

NORMA PARA TRASPORTES VERTICALES (ASCENSOR DE PERSONAS)

RESUMEN

En la búsqueda constante de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos paraguayos, es fundamental considerar la importancia de los ascensores verticales en nuestra sociedad. Estos dispositivos, presentes en edificios residenciales, comerciales y públicos, son vitales para garantizar la accesibilidad, la seguridad y la comodidad de las personas en entornos urbanos cada vez más verticales y poblados.

Sin embargo, la falta de una normativa específica en Paraguay para regular la instalación y mantenimiento de ascensores puede plantear desafíos significativos en términos de seguridad, calidad, accesibilidad y eficiencia energética. Es por eso que proponemos la implementación de una norma de ascensores verticales en nuestro país, que no solo establezca estándares para asegurar la seguridad y calidad de los ascensores, sino que también promueva la accesibilidad universal, la eficiencia energética y la sostenibilidad a largo plazo.

En esta presentación, exploraremos detalladamente los beneficios que una norma de ascensores verticales traería a Paraguay, destacando su impacto positivo en la vida de los ciudadanos y en el desarrollo sostenible de nuestras ciudades.

Objetivo:

El objetivo principal de esta norma es establecer los requisitos y especificaciones técnicas para el diseño, instalación, mantenimiento y seguridad de ascensores destinados al transporte vertical de personas, con el fin de garantizar la seguridad, eficiencia y comodidad de los usuarios.

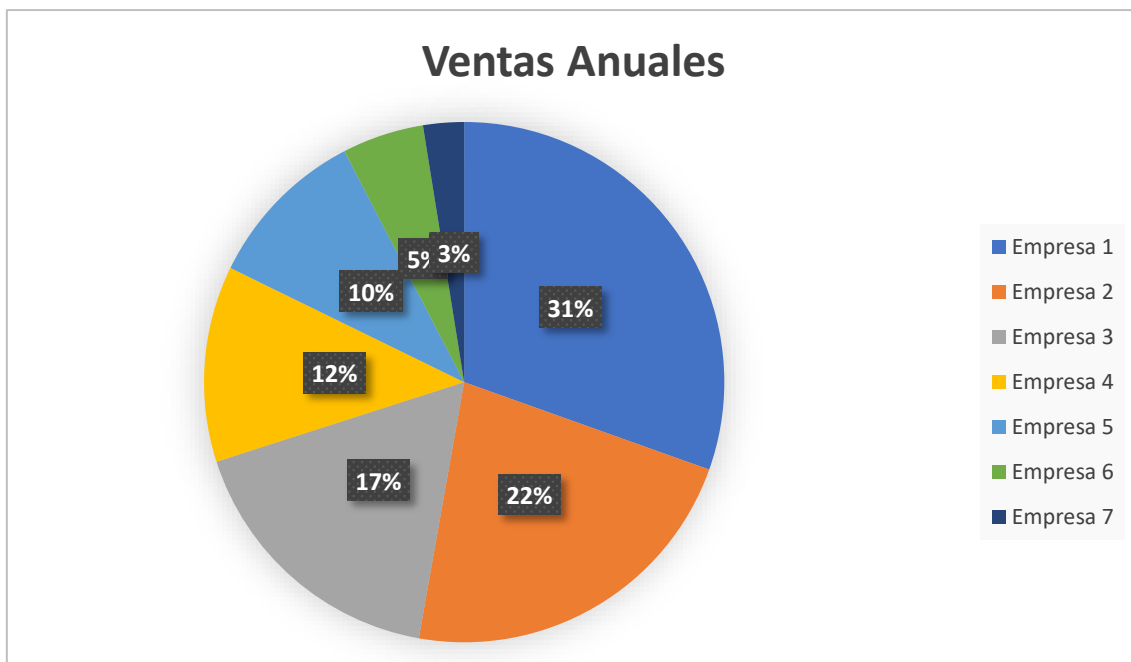
Seguridad y Calidad:

Una norma de ascensores verticales en Paraguay garantizaría altos estándares de seguridad para los usuarios. Establecería requisitos específicos para la fabricación, instalación y mantenimiento de ascensores, asegurando que cumplan con normas internacionales de seguridad. Esto reduciría en un 95% el riesgo de accidentes, como atrapamientos, caídas y colisiones, proporcionando a los usuarios una experiencia de viaje segura y tranquila.

Además, la norma promovería la calidad en la construcción y funcionamiento de los ascensores. Establecería pautas para el uso de materiales de alta calidad y la implementación de procesos de fabricación adecuados, lo que aumentaría la durabilidad y eficiencia de los ascensores. Una mayor calidad en los ascensores también significa una reducción en los costos de mantenimiento a largo plazo, ya que los ascensores estarían menos propensos a fallas y requerirían menos reparaciones.

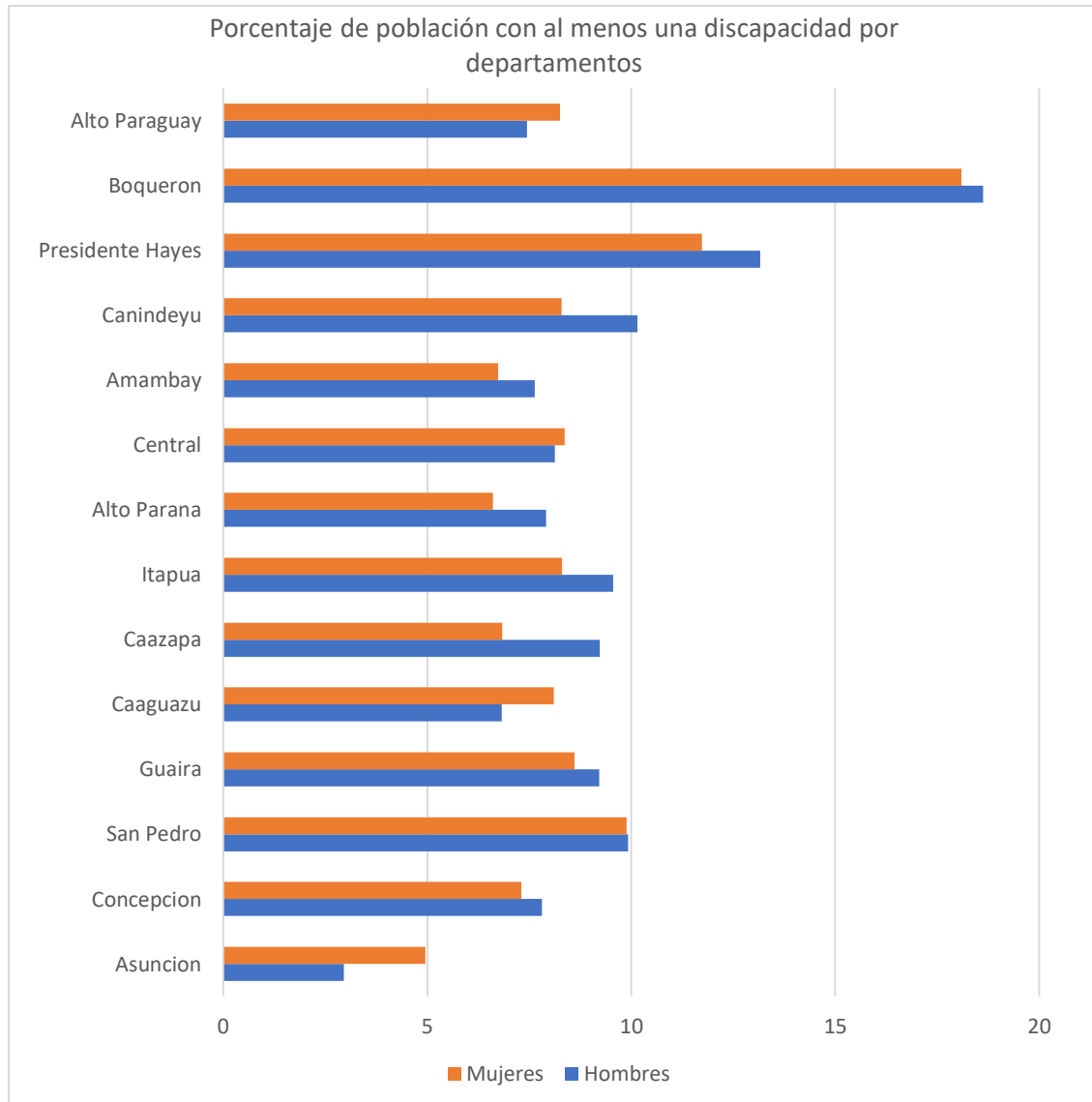
Esta normativa incluye una extensa variedad de exigencias de seguridad y medidas de protección destinadas a asegurar la seguridad de los usuarios, instaladores y personal de mantenimiento de ascensores. También abarca los requisitos que los constructores deben considerar.

En Paraguay, siete empresas líderes se dedican a la venta de ascensores, con un promedio de ventas anual de alrededor de 400 unidades. De las cuales la empresa 1 tiene 1200 ascensores instalados a nivel nacional y la empresa numero 2 tiene 800 ascensores instalados a nivel nacional. Esta cifra refleja la demanda creciente de sistemas de transporte vertical en el país, lo que subraya la necesidad de normativas claras y específicas que regulen esta industria.



Accesibilidad:

En Paraguay, la accesibilidad en los ascensores es un tema de gran relevancia, especialmente considerando que aproximadamente el 10,7% de la población tiene algún tipo de discapacidad.



Esta cifra resalta la importancia de contar con ascensores que cumplan con normativas y estándares de accesibilidad, permitiendo que todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas, puedan utilizar estos medios de transporte vertical de manera segura y cómoda.

La accesibilidad en ascensores no solo se refiere a la capacidad de las personas con discapacidad para utilizarlos, sino también a la inclusión de elementos como botones de fácil

alcance, indicaciones claras en braille y audio, así como el espacio suficiente para el ingreso de sillas de ruedas. Estas medidas no solo benefician a las personas con discapacidad, sino que también mejoran la experiencia de uso para todas las personas, como adultos mayores o aquellos que transportan objetos pesados.

La inclusión de requisitos específicos en la normativa garantizaría que los ascensores sean accesibles para todos, independientemente de sus capacidades físicas. Esto no solo cumpliría con los estándares internacionales de accesibilidad, sino que también promovería la inclusión social y la igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos. En esta norma también incluimos la importancia de tener un procedimiento para el rescate seguro de personas con discapacidades, ya que este procedimiento garantiza que todas las personas, independientemente de sus capacidades, puedan ser rescatadas de manera segura en caso de emergencia.

Población del Paraguay:

Según las cifras más recientes, Paraguay cuenta con un total de 7.554.796 habitantes. En la actualidad, la población urbana representa el 63,7% del total, superando a la población rural, que se sitúa en el 36,3%. Cinco son las ciudades con mayor demanda de ventas de ascensores al nivel país, comprendidas por Asunción con 525,252 habitantes, Encarnación con 127,527 habitantes, Pedro Juan Caballero con 115,583 habitantes, Ciudad del Este con 301,815 habitantes y Coronel Oviedo con 188,000 habitantes. Este cambio en la distribución demográfica refleja la tendencia mundial hacia la urbanización, con más personas optando por vivir en áreas urbanas en busca de oportunidades laborales, educativas y de servicios. Este fenómeno tiene importantes implicaciones para la sociedad y la infraestructura.



El aumento de la población urbana significa una mayor demanda de servicios públicos, como transporte, vivienda y salud. También destaca la necesidad de planificación urbana sostenible para garantizar que las ciudades sean lugares seguros, saludables y accesibles para todos.

En el mercado de ascensores, los departamentos principales como Asunción, Itapúa y Alto Paraná destacan como los centros de ventas más importantes. Cada año, de los 400 ascensores vendidos en Paraguay, aproximadamente tres cuartas partes, es decir, 300 unidades son vendidas en estas ciudades, lo que representa aproximadamente el 75% del total de ventas. Por otro lado, las áreas del interior del país adquieren alrededor de 100 ascensores anualmente, que representa el restante 25%. Esta distribución refleja la concentración de la demanda y la actividad económica en los centros urbanos más grandes, donde la necesidad de transporte vertical eficiente es especialmente relevante.

En este sentido, es crucial considerar cómo podemos adaptar y mejorar la infraestructura, incluidos los sistemas de transporte vertical, para satisfacer las necesidades de una población cada vez más urbana. La implementación de normas claras y específicas para el transporte vertical puede garantizar que los ascensores sean seguros, eficientes y accesibles para todos los ciudadanos.

Limitación para la innovación:

La falta de normas claras y específicas para el transporte vertical en Paraguay puede limitar significativamente la innovación en el sector de ascensores. Sin regulaciones claras, los fabricantes y diseñadores pueden enfrentar dificultades para introducir nuevas tecnologías y diseños debido a la incertidumbre en cuanto a los estándares de seguridad, calidad y rendimiento que deben cumplir. Esta falta de claridad puede desincentivar la inversión en investigación y desarrollo de nuevas soluciones, lo que a su vez limita la disponibilidad de opciones innovadoras para mejorar la eficiencia, la comodidad y la seguridad de los ascensores.

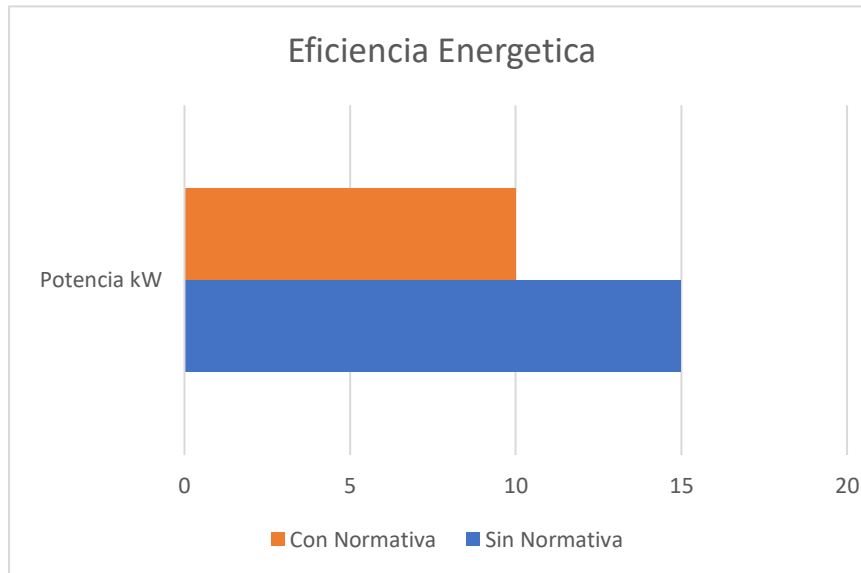
Por ejemplo, la implementación de ascensores sin cables, que utilizan tecnología de levitación magnética para moverse verticalmente, podría verse obstaculizada por la falta de normas que establezcan los requisitos de seguridad y funcionamiento de este tipo de sistemas. De manera similar, los ascensores inteligentes, que utilizan sensores y sistemas de inteligencia artificial para optimizar su funcionamiento, podrían enfrentar barreras para su adopción debido a la falta de normas que guíen su diseño y operación.

Si existieran normas claras y específicas para el transporte vertical en Paraguay, los fabricantes y diseñadores podrían tener un marco de referencia claro para desarrollar e implementar tecnologías innovadoras. Esto podría fomentar la competencia en el mercado, impulsar la investigación y el desarrollo en el sector y, en última instancia, beneficiar a los usuarios finales al ofrecerles ascensores más seguros, eficientes y cómodos.

Eficiencia Energética:

Los ascensores que cumplen con normativas tienden a tener un consumo de energía significativamente más bajo que aquellos que no siguen estas regulaciones. Por lo general, se estima que un ascensor que cumple con normativas puede consumir aproximadamente entre un 20% y un 30% menos de energía en comparación con uno que no cumple con estas normas. Sin embargo, es importante tener en cuenta que estos valores pueden variar dependiendo de varios factores, como el tamaño y la capacidad del ascensor, la frecuencia de uso y la tecnología específica utilizada en su motor y sistema de iluminación.

Ejemplo: un ascensor sin normativas podría tener una potencia nominal de motor de aproximadamente 15 kW, mientras que un ascensor que cumple con normativas de eficiencia energética podría tener una potencia nominal de motor de alrededor de 10 kW para una carga y velocidad similares. Estas cifras son solo ejemplos y pueden variar dependiendo de varios factores, incluido el diseño y la tecnología específica del ascensor.



Facilidad de Mantenimiento:

La facilidad de mantenimiento es otro aspecto crucial que una norma de ascensores verticales en Paraguay podría abordar. Establecer pautas claras y específicas para el mantenimiento de los ascensores podría prolongar su vida útil y reducir los costos a largo plazo para los propietarios y administradores de edificios.

Los ascensores que cumplen con normativas específicas cuentan con características que facilitan su mantenimiento, lo que resulta fundamental para garantizar su funcionamiento seguro y eficiente a lo largo del tiempo. Algunas de las ventajas son que los ascensores diseñados según normativas cuentan con diseños que facilitan el acceso a las piezas y componentes que requieren mantenimiento, lo que reduce el tiempo y la complejidad de las tareas de mantenimiento. Bajo normativa también se podrá contar con ascensores que cuenten con dispositivos de diagnóstico integrados que puedan detectar problemas y fallos potenciales, lo que facilita la identificación y resolución de problemas antes de que se conviertan en situaciones críticas. Los ascensores que cumplen con normativas suelen utilizar piezas de repuesto estandarizadas, lo que facilita la adquisición y sustitución de componentes cuando sea necesario.

Además, un mantenimiento adecuado garantizaría que los ascensores funcionen de manera segura y eficiente, evitando posibles accidentes y garantizando la comodidad de los usuarios. En esta norma incluimos algunos puntos importantes como ajustar el tiempo de intervalo de la puerta según las instrucciones proporcionadas, esto asegura que la puerta del ascensor se abra y cierre en un tiempo adecuado, evitando situaciones de riesgo para los usuarios, la modificación de las señales audibles en la cabina y en los pisos, ya que estas señales son fundamentales para informar a los usuarios sobre el estado del ascensor y cualquier instrucción de seguridad.

Conclusión:

En conclusión, la implementación de una norma de ascensores verticales en Paraguay sería un paso fundamental hacia la mejora de la calidad de vida de sus habitantes. A través de la promoción de la seguridad, la calidad, la accesibilidad, la eficiencia energética y la facilidad de mantenimiento, esta normativa no solo garantizaría ascensores más seguros y eficientes, sino que también contribuiría al desarrollo sostenible del país y al bienestar de todos sus ciudadanos. Es hora de que Paraguay se una a otros países en la implementación de normas de ascensores verticales modernas y completas, que promuevan la seguridad, la accesibilidad y la sostenibilidad en beneficio de todos.



Disertante: Gustavo Adolfo Arévalos Maciel, Ingeniero Electromecánico Con Orientación Electrónica. Egresado de la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción, sede Regional Alto Paraná, Maestría en Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento por la Universidad Tecnológica TECH de España, Decano actual de la Facultad de Ciencias de la Informática y de la Facultad de Ciencias y Tecnologías (Universidad Privada del Este – Filial Ciudad del Este), Decano actual de la Facultad de Ciencias y Tecnologías (Universidad Privada del Este – Sede Central, Ciudad de Presidente Franco). Fundador de IESE INGENIERIA S.A, una empresa paraguaya especializadas en instalaciones electromecánicas y sistemas electrónicos.

Barrio San Sebastián, Cdad. Pdte. Franco, Avda. Mcal. López c/ Bolivia, Alto Paraná – Paraguay.

Gustavo.arevalos@ieseingenieria.com | ieseingenieria@gmail.com

+595981205163 – Contacto.