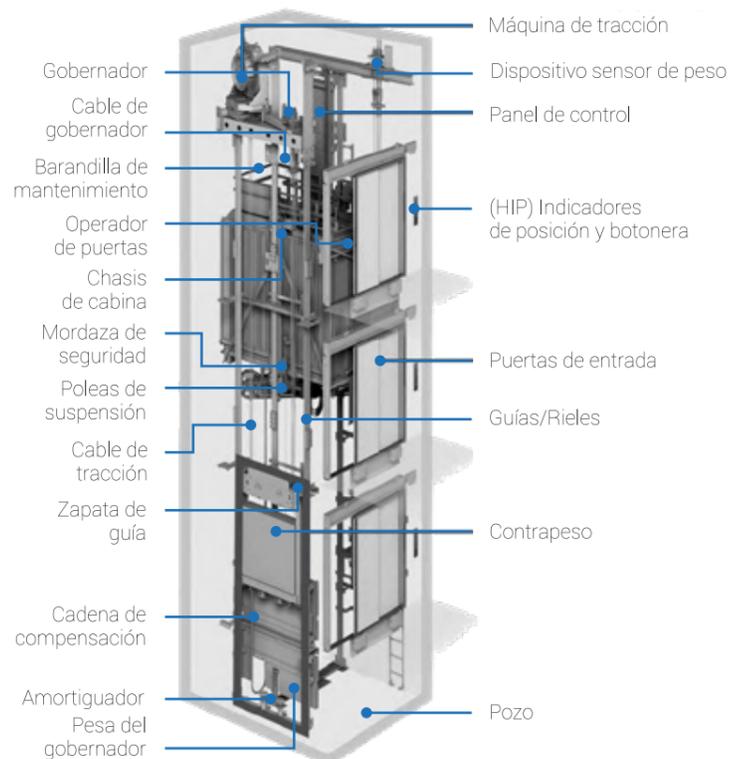
Componentes de los ascensores y las escaleras eléctricas (mecánicas)

Ascensores

Ascensor con Sala de Máquinas (adecuado para edificios de gran altura)

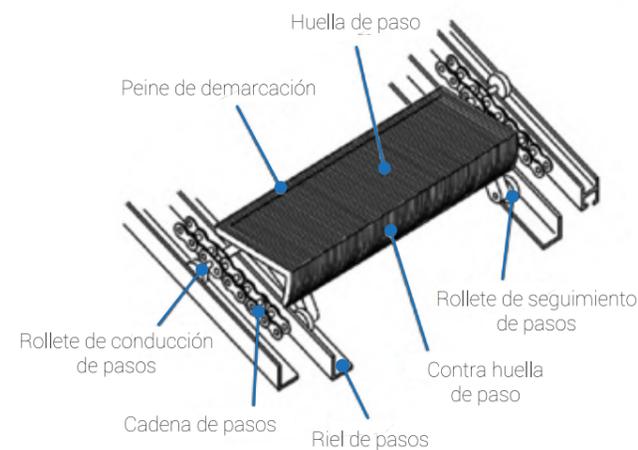
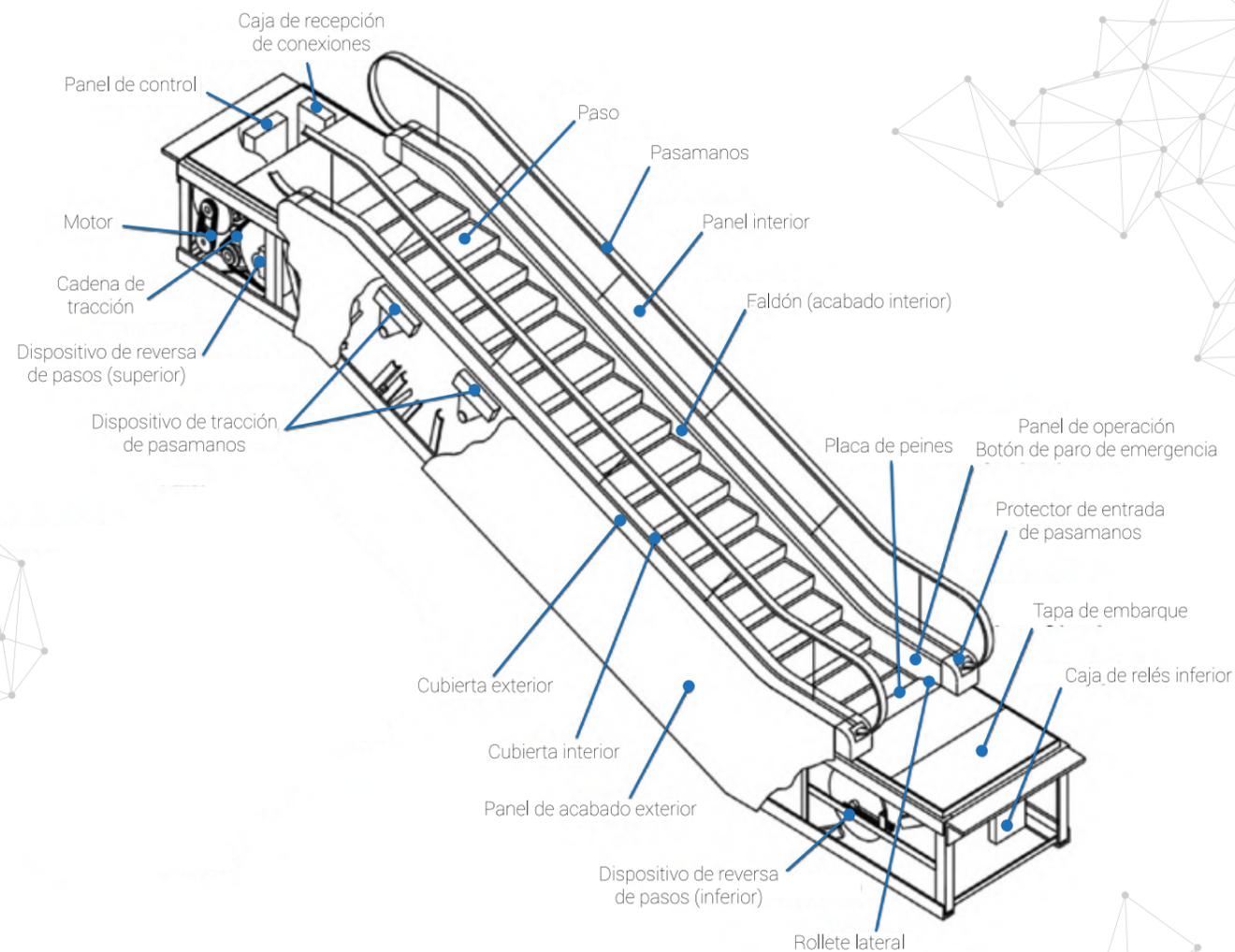


Ascensor sin Sala de Máquinas (adecuado para edificios de gran altura)



*La máquina de tracción y el panel de control están instalados dentro del pozo.

Escaleras eléctricas (mecánicas)



Cobertura

-  Compañía con representación exclusiva de Mitsubishi Electric
-  Centros de Capacitación y Experiencia
-  Presencia en cada país

México

- | | | |
|--|---|---|
|  Hermosillo |  Tabasco |  Tlalnepantla, Estado de México. |
|  Puerto Vallarta |  León |  Huixquilucan |
|  Los Cabos |  San Luis Potosi | |
|  Puebla |  Querétaro | |
|  Monterrey |  Guadalajara | |
|  Acapulco |  Veracruz | |
|  Cancún |  Torreon | |

Colombia

- | |
|---|
|  Bogotá |
|  Medellín |
|  Barranquilla |
|  Cartagena |
|  Bucaramanga |
|  Cali |
|  Pereira |

Ecuador

- | |
|---|
|  Quito |
|  Guayaquil |
|  Cuenca |
|  Manta |

Chile

- | | |
|---|--|
|  Arica |  Valparaíso |
|  Iquique |  Santiago |
|  Antofagasta |  Rancagua |
|  Copiapó |  Concepción |
|  Coquimbo |  Temuco |
|  La Serena |  Valdivia |
|  Viña del Mar |  Puerto Montt |



México
Mitsubishi Electric de México S.A de C.V.

Colombia
Mitsubishi Electric de Colombia Ltda.

Ecuador
COHECO S.A.

México, Tlalnepantla
Centro de Capacitación
(Mitsubishi Electric de México S.A de C.V.)

Colombia, Bello - Antioquia
Centro de Capacitación Planta GEM
(Mitsubishi Electric de Colombia Ltda.)

Chile, Santiago
Centro de Entrenamiento CEN
(Heavenward Ascensores S.A)

Nota: contamos con cobertura técnica desde el Estado de Sonora en México, pasando por la isla de San Andrés en Colombia, las Islas Galápagos en Ecuador y Puerto Montt en Chile. Para conocer las ubicaciones exactas en cada país, consulte con su Ejecutivo para más información.



Los ascensores, las escaleras eléctricas (mecánicas) y los sistemas de gestión de edificios de Mitsubishi Electric están en constante evolución, lo que nos permite lograr nuestro objetivo de ser la compañía número 1 en calidad.

Para satisfacer a nuestros clientes en términos de comodidad, eficiencia y seguridad, a la vez que contribuimos a una sociedad más sostenible, la calidad debe ser máxima en todos los productos y actividades empresariales y debe tenerse siempre presente el medioambiente entre las principales prioridades. En el futuro, Mitsubishi Electric se compromete a obtener mayor beneficio de sus avances tecnológicos medioambientales para ofrecer a sus clientes productos seguros y fiables, contribuyendo a la vez al desarrollo de la sociedad.

⚠ Consejo de Seguridad: Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de utilizar este producto.