

Infancias en Riesgo:

El gran pendiente de la
seguridad vial en México

Por una norma oficial mexicana (NOM) que
regule los Sistemas de Retención Infantil
(SRI) para proteger a bebés, niñas y niños
al viajar en auto

Abril 2025



EL PODER DEL CONSUMIDOR

muñi[®]

México unido libre
de lesiones infantiles

Tabla de contenidos

Antecedentes	4
Proceso.....	6
Resultados.....	7
Análisis general	7
Marcas, modelos y puntos de venta.....	7
Certificación	9
Categorías de SRI	13
Instalación.....	16
Distribución de precios.....	22
Acceso a manual de usuario digital.....	24
Información de contacto.....	24
Análisis por categorías	26
Infantiles	26
Convertibles.....	32
Combinables.....	37
Boosters/Elevadores.....	42
Todo en uno.....	46
No reconocidos.....	52
Reflexiones finales	53

Tablas

Tabla 1. Marcas y modelos identificados

Tabla 2. Certificaciones identificadas

Tabla 3. Modelos, presencia de manual de usuario y estado/tipo de certificación según categoría de SRI

Tabla 4. Elementos para instalación según categoría de SRI

Tabla 5. Distribución de precios de los 303 SRI según estado de certificación

Tabla 6. Distribución de precios de los 303 SRI según categoría

Tabla 7. Distribución de precios de los 71 SRI infantiles según estado y tipo de certificación

Tabla 8. Distribución de precios de los 71 SRI infantiles según elementos de instalación

Tabla 9. Distribución de precios de los 37 SRI convertibles según estado y tipo de certificación

Tabla 10. Distribución de precios de SRI convertible según elementos de instalación

Tabla 11. Distribución de precios de los 41 SRI combinables según estado y tipo de certificación

Tabla 12. Distribución de precios de los 41 SRI combinables según elementos de instalación

Tabla 13. Distribución de precios de los 49 SRI booster/elevador según estado y tipo de certificación

Tabla 14. Distribución de precios de los 49 SRI booster/elevador elementos de instalación

Tabla 15. Distribución de precios de los 93 SRI todo en uno según estado y tipo de certificación

Tabla 16. Distribución de precios de los 93 SRI todo en uno según elementos de instalación

Gráficos

Gráfico 1. Distribución de SRI según su certificación

Gráfico 2. Distribución de SRI según categoría

Gráfico 3. Distribución de precios de los 303 SRI

Gráfico 4. Distribución de precios de los 303 SRI según estado y tipo de certificación

Gráfico 5. Distribución de precios de los 303 SRI según categoría

Gráfico 6. Distribución del precio de los 71 SRI infantiles según estado de certificación

Gráfico 7. Distribución del precio de los 71 SRI infantiles según elementos de instalación

Gráfico 8. Distribución de precio de los 37 SRI convertibles según estado de certificación

Gráfico 9. Distribución de precio de los 37 SRI convertibles según elementos de instalación

Gráfico 10. Distribución del precio de los 41 SRI combinables según estado de certificación

Gráfico 11. Distribución de precio de los 37 SRI combinables según elementos de instalación

Gráfico 12. Distribución del precio de los 49 SRI booster/elevador según estado de certificación

Gráfico 13. Distribución de precios de los 49 SRI booster/elevador según elementos de instalación

Distribución del precio de los 93 SRI todo en uno según estado de certificación

Gráfico 15. Distribución de precios de los 93 SRI todo en uno según elementos de instalación

Antecedentes

Las lesiones y muertes infantiles causadas por el tránsito son una de las principales causas de muerte y discapacidad en México. Cada año, miles de niñas y niños pierden la vida en las calles, siendo este el resultado de un sistema que no prioriza la seguridad de los niños y niñas que caminan, así como de aquellos que viajan en un vehículo de motor. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición-ENSANUT 2022¹, uno de cada 10 lesiones en niños y niñas de cero a nueve años se debieron a accidentes de tránsito (aproximadamente 75 mil casos).

Dentro de estas cifras se sabe que aquellos niños y niñas que viajan como pasajeros de un vehículo de motor, quienes por sus características físicas debieran viajar en un Sistema de Retención Infantil (SRI) desde el nacimiento hasta que miden en promedio 145 cm, representan un grupo vulnerable de usuarios de las vías. Sin embargo, a pesar de esto, únicamente el 28% de los niños y niñas de entre cero y cinco años y el 12% de los de entre cinco y 11 años utilizan un autoasiento². Además, sólo el 12% de los menores que estuvieron involucrados en un siniestro y resultaron lesionados, viajaban en un SRI³.

El 17 de mayo de 2022 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial⁴, que establece las bases y principios para garantizar el derecho humano a la movilidad. La Ley establece la obligación de que los menores de doce años o aquellos que por su constitución física así lo requieran:

- Viajen en los asientos traseros en un SRI o un asiento de seguridad;
- Que ese SRI cumpla con los requisitos establecidos en la Norma Oficial Mexicana aplicable (actualmente inexistente);
- Además, establece la facultad de llevar a cabo operativos de control en el uso de SRI.

Si bien esto representa un gran avance, se requiere aún la armonización de las leyes estatales y a su vez, la publicación de reglamentos de tránsito que reflejen las buenas prácticas internacionales.

Desgraciadamente, en México aún no existe una Norma Oficial Mexicana que regule las características técnicas de los SRI que se comercializan en el país, dando paso a la existencia de productos que no cumplen con una regulación y que pueden poner en riesgo la vida de quienes los

¹ Hidalgo-Solórzano E, Martínez-Nolasco MA, Martínez-Dávalos A, Híjar M. Lesiones no intencionales en México. Ensanut Continua 2022. Salud Publica Mex. 2023;65(supl 1):S126-S134. <https://doi.org/10.21149/14787>

² Johns Hopkins International Injury Research Unit (2023). Status Summary 2023: Road Safety Risk Factors. Mexico City <https://publichealth.jhu.edu/sites/default/files/2024-02/20230602bigrsmexicocity11pages-1.pdf>

³ Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Evidencia para la política pública en salud. <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2012/doctos/analiticos/LesionesTransito.pdf>

⁴ Ley General de Movilidad y Seguridad Vial. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGMSV.pdf>

utilizan. Esta ausencia provoca, además, que los consumidores no tengan acceso a fuentes confiables que les permitan conocer la veracidad de la información que los fabricantes reportan y tampoco se obliga a los fabricantes a brindarle a los usuarios información sobre la instalación y uso de los productos que se ofertan.

El presente reporte, producto del análisis de características de los sistemas de retención infantil disponibles en el mercado virtual mexicano, brinda no solo un panorama general de los productos disponibles, sino que, además, los hallazgos encontrados, ponen en evidencia la necesidad de avanzar en el cumplimiento de la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial para salvaguardar la integridad y vida de nuestras infancias.

Al no existir una regulación en el país sobre las características y normativas con las que tendría que cumplir un Sistema de Retención Infantil, la oferta para los consumidores es incierta, lo cual, podría resultar en una elección que no sería la más adecuada para que los menores viajen seguros.

Proceso

Con el propósito de obtener una visión integral de las características de los Sistemas de Retención Infantil (SRI) disponibles en el mercado virtual mexicano, se llevó a cabo un análisis exhaustivo de los productos ofrecidos en las páginas web oficiales de las marcas, tiendas en línea, tiendas especializadas digitales y plataformas de comercio electrónico. El proceso se llevó a cabo bajo los siguientes elementos:

- **Periodo de búsqueda:** febrero a julio de 2024
- **Total de marcas analizadas:** 47
- **Total de modelos analizados:** 303
- **Tipo de elementos analizados:** Dispositivos ofrecidos como autoasientos, sistemas de retención infantil, sillas para el coche, portabebé para el coche, bases para sistemas de retención infantil, sistemas de viaje y otros productos cuya especificación menciona que se pueden usar en el vehículo como un sistema de seguridad.
- **Análisis por marca:**
 - De cada marca se identificaron los modelos disponibles para compra desde México, independientemente de la tienda en la que se encontraron. No se consideraron como modelos diferentes aquellos que tienen el mismo nombre, pero son de distinto color o diseño de textiles.
 - Se elaboró una matriz conformada por 61 variables, las cuales fueron llenadas de acuerdo con información disponible al público en general en internet, tanto en sitios oficiales de las marcas, como en los manuales de los productos y páginas web de los distribuidores/fabricantes. Asimismo, se documentó la evidencia fotográfica de los productos.
 - No se solicitó información directamente a ninguna marca.

Resultados

Análisis general

Marcas, modelos y puntos de venta

Con base en la búsqueda y análisis realizado, se identificaron:

- 303 modelos de SRI diferentes.
- 14 productos sin imagen gráfica de marca visible en el producto, los cuales se agruparon en la categoría-marca “genéricos”.
- 47 marcas, de las cuales 41 corresponden a marcas especializadas en productos infantiles y cuyos SRI parecen contar con algún tipo de certificación⁵ con base en las especificaciones del manual, etiquetas o la descripción proporcionada en su página oficial o del distribuidor.

Una vez identificadas todas las marcas presentes, se contabilizaron los productos clasificados como SRI por cada marca y se determinó el número de modelos distintos. Al finalizar el proceso, se identificaron 303 modelos diferentes (Tabla 1). Cabe resaltar que el número total de productos en el mercado virtual mexicano es mayor, ya que muchos modelos están disponibles en múltiples opciones de color y estampado.

Tabla 1. Marcas y modelos identificados

No	Marca/Importador	Origen de la certificación reportada	Dónde se vende	Número de modelos analizados	Marca que vende otro tipo de productos infantiles
1	AEIOU	Ninguna	Princo, Mercado Libre, La Bodega del Bebé, Amazon	6	Sí
2	Amulay	Europea	Mercado libre, Casa Mixteco	2	No
3	Ansoal	Ninguna	Liverpool, Suburbia	1	No
4	Baby auto	Europea	Linio, Walmart, Amazon	4	Sí
5	Baby Gaon	Europea	Walmart, Liverpool, Mercado Libre	1	No
6	Baby Owl	Ninguna	Princo, La Bodega del Bebé, Amazon, Mercado Libre	2	Sí
7	Baby Trend	Ninguna	Princo, Mercado Libre, Amazon, Coppel	7	Sí
8	Bambineto	Europea	Liverpool, Walmart, Mercado Libre, Bambineto	2	Sí

⁵ NOTA: En el mundo existen distintas certificaciones que buscan garantizar la calidad de los SRI. Destacan las certificaciones: FMVSS 213 (Estados Unidos), ECE R44 (Unión Europea, no vigente), ECE R129 (Unión Europea), ABNT 14400 (Brasil).

No	Marca/Importador	Origen de la certificación reportada	Dónde se vende	Número de modelos analizados	Marca que vende otro tipo de productos infantiles
9	Bamby	Europea	Somos Reyes, MercadoLibre, Walmart.	3	No
10	Bebeglo	Europea	Bebeglo, Mercado Libre, Liverpool, Walmart, Bodega Aurrerá, Suburbia	3	Sí
11	Bebesit	Europea	Bebesit, Liverpool, Amazon	8	Sí
12	BeSafe	Europea	Mercado Libre, El Palacio de Hierro, Besafe	2	Sí
13	Britax	Americana	Liverpool, El Palacio de Hierro, Mamalov, La Bodega del Bebé, Amazon	15	Sí
14	BubbleBum	Ambas	Amazon, Mercado Libre, Walmart	1	Sí
15	Carestino	Europea	Carestino, Mercado Libre	7	Sí
16	Chicco	Ambas	Mercado Libre, Chicco, Liverpool, El Palacio de Hierro, La Bodega del Bebé, Mamalov	13	Sí
17	CLEK	Americana	Amazon, Mercado Libre	5	Sí
18	Cosco	Ambas	Walmart, Mercado Libre, Liverpool, Amazon	19	Sí
19	Confeti World	Ninguna	Confety world	2	Sí
20	Cuory	Ninguna	Mercado Libre	1	No
21	Cybex	Ambas	Liverpool, Amazon, La Bodega del Bebé, Mercado Libre	13	Sí
22	D'bebé	Europea	Dbebe, Amazon, Liverpool, Walmart, Mercado Libre, Princo	4	Sí
23	Diono	Americana	La Bodega del Bebe, Amazon, Mercado Libre	5	Sí
24	TeamTex	Europea	Walmart, Aurrera, Mercado Libre	6	Sí
25	Doona	Americana	Simon Dice, Mamalov, La Bodega del Bebé, Amazon	2	Sí
26	Evenflo	Ambas	Mercado Libre, Princo, Walmart, Amazon	15	Sí
27	Fisher price	Europea	Amazon, Mercado Libre, Sears, Princo, Walmart	3	Sí
28	Galactus	Europea	Mercado Libre, Confety World	3	Sí
29	Genéricos	Europea	Mercado Libre, Amazon	14	No
30	Graco	Americana	Walmart, Liverpool, Palacio de Hierro, Amazon	31	Sí
31	Hiccapop	Americana	Amazon	1	Sí
32	Joie	Europea	Bebesit.mx, Amazon, El Palacio de Hierro	11	Sí
33	Little Monkey	Europea	Little Monkey, Walmart, Mercado Libre, Liverpool	5	Sí
34	Maxi Cosi	Ambas	Maxi Cosi, Liverpool, Amazon, El Palacio de Hierro.	9	Sí
35	MIMA2	Europea	Liverpool, Amazon, Mercado Libre, Mima2	2	Sí
36	Motek	Europea	Amazon, Liverpool, Walmart, Mercado Libre	4	Sí
37	Nuna	Ambas	Nuna baby, la Bodega del Bebé, Palacio de Hierro	6	Sí

No	Marca/Importador	Origen de la certificación reportada	Dónde se vende	Número de modelos analizados	Marca que vende otro tipo de productos infantiles
38	Peg Perego	Ambas	La Bodega del Bebé, Liverpool, Amazon, Princo bebé, Mercado Libre	6	Sí
39	Prinsel	Europea	Prinsel, Liverpool, Amazon, Coppel	9	Sí
40	Promeyco	Ninguna	Coppel, Sears	1	Sí
41	Recaro	Europea	Chicco, Palacio de Hierro, Mercado libre	1	Sí
42	Ride Safer Travel Vest	Americana	Amazon	1	Sí
43	Safety 1st	Ambas	Safety 1st, Costco, Walmart, Liverpool	34	Sí
44	Silver Cross	Europea	Liverpool	3	Sí
45	Starkids	Ninguna	Princo bebé, Starkids MX	4	Sí
46	Stokke	Ambas	Liverpool, la Bodega del Bebé, Stokke México	2	Sí
47	Uppababy	Americana	Liverpool, La bodega del Bebé, el Palacio de Hierro, Uppababy	4	Sí
			TOTAL	303	

Fuente: elaboración propia

Certificación

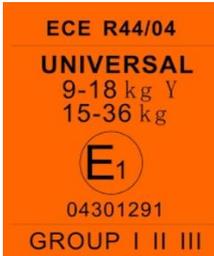
Los Sistemas de Retención Infantil son dispositivos de seguridad diseñados para proteger la vida de los niños y niñas que viajan en vehículos de motor de cuatro ruedas. Su diseño, desempeño en pruebas de choque y uso adecuado, han demostrado ser fundamentales para garantizar la seguridad de los pequeños; es por esto, que la certificación de su efectividad en caso de un siniestro es un aspecto esencial para asegurar su confiabilidad.

Para garantizar la seguridad de estos dispositivos, diferentes países y regiones han establecido lineamientos técnicos que se traducen en certificaciones, las cuales definen las características esenciales que deben cumplir los SRI y los resultados de desempeño que deben demostrar en pruebas de impacto. Es importante destacar que no existe una certificación universal para estos dispositivos.

La ausencia de una regulación nacional en México coloca a los consumidores, cuidadores de los infantes, en una posición vulnerable ya que deben buscar información de manera independiente sobre si un modelo específico está certificado. Sin embargo, incluso esta búsqueda no asegura la veracidad de la información. Los consumidores solo pueden verificar si el fabricante afirma que un producto está certificado, pero no cuentan con una fuente oficial para confirmar la veracidad de dicha información.

Actualmente, en el mercado virtual mexicano encontramos SRI que dicen cumplir con alguna de las siguientes certificaciones (Tabla 2):

Tabla 2. Certificaciones identificadas

Certificación	Descripción
<p style="text-align: center;">FMVSS 213</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center; font-size: small;">AVISO NORMATIVO ESTADOUNIDENSE</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">Este sistema de sujeción infantil cumple todos los requisitos de la Norma federal de seguridad para vehículos motorizados 213.</p> </div> <p style="text-align: center;">Texto en manual de usuario</p>	<ul style="list-style-type: none"> - País/región de origen: Estados Unidos de América. - Institución que regula: National Highway Traffic Safety Administration. - Descripción: Implica una auto certificación sujeta a un proceso aleatorio de verificación por parte de la autoridad correspondiente en Estados Unidos. - Estatus: Vigente.
<p style="text-align: center;">ECE R44</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p style="text-align: center;">Etiqueta en estructura del autoasiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> - País/región de origen: Comisión Europea de las Naciones Unidas. - Institución: United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). - Descripción: implica una certificación de auditoría realizada por terceros. - Estatus: A partir de septiembre de 2024, al haber sido reemplazada por la regulación ECE R129, la comercialización de SRI bajo esta norma no es legal en Europa.
<p style="text-align: center;">ECE R129</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p style="text-align: center;">Etiqueta en estructura del autoasiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> - País/región de origen: Comisión Europea de las Naciones Unidas. - Institución: United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). - Descripción: implica una certificación de auditoría realizada por terceros, comúnmente conocida como <i>i-Size</i>. - Estatus: Vigente.
<p style="text-align: center;">ABNT 14400</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p style="text-align: center;">Etiqueta en estructura del autoasiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> - País/región de origen: Brasil. - Institución: Instituto Nacional de Metrología, Calidad y Tecnología. - Descripción: implica una homologación de SRI con alguna de las siguientes certificaciones: FMVSS, ECE R44 y ECE R129. - Estatus: Vigente.

Fuente: elaboración propia

Para el presente informe, el análisis sobre la certificación de los SRI se realizó con base en la información disponible en manuales digitales, páginas oficiales y fichas técnicas. Es importante señalar que la información aquí mencionada no garantiza que la mención de cumplir con una certificación sea verdadera, los datos reportados corresponden únicamente a los mencionados por los fabricantes.

De los 303 modelos identificados, **255 (84.16%) cuentan con información sobre algún tipo de certificación**. De los modelos que presentan algún tipo de certificación, en 203 (79.60%) dicha información se identificó en su manual de usuario; en el caso de 52 modelos, que equivale a 20.46% se encontró en otra fuente distinta al manual como fotografías, descripción en la página del fabricante o vendedor y fichas de la Comisión nacional de Seguridad de Tránsito, parte del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones del Gobierno de Chile (CONASET), entre otras.

De acuerdo con el análisis realizado, se identificó que en México existen:

- **39 marcas con productos que reportan contar con una certificación**, según su manual de usuario o sitio web del fabricante.
- **8 marcas de las que no se identificó, ni en un manual de usuario o sitio web, información sobre el cumplimiento de una certificación para ninguno de sus productos.**

La distribución de SRI que reportan contar con una certificación (255) es la siguiente:

- FMVSS 213: 139 modelos (54.6%).
- ECE R44: 85 modelos (33.33%) presentan información referente a su certificación bajo esta certificación.
- ECE R129: 26 modelos (10.19%) presentan información referente a su certificación bajo esta certificación.
- ABNT NBR 14400: 4 modelos (1.56%) presentan información referente a su certificación bajo esta certificación.
- FMVSS 213 y ECE R44: un modelo (0.39%) indica en su página web estar certificado bajo ambas certificaciones.

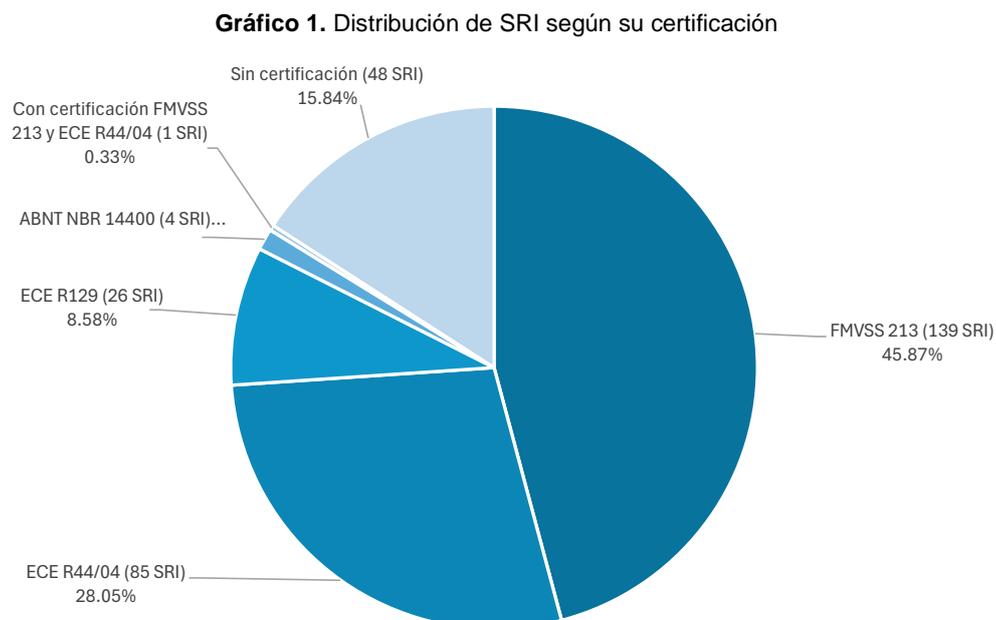
Cabe destacar que todas las instituciones internacionales certificadoras, entre las que destacan la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA), de Estados Unidos, la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (UNECE) y el Instituto Nacional de Metrología, Calidad y Tecnología de Brasil (INMCT), solicitan al fabricante especificar que el producto cumple con la

regulación correspondiente, ya sea en el manual de usuario o en la estructura del dispositivo.

Por otro lado, con el fin de disminuir el riesgo de lesiones en caso de turbulencias al viajar en aeronaves, la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América recomienda que los menores viajen en un autoasiento. Del total de modelos disponibles, que por su categoría podrían ser aptos para usarse en avión (242 modelos), que corresponden a los de categoría infantil, convertible, combinable y todo en uno, el 43.8% (106 modelos) manifiesta en su manual estar certificado para su uso en avión; 99.05% (105 modelos) de los SRI que manifiestan estar certificados para usarse en avión, corresponden a modelos que dicen estar certificados bajo la FMVSS 213, y 0.94% (uno) bajo la ECE R129.

Uno de los hallazgos más preocupantes en materia de certificación es que 48 de los 303 modelos, que corresponde al 15.84%, no especifican contar con algún tipo de certificación. Estos productos se comercializan en las mismas tiendas que aquellos que sí presentan información sobre alguna certificación, y en ocasiones a precios más competitivos, por lo que resulta más atractivo para el consumidor, aunque confuso al momento de identificar claramente qué modelos son seguros y cuáles pueden poner en riesgo la vida de su hijo o hija.

Al considerar el total de modelos analizados, la distribución de SRI según su certificación se observa en el Gráfico 1.



Fuente: elaboración propia

Categorías de SRI

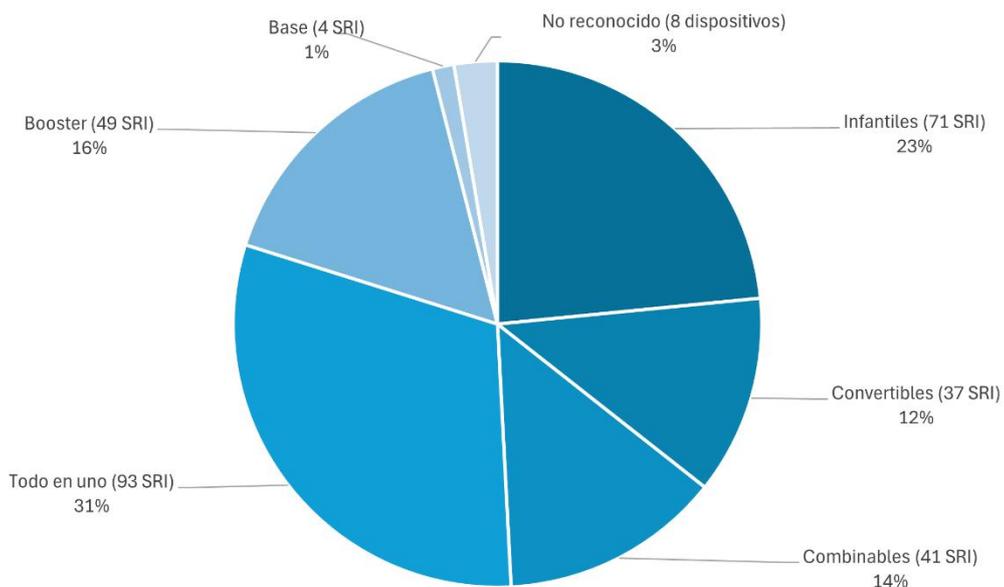
Considerando el hecho de que todos los niños y las niñas deben viajar en un SRI hasta que miden en promedio entre 145 y 150 cm de estatura, se han desarrollado diferentes tipos de SRI que permiten cuidar a los pasajeros según su etapa de desarrollo y necesidades específicas. Para fines didácticos se muestran los resultados de este análisis en cinco categorías de acuerdo con el modo de uso del SRI. Adicionalmente, se incluyeron dos categorías de productos específicos (bases para asientos infantiles y productos no reconocidos).

A continuación, se muestran las categorías consideradas y la prevalencia de cada una (Gráfico 2):

- **Infantiles:** son aquellos SRI que se pueden utilizar únicamente a contramarcha (ACM), es decir orientados en el sentido contrario a la marcha (el pasajero mirando hacia atrás). En algunas ocasiones vienen incluidos en un sistema de viaje (carriola y SRI infantil) y pueden tener una base que facilita la instalación.
 - Del total de modelos disponibles, el 24.43% (71 modelos) corresponden a SRI de la categoría infantiles.
- **Convertibles:** son aquellos SRI que se pueden utilizar en ambas direcciones, es decir, a contramarcha y a favor de la marcha (AFM), es decir orientados con el pasajero mirando hacia el frente del vehículo. Se utilizan con un arnés de cinco puntos que viene incorporado a la estructura del SRI.
 - Del total de modelos disponibles, el 12.21% (37 modelos) corresponden a SRI de la categoría convertibles.
- **Combinables:** son aquellos SRI que se pueden utilizar únicamente a favor de la marcha, con arnés de cinco puntos que viene incorporado a la estructura del SRI y también como booster/elevador con respaldo y en ocasiones como booster/elevador sin respaldo. En ambos casos debe usarse directamente con el cinturón de seguridad de tres puntos del vehículo.
 - Del total de modelos disponibles, el 13.53% (41 modelos) corresponden a SRI de la categoría combinables.
- **Booster/elevador:** son aquellos SRI que tienen por objetivo elevar la altura del ocupante para retenerlo directamente con el cinturón de seguridad de tres puntos del vehículo. Puede haber con respaldo y sin respaldo.

- Del total de modelos disponibles, el 16.17% (49 modelos) corresponden a SRI de la categoría booster/elevador con o sin respaldo.
- **Todo en uno:** son aquellos SRI que se utilizan en un primer momento a contramarcha, posteriormente a favor de la marcha con arnés, y en un último momento como booster/elevador con respaldo y en ocasiones como booster/elevador sin respaldo.
 - Del total de modelos disponibles, el 30.69% (93 modelos) corresponden a SRI de la categoría todo en uno.
- **Base:** Se utilizan para instalar de manera más práctica los asientos de la categoría infantiles.
 - Del total de modelos disponibles, el 1.32% (cuatro modelos) corresponden a bases.
- **No reconocidos:** son productos anunciados como dispositivos que pueden ser utilizados en un automóvil, pero que por sus características no corresponden a ninguna categoría.
 - Del total de modelos disponibles, el 2.64% (ocho modelos) corresponden a modelos no reconocidos. De ellos, todos están clasificados dentro de las marcas con diseños genéricos cuyos productos no cuentan con ninguna imagen de marca.

Gráfico 2. Distribución de SRI según categoría



Fuente: elaboración propia

A continuación, se presenta la relación de modelos en función de su tipo, señalando para cuántos se identificó un manual disponible en línea, cuántos reportan cumplir cada una de las certificaciones y cuántos reportan estar aprobados para su uso en aviones (Tabla 3).

Categoría	Modelos		Manual		Tabla 3. Modelos, presencia de manual de usuario y estado/tipo de certificación según categoría de SRI															
					Certificados		Sin certificación encontrada		FMVSS 213		ECE R44		ECE R129		ABNT NBR 14400		ECE R/213 y ECE R/44		Aprobado para uso en aviones	
					Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
General	303		227	74.92	255	84.16	48	15.84	139	45.87	85	28.05	26	8.58	4	1.32	1	0.33	106	34.98
Infantil	71	23.43	53	74.65	55	77.46	16	22.54	34	47.89	12	16.90	9	12.68	0	0.00	0	0.00	34	47.89
Convertible	37	12.21	36	97.30	36	97.30	1	2.70	25	67.57	5	13.51	6	16.22	0	0.00	0	0.00	22	59.46
Combinable	41	13.53	27	65.85	35	85.37	6	14.63	13	31.71	21	51.22	1	2.44	0	0.00	0	0.00	13	31.71
Booster/elevador	49	16.17	38	77.55	43	87.76	6	12.24	26	53.06	12	24.49	4	8.16	0	0.00	1	2.04	N/A	N/A
Todo en uno	93	30.69	69	74.19	82	88.17	11	11.83	40	43.01	35	37.63	3	3.23	4	4.30	0	0.00	37	39.78
No reconocidos	8	2.64	0	0.00	0	0.00	8	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Base	4	1.32	4	100.00	4	100.00	0	0.00	1	25.00	0	0.00	3	75.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00

Fuente: elaboración propia

Instalación

Para el correcto funcionamiento de un SRI al momento de un impacto, se han desarrollado y especificado diferentes mecanismos para la instalación del SRI en el vehículo. La especificación sobre los mecanismos presentes y su uso depende de la certificación de este, siendo de extrema importancia el seguimiento de las instrucciones. Es importante señalar que hay SRI que permiten más de un método de instalación, lo cual brinda versatilidad al usuario y puede aumentar las probabilidades de compatibilidad con los diversos tipos de vehículos, cinturones y asientos que existen en nuestro país.

De acuerdo con la *Norma Oficial Mexicana NOM-194-SE-2021, Dispositivos de seguridad para vehículos ligeros nuevos*, todos los vehículos año modelo 2025 que se comercializan en México deben contar con Anclajes para Sistemas de Retención Infantil (ISOFIX/LATCH) en los asientos traseros y cinturón de seguridad de tres puntos en todas las plazas. Sin embargo, considerando que el parque vehicular actual es muy diverso, aún se encuentran circulando vehículos que no cuentan con estas características, por lo que es muy importante para los consumidores conocer los métodos de instalación de los SRI para identificar su compatibilidad con distintos vehículos.

Para el presente análisis, la fuente principal de información sobre los métodos de instalación de cada modelo es el manual de usuario, por ser el documento oficial donde el fabricante indica cómo debe usarse el producto de forma segura. Algunas fuentes secundarias para conocer los métodos de instalación de un SRI son el sitio web del fabricante o las fotografías disponibles, aunque estas últimas suelen brindar información muy limitada ya que sólo nos permiten ver, en algunos casos, las características del modelo (por ejemplo, si cuenta con LATCH/ISOFIX), pero no permite conocer el uso correcto del mismo (por ejemplo, el límite de peso para su uso).

Los principales mecanismos de instalación de SRI son los siguientes:

1. **LATCH / ISOFIX.** Es un sistema diseñado para asegurar el SRI a la estructura del vehículo



usando correas o barras propias del autoasiento que se conectan con anclajes (inferiores y superiores) de metal que forman parte del vehículo. Este mecanismo soporta un total de 29.48 kg, entre el peso del SRI y del

menor, por lo que el límite de peso del ocupante para instalar con este mecanismo suele estar especificado en el manual de usuario. Este mecanismo suele brindar al usuario mayor facilidad para cumplir satisfactoriamente el proceso de instalación. Lower Anchors and

Tethers for Children (LATCH) es el término utilizado en la certificación FMVSS 213 e ISOFIX es el término utilizado por las certificaciones ECE R44 y ECE R129.

Del total de modelos analizados, el 62.04% (188 modelos) cuentan con LATCH o ISOFIX.

2. **Cinturón de seguridad de dos puntos (o de cadera).** Es el sistema de retención de adultos, compuesto por una banda abdominal conectada por una hebilla. Aunque no es un sistema de retención seguro para los ocupantes adultos por no retener la parte superior del cuerpo, y por ello nunca debe utilizarse con un booster/elevador, existen modelos de SRI que es posible instalar de manera segura mediante este mecanismo.



Del total de modelos analizados, excluyendo los boosters/elevadores con y sin respaldo ya que no requieren instalación, 112 (36.96%) pueden instalarse con cinturón de dos puntos.

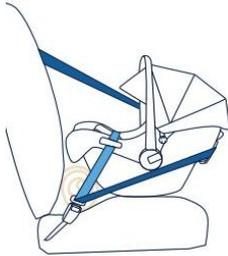
3. **Cinturón de seguridad de tres puntos (o de hombro y cadera).** Sistema de retención de adultos compuesto por una banda abdominal y una banda diagonal que pasa por encima de uno de los hombros del ocupante y es conectada por una hebilla a la estructura del vehículo.



En algunos casos, este tipo de cinturón cuenta con un mecanismo de bloqueo automático para instalar SRI, el cual se activa al extraer completamente la parte diagonal del cinturón de seguridad y permitir que se retraiga solamente hasta la longitud deseada (es independiente del bloqueo de emergencia que se activa en caso de una frenada súbita). En caso de que el cinturón no cuente con esta función, y el manual del SRI indique que el cinturón debe bloquearse, es necesario recurrir al uso de un clip o hebilla de bloqueo (siempre y cuando el manual del SRI lo permita) o utilizar un SRI con algún sistema de bloqueo integrado (*lock-off*).

Del total de modelos analizados, excluyendo boosters/elevadores con y sin respaldo ya que no requieren instalación, 198 (77.95%) pueden instalarse con cinturón de tres puntos.

- 3.1. Ruta europea ACM.** Se refiere a la función de instalación que permite colocar SRI a contramarcha utilizando el cinturón de seguridad de tres puntos pasando la porción del hombro alrededor de la parte posterior del SRI. Esta función permite disminuir la fuerza que se genera en caso de un impacto, en la cabeza del menor, por lo que se considera más segura.



De los modelos analizados que se pueden utilizar ACM (201 modelos), el 42.28% (85 modelos) permiten una instalación con cinturón utilizando la ruta europea.

Además, existen ciertos elementos que, en coordinación con alguno de los métodos de instalación anteriores facilitan o hacen más cómoda o segura la instalación del SRI, destacan, como parte integrada al mecanismo del SRI:

4. **Top Tether.** Es el tercer punto de anclaje que fija la parte superior del SRI al vehículo y



evita que se desplace hacia adelante en caso de una colisión. Para poder ser usado, es necesario que el SRI disponga de la correa y que el vehículo tenga el anclaje.

- 4.1. **Top Tether en SRI instalados a contramarcha.**



De los modelos analizados que se pueden utilizar ACM (201 modelos) el 6.46% (13 modelos) cuentan con Top Tether (anclaje superior) para utilizarse cuando el SRI se encuentra orientado hacia atrás.

4.2. Top Tether en SRI con arnés de cinco puntos, instalado a favor de la marcha. Este uso del Top Tether permite disminuir el riesgo de lesiones de cabeza y cuello en caso de un



impacto, al reducir la distancia que recorre el autoasiento y el cuerpo del menor, en caso de un choque frontal. Esta protección se genera al evitar que la cabeza golpee con el respaldo del asiento del frente.

De los modelos analizados que se pueden utilizar AFM (129 modelos), el 51.76% (88 modelos) cuentan con Top Tether (anclaje superior) para utilizarse cuando el SRI se encuentra orientado hacia el frente y se utiliza con arnés de cinco puntos.

5. **Lock-off.** Parte integrada a la estructura del SRI cuya función es sujetar el cinturón de



seguridad de tal manera que no se pueda aflojar y que la instalación del SRI se mantenga firme, independientemente de que el cinturón cuente o no con bloqueo automático, por lo cual aumenta la compatibilidad con los vehículos, facilita y reduce errores en la instalación.

De los modelos analizados que se pueden instalar con cinturón de seguridad (198 modelos), el 23.23% (46 modelos) cuentan con lock-off integrado.

6. **Clip o hebilla de bloqueo.** Pieza de metal o plástico utilizada para mantener ciertos tipos



de cinturones de tres puntos en un estado de bloqueo (sin posibilidad de hacerse más largo) durante condiciones normales de conducción, permitiendo así una instalación segura de un SRI.

De los modelos analizados que se pueden instalar con cinturón de tres puntos (198 modelos), el 50.5% (100 modelos) permiten el uso de un clip o hebilla de bloqueo.

7. **Pata de apoyo.** Es un poste de metal que desciende de la parte frontal de la base de un SRI orientado hacia atrás y se apoya en el piso del vehículo. Este elemento contribuye a estabilizar el SRI en caso de un choque, reduciendo la transferencia de la energía al cuerpo del pasajero. De igual manera, reduce significativamente las fuerzas sobre la cabeza y el cuello, manteniendo así el cerebro y la columna vertebral más seguros.



De los modelos analizados que se pueden utilizar ACM, incluyendo bases (205 modelos), el 12.68% (26 modelos) cuentan con una pata de apoyo integrada.

8. **Barra antirrebote.** Es una barra integrada (o que se puede integrar de acuerdo con las instrucciones del fabricante) en algunos SRI que permiten instalación orientada hacia atrás. Este elemento se extiende hasta el respaldo del asiento del vehículo donde se instala el SRI y se utiliza para evitar que el SRI gire durante la fase de rebote de un choque (protegiendo la cara, la cabeza y el cuello disminuyendo la probabilidad de que dichas partes entren en contacto con el vehículo).



De los modelos analizados que se pueden utilizar ACM, incluyendo bases (205 modelos), el 21.95% (45 modelos) cuentan con una barra antirrebote integrada o que es posible adicionar

9. **Función giratoria.** Función mediante la cual el SRI gira sobre su base, lo que permite girar momentáneamente el SRI hacia la puerta del vehículo, para colocar y abrochar al menor de una manera más sencilla y posteriormente girar nuevamente el SRI en dirección contraria o a favor de la marcha, según las instrucciones del fabricante.



De los modelos analizados que se pueden utilizar ACM o a AFM con arnés (246 modelos), el 14.63% (36 modelos) cuentan con una función giratori

Categoría	Modelos		Tabla 4. Elementos para instalación según categoría de SRI																							
			LATCH/ISOFIX		Cinturón 2 puntos		Cinturón 3 puntos		Lock-off		Permite uso de clip o hebilla de bloqueo		Pata de apoyo		Barra antirrebote		Giratorios		Top Tether a contramarcha		Top Tether a favor de la marcha con arnés		Ruta europea a contramarcha			
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%		
General	303	100	188	62.05	112	36.96	198	65.35	46	23.23	100	50.51	26	8.58	45	14.85	36	11.88	13	4.29	88	29.04	85	42.93		
Infantil	71	23.43	42	59.15	34	47.89	62	87.32	15	24.19	30	48.39	13	18.31	23	32.39	1	1.41	N/A	N/A	N/A	N/A	49	79.03		
Convertible	37	12.21	30	81.08	25	67.57	29	78.38	11	37.93	19	65.52	8	21.62	10	27.03	8	21.62	2	5.41	25	67.57	4	13.79		
Combinable	41	13.53	16	39.02	13	31.71	32	78.05	4	12.50	11	34.38	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	15	36.59	N/A	N/A		
Booster/ elevador	49	16.17	28	57.14	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
Todo en uno	93	30.69	68	73.12	39	41.94	74	79.57	16	21.62	39	52.70	2	2.15	10	10.75	25	26.88	11	11.83	48	51.61	32	43.24		
No reconocidos	8	2.64	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
Base	4	1.32	4	100.00	1	25.00	1	25.00	0	0.00	1	100.00	3	75.00	2	50.00	2	50.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		

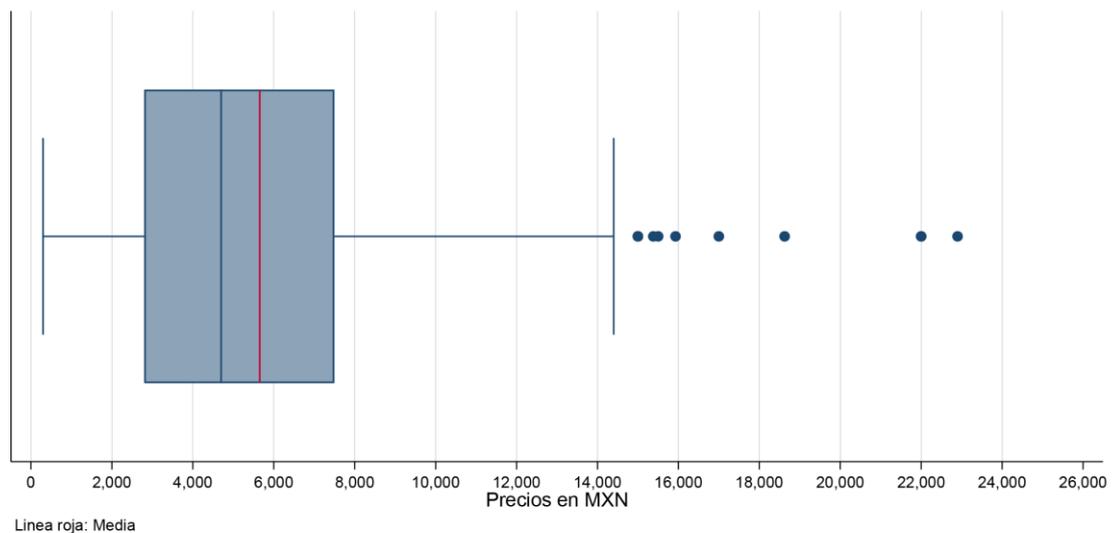
A continuación, se presenta la relación de modelos en función de su categoría, identificando algunas de las principales funciones disponibles tanto para su instalación como relacionadas con mecanismos anti-rotación y giratorias (Tabla 4).

Fuente: elaboración propia

Distribución de precios

De acuerdo con los precios disponibles en las tiendas en línea consultadas, en pesos mexicanos, sin considerar descuentos, el costo promedio de un SRI, tanto aquellos que indican estar certificados como aquellos que no (303 modelos) es de \$5,664.72. Con relación a la distribución del costo, en un amplio rango de precios, se identifica la mediana por debajo de los \$5,000.00 y valores atípicos de modelos con precios elevados (Gráfico 3).

Gráfico 3. Distribución de precios de los 303 SRI



Fuente: elaboración propia

Entre los modelos certificados y los que no indican estarlo, se identifica que el costo promedio para los 255 modelos de SRI que especifican contar con una certificación (FMVSS 213, ECE R44, ABNT NBR 14400 o ECE R129) es de \$6,008.28. Por su parte, para los 48 modelos que no especifican cumplir con una certificación, el costo promedio es de \$3,736.43 (Tabla 5). Esta diferencia significativa, aunada a la falta de claridad para los consumidores sobre la importancia de utilizar modelos certificados, promueve la compra y uso de productos que no reportan ninguna certificación.

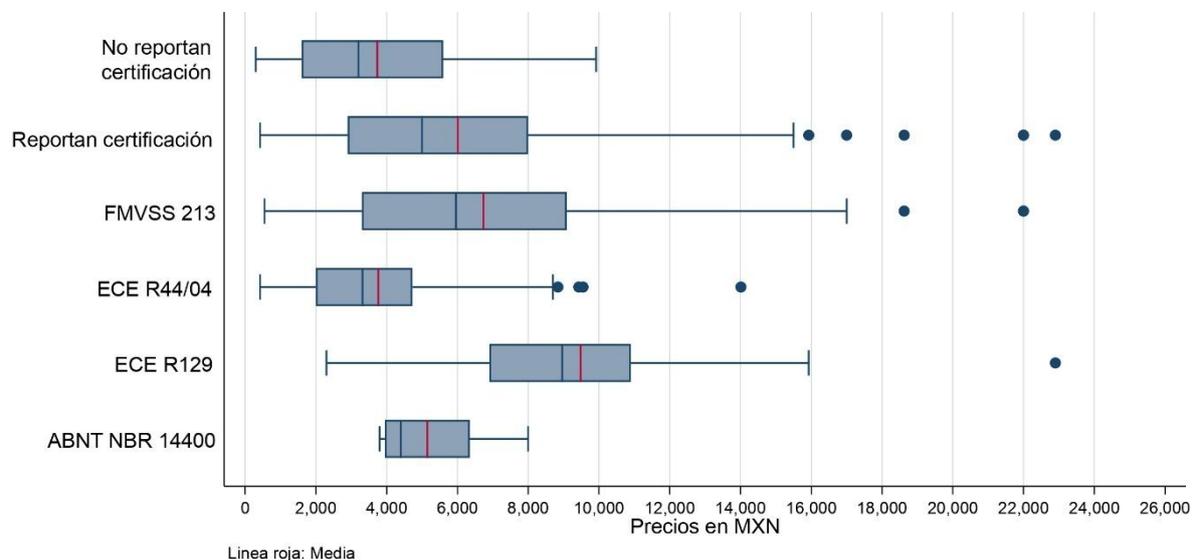
Tipo	Tabla 5. Distribución de precios de los 303 SRI según estado de certificación				
	Promedio	Moda	Mediana	Mínimo	Máximo
General	\$5,654.72	\$2,999.00	\$4,699.00	\$298.00	\$22,899.00
Certificados	\$6,008.28	\$5,999.00	\$4,999.00	\$420.00	\$22,899.00
No certificados	\$3,736.43	\$2,999.00	\$3,199.00	\$298.00	\$9,920.00
FMVSS 213	\$6,733.70	\$5,999.00	\$5,955.50	\$546.47	\$21,999.00

ECE R44	\$3,762.72	\$1,699.00	\$3,319.00	\$420.00	\$14,011.22
ECE R129	\$9,479.62	\$10,900.00	\$8,959.50	\$2,299.00	\$22,899.00
ABNT NBR 14400	\$5,149.00	N/A	\$4,399.00	\$3,799.00	\$7,999.00

Fuente: elaboración propia

Con relación a la distribución de los precios, destaca el amplio rango de precios de los SRI certificados, lo cual permite identificar que por el costo de un SRI no certificado existe la posibilidad de adquirir uno certificado. También, al observar la distribución de precios, se observa que el precio promedio más elevado corresponde a aquellos SRI que dicen cumplir con la certificación ECE R129, mientras aquellos correspondientes a la certificación ECE R129 presentan un precio promedio más bajo. (Gráfico 4).

Gráfico 4. Distribución de precios de los 303 SRI según estado y tipo de certificación



Fuente: Elaboración Propia

Para su análisis, el precio de los productos fue dividido en cuatro rangos, la distribución identificada es la siguiente:

- \$----- el 6.93% (21 modelos) de los productos tienen un precio de menos de \$1,000.00
- \$\$---- el 23.76% (72 modelos) de los productos tienen un precio de entre \$1,001.00 y \$3,000.00
- \$\$\$--- 30.03% (91 modelos) de los productos tienen un precio de entre \$3,001.00 y \$6,000.00
- \$\$\$\$---- 38.94% (118 modelos) de los productos tienen un precio de más de \$6,001.00

- Precio no disponible: 0.33% (1 modelo). Se trata de un producto que se elabora bajo pedido. Destaca que los productos ubicados dentro de la categoría “no reconocidos” (8 productos) suelen tener un precio inferior a los \$1,000.00, lo cual puede resultar atractivo para los consumidores, poniendo en riesgo la vida de los menores que los utilizan.

Acceso a manual de usuario digital

Que los usuarios tengan acceso a los manuales de usuario digitales de los SRI disponibles representa una herramienta útil en caso de querer investigar más sobre un modelo antes de adquirirlo, y también en caso de extraviar la versión física del modelo que se utiliza. Los manuales de usuario deben contar con toda la información referente a los límites y proceso de instalación del SRI y ajuste correcto del ocupante.

Como parte de este análisis se tuvo acceso al manual de usuario digital de 227 modelos, que corresponde al 74.91% de los modelos disponibles, de los cuales, el 74% (168 modelos) están disponibles en español, 25.5% (58 modelos) están únicamente en inglés, mientras que uno de los productos (0.44%) solo consta de imágenes. Cabe señalar que no se evaluó a detalle la información y claridad brindada en cada manual.

Información de contacto

Otro elemento clave a considerar, con relación al acceso a la información por parte del usuario, es la información de contacto y la atención al cliente. La relevancia de ello radica principalmente en la facilidad del usuario para contactar a la marca y consultar dudas con relación al uso correcto del SRI. Idealmente esta consulta debería poder realizarse en español.

De las 47 de marcas analizadas:

- El 80.85% (38 marcas), cuentan con página web disponible, por lo cual, de los modelos analizados (303 modelos), para el 88.77% (269 modelos) fue posible identificar una página web de la marca.
- El 53.19% (25 marcas) cuentan con teléfono de contacto disponible, por lo cual, de los productos analizados (303 modelos), para el 45.87% (139 modelos) fue posible identificar un número telefónico de contacto de la marca.
- El 78.72% (37 marcas) cuentan con presencia en redes sociales, por lo cual, de los productos analizados (303 modelos), para el 88.77% (269 modelos) fue posible identificar la presencia en redes sociales de la marca.

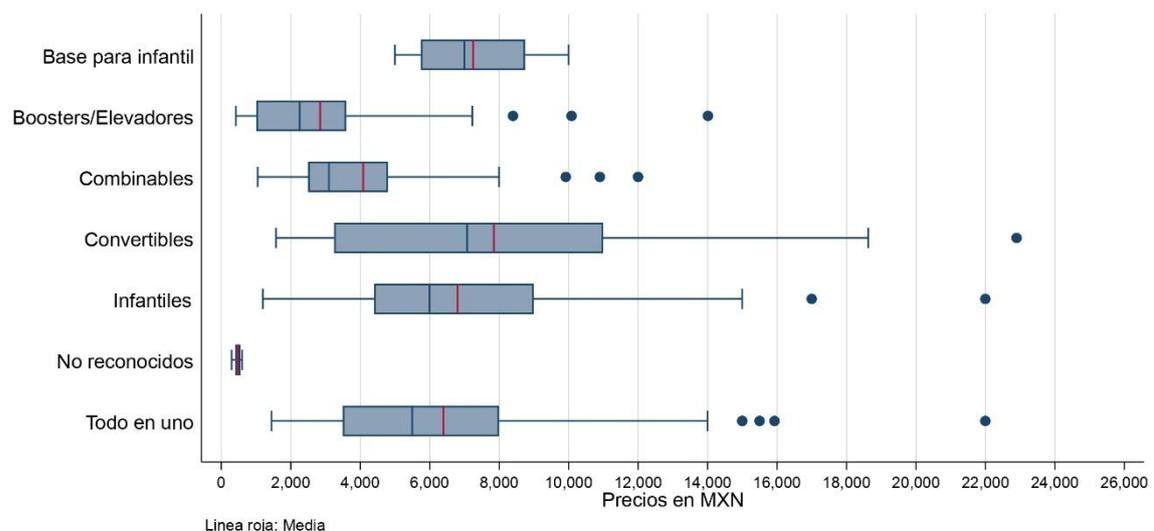
A continuación, se presenta la relación de modelos en función de su categoría, presentando el promedio, moda y mediana del costo identificado, así como el costo mínimo y máximo para cada categoría de SRI. (Tabla 6).

Categoría	Tabla 6. Distribución de precios de los 303 SRI según categoría				
	Promedio	Moda	Mediana	Mínimo	Máximo
General	\$5,654.72	\$2,999.00	\$4,699.00	\$298.00	\$22,899.00
Infantil	\$6,805.24	\$5,999.00	\$5,999.00	\$1,199	\$21,999
Convertible	\$7,848.70	\$6,999.00	\$7,079.00	\$1,578.00	\$22,899.00
Combinable	\$4,086.72	\$1,699.00	\$3,099.90	\$1,049.00	\$11,999.00
Booster/elevador	\$2,846.42	\$2,299.00	\$2,258.68	\$420.00	\$14,011.22
Todo en uno	\$7,848.70	\$6,999.00	\$7,079.00	\$1,578.00	\$22,899.00
No reconocidos	\$479.00	\$549.00	\$532.00	\$298.00	\$600.00
Base	\$7,249.25	NA	\$6,999.50	\$4,999.00	\$9,999.00

Fuente: Elaboración Propia

Con relación a la distribución de los precios, destaca el amplio rango para los SRI de la categoría convertible, mientras que el rango más reducido es el de los no reconocidos. (Gráfico 5)

Gráfico 5. Distribución de precios de los 303 SRI según categoría



Fuente: Elaboración Propia

Análisis por categorías

Infantiles



Son aquellos SRI que se pueden utilizar únicamente en sentido contrario a la marcha. En algunas ocasiones vienen incluidos en un sistema de viaje (con carriola) y pueden tener una base que facilita la instalación.

La información referida refleja el análisis de los manuales de usuario digitales disponibles, así como de la información disponible en la página web de los fabricantes o tiendas en línea. En el 74.64% (53 modelos) de los 71 analizados se identificó un manual de usuario digital, 73.58% (39 manuales) están en español. La presencia de manuales digitales contribuyó a poder contar con información más certera sobre las

características, métodos de instalación y ajuste de los SRI de esta categoría.

A) Marcas y modelos de SRI infantiles

Se identificaron 32 marcas que comercializan SRI de esta categoría y 71 modelos, que corresponden al 23.43% del total de modelos de SRI analizados. De estos 71 modelos, 15.49% (11 modelos) se ofertan sin base, 45.07% (32 modelos) con base y 39.43% (28 modelos) únicamente se pueden adquirir como parte de un sistema de viaje (con la carriola)

B) Distribución de precios de SRI infantiles

De acuerdo con los precios disponibles en las tiendas en línea consultadas, sin considerar descuentos, el costo promedio de un SRI de la categoría infantil es de \$6,805.24 MXN.

- Costo promedio: \$6,805.24
- Moda: \$5,999.00
- Mediana: \$5,999.00
- Costo mínimo: \$ 1,199.00
- Costo máximo: \$21,999

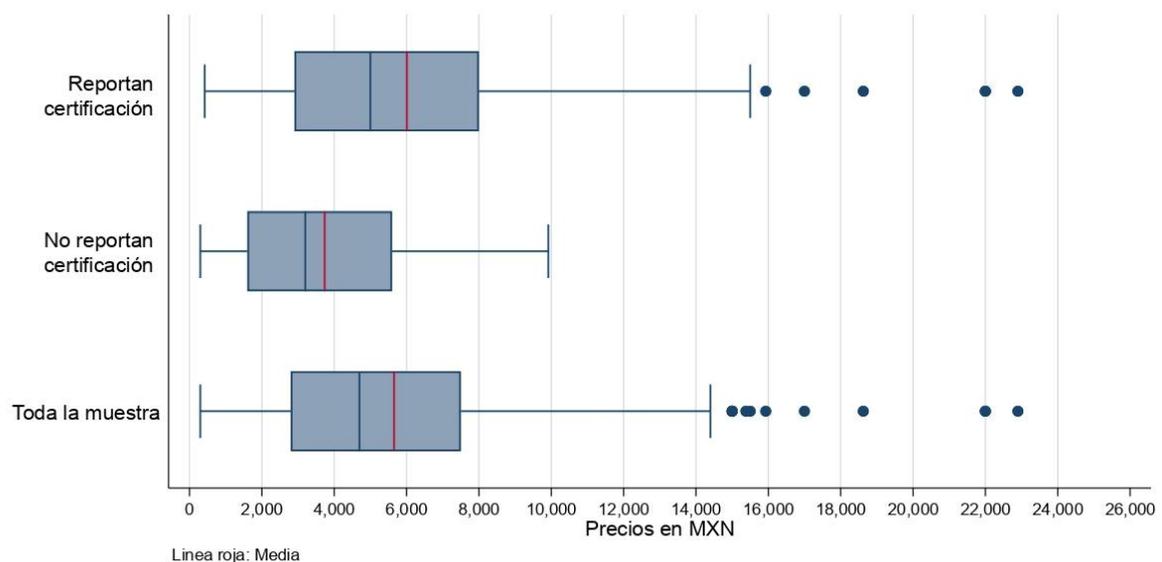
Al analizar los precios con otras variables, se identificó que el costo promedio para los 55 modelos de SRI infantiles que sí especifican que cumplen una regulación (FMVSS 213, ECE R44 o ECE R129) es de \$7,118.00, mientras que para aquellos que no indican estar certificados es de \$5,730.13. (Tabla 7)

Tabla 7. Distribución de precios de los 71 SRI infantiles según estado y tipo de certificación						
	Total (71)	Certificados (55)	No certificados (16)	FMVSS 213 (34)	ECE R44 (12)	ECE R129 (9)
Promedio	\$6,805.24	\$7,118.00	\$5,730.13	\$7,975.53	\$4,246.58	\$7,707.00
Moda	\$5,999.00	\$5,999.00	\$4,999.00	\$5,999.00	\$4,399.00	N/A
Mediana	\$5,999.00	\$6,499.00	\$5,799.00	\$6,636.50	\$4,049.00	\$7,900.00
Mínimo	\$1,199.00	\$1,299.00	\$1,199.00	\$1,299.00	\$1,340.00	\$4,299.00
Máximo	\$21,999.00	\$21,999.00	\$8,999.00	\$21,999.00	\$9,429.00	\$9,999.00

Fuente: elaboración propia

Con relación a la distribución de los precios, destaca el amplio rango de precios de los SRI certificados, lo cual permite identificar que por el costo de un SRI no certificado existe la posibilidad de adquirir uno certificado. (Gráfico 6).

Gráfico 6. Distribución del precio de los 71 SRI infantiles según estado de certificación



Fuente: elaboración propia

Al analizar las distintas características de certificación e instalación de los SRI infantiles, con relación a su costo, destaca la diferencia en el costo promedio de modelos certificados y no certificados. Con relación a los mecanismos de apoyo a la instalación, destaca que los modelos con lock-off son los que tienen un costo promedio más elevado. La función de lock-off es de gran utilidad

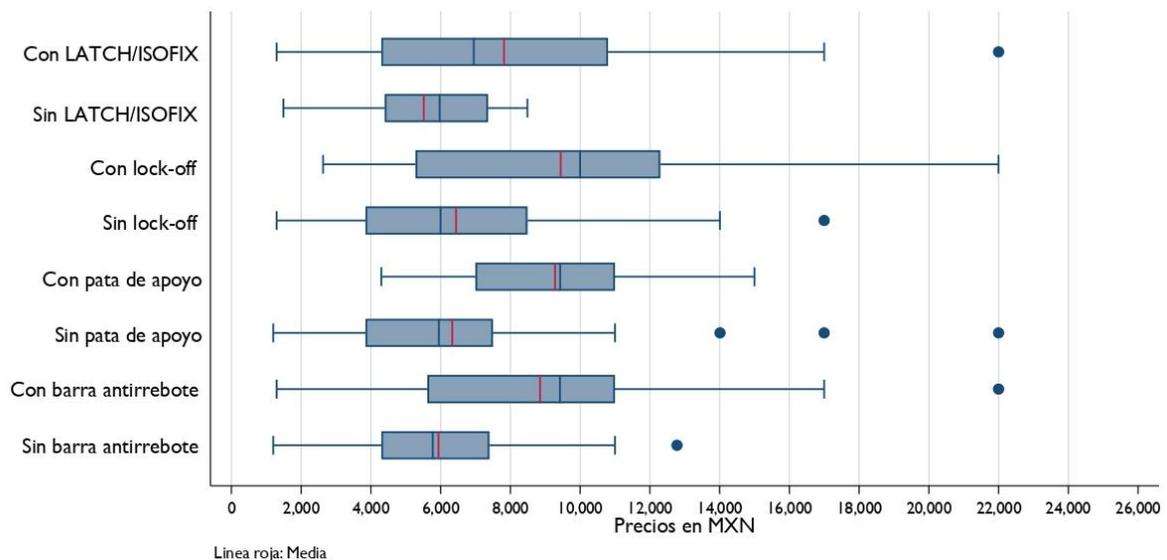
para instalar correctamente en cinturones sin bloqueo automático (comunes en nuestro país), pero no es indispensable. (Tabla 8)

Tabla 8. Distribución de precios de los 71 SRI infantiles según elementos de instalación							
	Total (71)	LATCH/ISOFIX (42)	Sin LATCH/ISOFIX (23)	Con lock-off (15)	Sin lock-off (41)	Con pata de apoyo (13)	Con barra antirrebote (23)
Promedio	\$6,805.24	\$7,815.95	\$5,517.14	\$9,442.37	\$6,439.57	\$9,280.74	\$8,850.41
Moda	\$5,999.00	\$5,999.00	\$5,999.00	N/A	\$5,999.00	\$9,429.00	\$5,999.00
Mediana	\$5,999.00	\$6,949.00	\$5,974.00	\$9,999.00	\$5,999.00	\$9,429.00	\$9,421.46
Mínimo	\$1,199.00	\$1,299.00	\$1,489.00	\$2,627.63	\$1,299.00	\$4,299.00	\$1,299.00
Máximo	\$21,999.00	\$21,999.00	\$8,490.00	\$21,999.00	\$16,999.00	\$14,999.00	\$21,999.00

Fuente: elaboración propia

*Existen modelos cuya información sobre LATCH/ISOFIX, lock-off, pata de apoyo y barra antirrebote no está disponible, por lo que la suma de los que sí cuentan con ello más los que no, no es igual al total de SRI infantiles identificados.

Gráfico 7. Distribución del precio de los 71 SRI infantiles según elementos de instalación



Fuente: elaboración propia

C) Certificación de SRI infantiles

Al indagar sobre la certificación, se encontró que el 77.46% (55 de los 71 modelos) indican contar con alguna certificación, mientras que el 22.53% (16 modelos) no reportan estar certificados.

47.88% (34 modelos) de los certificados dicen cumplir con la regulación FMVSS 213. El 47.88% (34 modelos) de los 71 modelos disponibles mencionan poderse utilizar en aeronaves, contribuyendo así a que el menor se traslade hacia el aeropuerto y en la ciudad destino, de manera segura. Sin embargo, cabe resaltar que, para poder ser utilizado dentro de una aeronave, es necesario haber adquirido el boleto del menor a precio completo, para tener derecho así a utilizar un asiento.

→ FMVSS 213	47.88% (34 modelos)
→ ECE R44	29.57% (12 modelos)
→ ECE R129	12.63% (9 modelos)
→ Sin certificación reportada	22.53% (16 modelos)
→ Uso en avión	47.88% (34 modelos)

D) Límites de SRI infantiles

Los SRI pertenecientes a esta categoría suelen ser utilizados como primer autoasiento y en promedio, suelen poder utilizarse hasta los 12-18 meses de edad del ocupante, dependiendo de su ritmo de crecimiento y de los límites de peso y estatura especificados.

De acuerdo con la información recolectada, los SRI de tipo infantil disponibles en el mercado tienen por límite de peso inferior de 0 kg a 2.3 kg y superior de 13 kg a 15.8 kg. Con respecto a la estatura, los límites van de 40 cm a 87 cm. De los 72 modelos disponibles, 12 no cuentan con información disponible sobre sus límites de uso.

Al igual que en los demás tipos de SRI, es indispensable que los usuarios entiendan la importancia de utilizar los SRI dentro de los límites de peso, estatura, y cualquier otro que indique el fabricante, por lo que, en función de la complejidad de cada pasajero la edad límite de uso puede ser muy variable.

E) Instalación de SRI infantiles

Dentro de esta categoría, 59.15% (42 de los 71 modelos disponibles) cuentan con **LATCH/ISOFIX** para una instalación más sencilla, estando este mecanismo disponible, casi siempre, como parte de la base. En esta categoría de SRI, no se especifica un límite de peso para instalar con ese mecanismo.

De los 42 modelos que cuentan con **LATCH/ISOFIX**, el 80.95% (34 modelos) reportan estar certificados bajo la FMVSS 213, 4.76% (2 modelos) reportan estar certificados bajo la norma ECE R44 y 14.28% (6 modelos) bajo la ECE R129.

Considerando que no todos los vehículos que forman parte del parque vehicular en México cuentan con anclajes LATCH/ISOFIX, conocer cuántos SRI infantiles permiten instalación con cinturón de seguridad es muy importante. Se identificó que el 87.32% (62 modelos) de los SRI infantiles (71 modelos) permiten ser instalados con **cinturón de seguridad de tres puntos**, y el 47.88% (34 modelos), todos ellos indican estar certificados bajo la norma FMVSS 213, con **cinturón de seguridad de dos puntos**.

Con relación a los modelos que permiten ser instalados con cinturón de seguridad (62 modelos), el 79.03% (49 modelos) permite una instalación utilizando una ruta europea del cinturón de seguridad (pasando por detrás del SRI). De los 49 modelos, el 40.81% (20 modelos) indican estar certificados bajo la norma FMVSS 213, 22.44% (11 modelos) bajo la ECE R44, 16.32% (ocho modelos) bajo la ECE R129 y 24.4% (10 modelos) no reportan estar certificados.

Para lograr una instalación segura en vehículos que no cuentan con bloqueo automático del cinturón de seguridad, la presencia de un mecanismo de lock-off o la autorización para poder utilizar un clip o hebilla de bloqueo es fundamental. Del total de SRI infantiles disponibles, que pueden instalarse con cinturón de seguridad (62 modelos), el 24.19% (15 modelos) cuentan con **lock-off (todos ellos indican estar certificados bajo la FMVSS 213)** y el 48.38% (30 modelos) permiten la utilización de un **clip o hebilla de bloqueo**, todos ellos indican estar certificados bajo la FMVSS 213.

De los 71 modelos de SRI infantiles

- LATCH/ISOFIX: 80.95% (34 modelos)
- Cinturón de 2 pts.: 87.32% (62 modelos)
- Cinturón de 3 pts.: 87.32% (62 modelos)

De los 62 modelos de SRI infantiles que permiten ser instalados con cinturón de seguridad

- Ruta europea ACM: 79.03% (49 modelos)
- Lock-off: 24.19% (15 modelos)
- Clip o hebilla de bloqueo: 48.38% (30 modelos)

Al analizar funciones adicionales con las que puede contar este tipo de SRI, se identificó que 13 de los 71 modelos identificados, que corresponde al 18.3%, cuentan con una pata de apoyo incorporada a su base, el 53.84% de estos (siete modelos) indican estar certificados bajo la norma americana FMVSS 213, 7.69% (un modelo) bajo la norma ECE R44, y el 38.46% (cinco modelos) bajo la norma ECE R129.

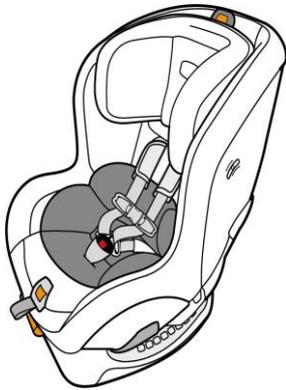
El 32.39% (23 modelos) cuentan con una barra antirrebote, de ellos el 78.26% (18 modelos) indican

estar certificados bajo la norma americana FMVSS 213, el 4.34% (un modelo) bajo la norma ECE R44, 8.69% (dos modelos) bajo la norma ECE R129) y 8.69% (dos modelos) no reportan alguna certificación. Únicamente el 1.4% (un modelo) cuenta con una función giratoria para facilitar la subida y bajada del ocupante, se trata de un modelo que reporta certificación bajo la norma FMVSS 213.

De los 71 modelos de SRI infantiles

→ Barra antirrebote	32.39% (23 modelos)
→ Pata de apoyo	18.3% (13 modelos)
→ Giratorios	1.4% (un modelo)

Convertibles



Son aquellos SRI que se pueden utilizar primero en sentido contrario a la marcha y posteriormente a favor de la marcha con arnés. La información referida refleja el análisis de los manuales de usuario digitales disponibles, así como de la información disponible en la página web de los fabricantes o tiendas en línea.

En el 97.26% (36 de los 37 modelos) de los casos se identificó un manual de usuario digital, en el 72% de los casos (26 modelos) se tuvo acceso al manual en español. La presencia de manuales digitales contribuyó a poder contar con información más certera sobre las características, métodos de instalación y ajuste de los SRI de esta categoría.

A) Marcas y modelos de SRI convertibles

Se identificaron 17 marcas que comercializan SRI de este tipo y 37 modelos. 12.21 % del total de modelos de SRI analizados corresponden a esta categoría.

B) Distribución de precios de SRI convertibles

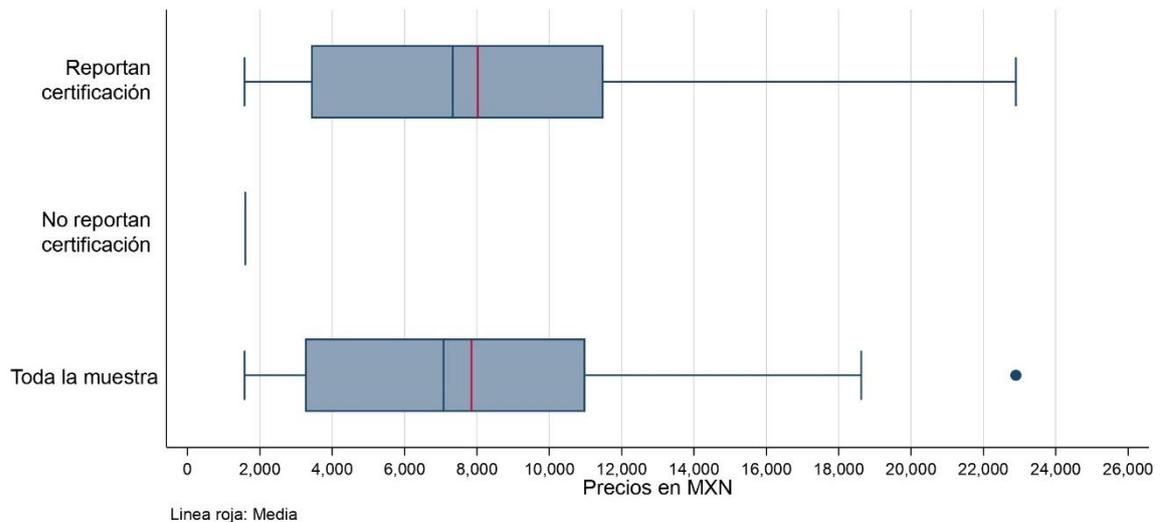
De acuerdo con los precios disponibles en las tiendas en línea consultadas, sin considerar descuentos, el costo promedio de un SRI de la categoría convertible es de \$7,848.00 MXN. Con relación a la relación entre la certificación y el costo, se identificó que el costo promedio para los SRI convertibles que sí especifican que cumplen una regulación (36 modelos), FMVSS 213, ECE R44 o ECE R129, es de \$8,022.30, por su parte, el modelo que no especifica cumplir con una regulación tiene un costo de \$1,599.00 (Tabla 9).

Tabla 9. Distribución de precios de los 37 SRI convertibles según estado y tipo de certificación						
	Total (37)	Certificados (36)	No certificados (1)	FMVSS 213 (25)	ECE R44 (5)	ECE R129 (6)
Promedio	\$7,848.70	\$8,022.30	\$1,599.00	\$7,482.55	\$3,590.80	\$13,964.17
Moda	\$6,999.00	\$6,999.00	N/A	\$6,999.00	N/A	N/A
Mediana	\$7,079.00	\$7,332.50	\$1,599.00	\$6,999.00	\$2,299.00	\$12,849.00
Mínimo	\$1,578.00	\$1,578.00	\$1,599.00	\$1,614.04	\$1,578.00	\$9,889.00
Máximo	\$22,899.00	\$22,899.00	\$1,599.00	\$18,625.00	\$7,079.00	\$22,899.00

Fuente: elaboración propia

Con relación a la distribución de precios destaca el amplio rango para los SRI convertibles que están certificados, que va desde los \$1,578.00 hasta los \$22,899.00 (Gráfico 8).

Gráfico 8. Distribución de precio de los 37 SRI convertibles según estado de certificación



Fuente: Elaboración Propia

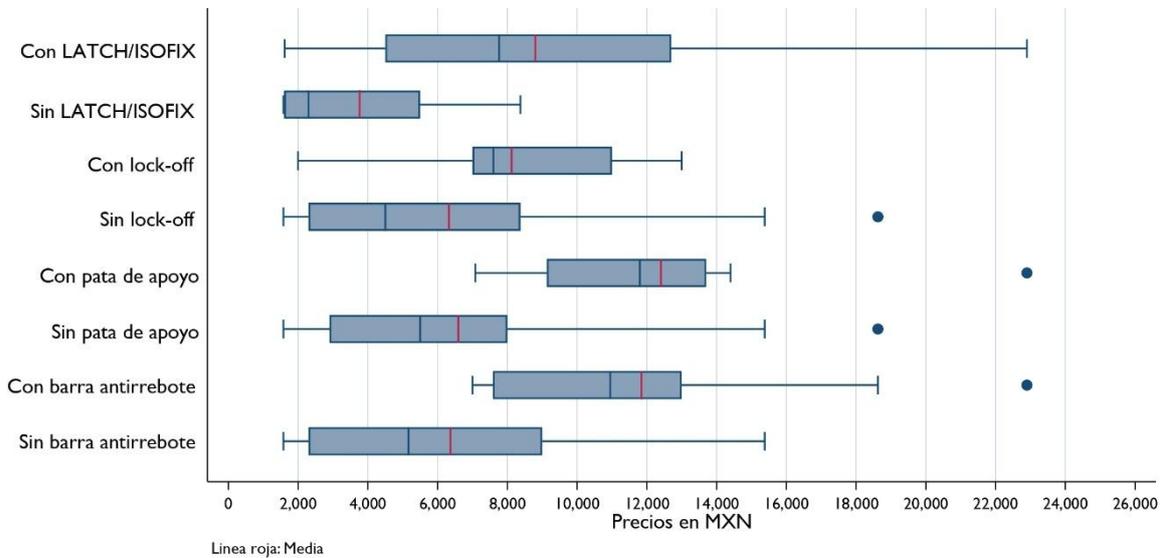
Al analizar las distintas características de certificación e instalación de los SRI convertibles, con relación a su costo, destaca que los modelos con pata de apoyo y barra antirrebote tienen un costo considerablemente superior al resto (Tabla 10).

Tabla 10. Distribución de precios de los 37 SRI convertible según elementos de instalación									
	Total (37)	Con LATCH/ISOFIX (30)	Sin LATCH/ISOFIX (7)	Con lock-off (11)	Sin lock-off (21)	Con pata de apoyo (8)	Sin pata de apoyo (29)	Con Barra antirrebote (10)	Sin Barra antirrebote (27)
Promedio	\$7,848.70	\$8,801.81	\$3,763.93	\$8,122.09	\$6,322.99	\$12,404.82	\$6,591.84	\$11,845.95	\$6,368.23
Moda	\$6,999.00	\$6,999.00	#N/A	\$6,999.00	#N/A	#N/A	\$6,999.00	#N/A	#N/A
Mediana	\$7,079.00	\$7,764.00	\$2,299.00	\$7,599.00	\$4,499.00	\$11,799.50	\$5,499.00	\$10,949.50	\$5,166.00
Mínimo	\$1,578.00	\$1,614.04	\$1,578.00	\$1,999.00	\$1,578.00	\$7,079.00	\$1,578.00	\$6,999.00	\$1,578.00
Máximo	\$22,899.00	\$22,899.00	\$8,374.52	\$12,999.00	\$18,625.00	\$22,899.00	\$18,625.00	\$22,899.00	\$15,380.00

Fuente: elaboración propia

*Existen modelos cuya información sobre LATCH/ISOFIX, lock-off, pata de apoyo y barra antirrebote no está disponible, por lo que la suma de los que sí cuentan con ello más los que no, no es igual al total de SRI convertibles identificados.

Gráfico 9. Distribución de precio de los 37 SRI convertibles según elementos de instalación



Fuente: elaboración propia

C) Certificación de SRI convertibles

Al indagar sobre la certificación, se encontró que el 97.27% (36 de los 37 modelos) indican contar con alguna certificación, mientras que el 2.7% (un modelo) no reporta estar certificado. La mayoría, 69.44%, de los modelos certificados (25 modelos) indican estar certificados bajo la normativa americana FMVSS 213. El 59.45% (22 de los 37 modelos) mencionan poderse utilizar en aeronaves, contribuyendo así a que el menor se traslade hacia el aeropuerto y en la ciudad destino, de manera segura. Sin embargo, cabe resaltar que, para poder ser utilizado dentro de una aeronave, es necesario haber adquirido el boleto del menor.

- **FMVSS 213** **69.44% (25 modelos)**
- ECE R44 13.88% (5 modelos)
- ECE R129 16.66% (6 modelos)
- **Sin certificación reportada** **2.77% (un modelo)**
- Uso en avión 59.45% (22 modelos)

D) Límites de SRI convertibles

Los SRI pertenecientes a esta categoría suelen poder utilizarse desde recién nacido hasta idealmente los 2-4 años aproximadamente a contramarcha, y posteriormente se utilizan a favor de la marcha hasta los 5-6 años aproximadamente. Generalmente pueden ser utilizados como primer

autoasiento (aunque muchos usuarios optan por el de tipo infantil), hasta que el pasajero está listo para utilizar un booster/elevador.

Toda vez que viajar en sentido contrario a la marcha es lo más seguro, un criterio importante que el usuario debe tener en cuenta al elegir un SRI de este tipo es el límite de peso y talla que indica el fabricante para que el asiento pueda ser utilizado de esa manera. En general, se considera adecuado un límite superior de peso a contramarcha de al menos 18 kg.

De acuerdo con la información recolectada, los SRI de tipo convertible disponibles en el mercado tienen por límite de peso inferior de 0 kg a 6.4 kg y superior de 10 kg a 22.7 kg para su uso a contramarcha, y de entre 0 kg y 11.3 kg como mínimo y de 17 kg a 30 kg como máximo a favor de la marcha. Con respecto a la estatura, los límites para uso ACM van de 0 cm a 124 cm y de 102 cm a 125 cm para su uso AFM.

E) Instalación de SRI convertibles

De los 37 modelos disponibles, el 81.08% (30 modelos) cuentan con **LATCH/ISOFIX** para una instalación más sencilla. Este mecanismo tiene un límite de peso indicado por el fabricante (que varía según el modelo y sentido en que se instala el SRI). En el caso de los 30 modelos analizados, dicho límite va de 13.6 a 20 kg. De los 30 modelos que cuentan con **LATCH/ISOFIX**, el 76.66% (23 modelos) reportan estar certificados bajo la FMVSS 213, 3.33% (un modelo) reporta estar certificado bajo la norma ECE R44/04 y 20% (seis) bajo la ECE R129.

Considerando que no todos los vehículos que forman parte del parque vehicular en México cuentan con anclajes LATCH/ISOFIX, conocer cuántos SRI convertibles permiten una instalación con cinturón de seguridad es muy importante. Se identificó que, de los 37 modelos de convertibles, el 78.37% (29 modelos) permiten ser instalados con **cinturón de seguridad de tres puntos**, y el 67.56% (25 modelos) con **cinturón de seguridad de dos puntos**, todos ellos indican estar certificados bajo la norma FMVSS 213.

Con relación a los modelos que permiten ser instalados con cinturón de seguridad (29 modelos), en el 13.79% (cuatro modelos) se utiliza una instalación con ruta europea del cinturón de seguridad (pasando por detrás del SRI) cuando este se coloca ACM. El 100% de dichos modelos (cuatro modelos) indican estar certificados bajo la norma ECE R44.

Para lograr una instalación segura en vehículos que no cuentan con bloqueo automático del cinturón de seguridad, la presencia de un mecanismo de lock-off o la autorización para poder utilizar un clip o hebilla de bloqueo es fundamental. Del total de SRI convertibles disponibles, que pueden instalarse con cinturón de seguridad (29 modelos), el 37.93% (11 modelos) cuentan con **lock-off (10 de ellos, el 90.90%, indican estar certificados bajo la FMVSS 213 y uno, 9.09%, bajo la ECE R44/04). El**

65.51% (19 modelos) permiten la utilización de un **clip o hebilla de bloqueo**, (15, el 78.94% de ellos indican estar certificados bajo la FMVSS 213, 3 el 15.78%, bajo la ECE R44 y uno, 5.26%, no presenta información sobre alguna certificación).

De los 37 modelos de SRI convertibles

- LATCH/ISOFIX: 81.08% (30)
- Cinturón de 2 pts: 78.37% (29)
- Cinturón de 3 pts: 67.56% (25)

De los 29 modelos de SRI convertibles que permiten ser instalados con cinturón de seguridad

- Ruta europea ACM: 10.34% (3)
- Lock-off: 37.93% (11)
- Clip o hebilla de bloqueo: 65.51% (19)

Al analizar funciones adicionales con las que puede contar este tipo de SRI, se identificó que el 21.62% (ocho de los 37 modelos identificados) cuentan con una pata de apoyo incorporada, de ellos, el 12.5% (un modelo) indica estar certificado bajo la norma americana FMVSS 213, 12.5% (un modelo) bajo la norma ECE R44/04, y 75% (seis modelos) bajo la norma ECE R129.

27.02% (10 de los 37 modelos) cuentan con una barra antirrebote, de ellos, el 70% (7 modelos) indican estar certificados bajo la norma americana FMVSS 213, 10% (un modelo) bajo la norma ECE R44, y 20% (dos modelos) bajo la norma ECE R129. 21.62% (8 de los 37 modelos) cuenta con una función giratoria para facilitar la subida y bajada del ocupante, de ellos, el 25% (dos modelos) reportan certificación bajo la norma FMVSS 213, el 12.5% (un modelo) bajo la norma ECE R44/04, y 62.5% (cinco modelos) bajo la norma ECE R129.

De los 37 modelos de SRI convertibles

- Pata de apoyo 21.62% (8)
- Barra antirrebote 27.02% (10)
- Giratorios 21.62% (8)

De los 37 modelos de Convertibles, el 5.4% (dos modelos) permiten la utilización de Top Tether ACM (ambos indican estar certificados bajo la norma FMVSS 213). Mientras que, para su uso AFM, el 67.56% (25 modelos) lo especifican (todos indican estar certificados bajo la norma FMVSS 213).

Combinables



Son aquellos SRI que se pueden utilizar primero a favor de la marcha con arnés y posteriormente como booster/elevador con o sin respaldo al retirar el arnés integrado al SRI. La información referida refleja el análisis de los manuales de usuario digitales disponibles, así como de la información disponible en la página web de los fabricantes o tiendas en línea.

Del total de SRI de este tipo (41 modelos), en el 65.85% (27 modelos) de los casos se identificó un manual de usuario digital, en el 81.48% de ellos (22 modelos) se tuvo acceso al manual en español. La presencia de manuales digitales contribuyó a poder contar con información más certera sobre las características, métodos de instalación y ajuste de los SRI de esta categoría.

A) Marcas y modelos de SRI combinables

Se identificaron 25 marcas que comercializan SRI de este tipo y 41 modelos (13.53% del total de SRI analizados) correspondientes a esta categoría.

B) Distribución de precios de SRI combinables

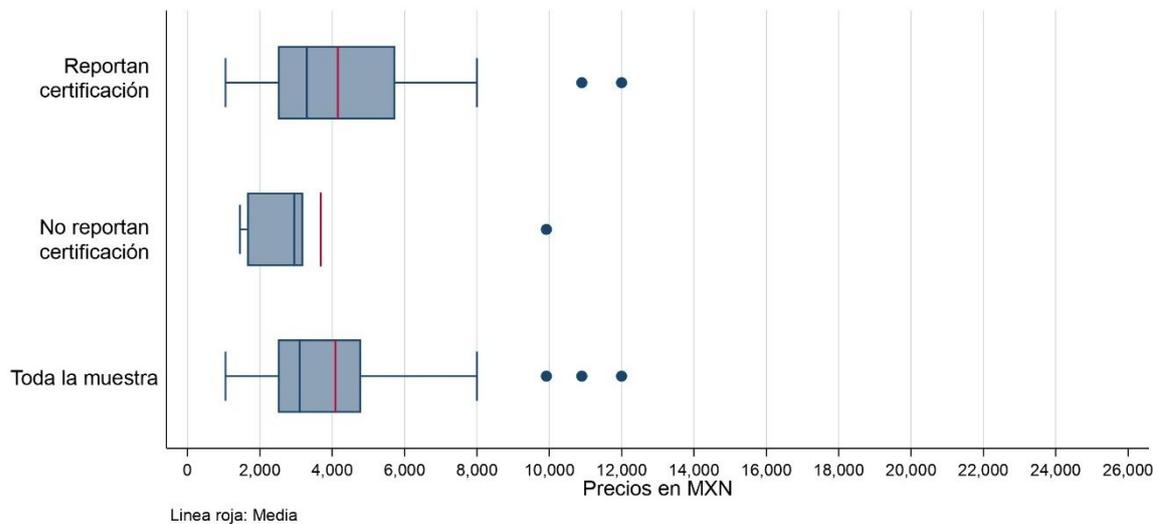
De acuerdo con los precios disponibles en las tiendas en línea consultadas, sin considerar descuentos, el costo promedio de un SRI de la categoría combinable es de \$4,086.72 MXN. Al analizar los precios con otras variables, se identificó que el costo promedio para los SRI combinables que sí especifican que cumplen una regulación (FMVSS 213, ECE R44 o ECE R129), 36 modelos, es de \$4,155.44. Con relación a los dispositivos para los que no se encontró información sobre alguna certificación (6 modelos), su costo promedio es de: \$3,685.83. (Tabla 11)

Tabla 11. Distribución de precios de los 41 SRI combinables según estado y tipo de certificación						
	Total (41)	Certificados (35)	No certificados (6)	FMVSS 213 (13)	R44 (21)	R 129 (1)
Promedio	\$4,086.72	\$4,155.44	\$3,685.83	\$5,080.82	\$3,261.41	\$10,900.00
Moda	\$1,699.00	\$1,699.00	N/A	\$3,999.00	\$1,699.00	N/A
Mediana	\$3,099.90	\$3,299.00	\$2,949.00	\$4,265.79	\$2,759.00	\$10,900.00
Mínimo	\$1,049.00	\$1,049.00	\$1,449.00	\$2,288.45	\$1,049.00	\$10,900.00
Máximo	\$11,999.00	\$11,999.00	\$9,920.00	\$11,999.00	\$7,999.00	\$10,900.00

Fuente: elaboración propia

Con relación a la distribución de los precios, destaca el amplio rango de precios de los SRI certificados, lo cual permite identificar que por el costo de un SRI no certificado existe la posibilidad de adquirir uno certificado. (Gráfico 10).

Gráfico 10. Distribución del precio de los 41 SRI combinables según estado de certificación



Fuente: elaboración propia

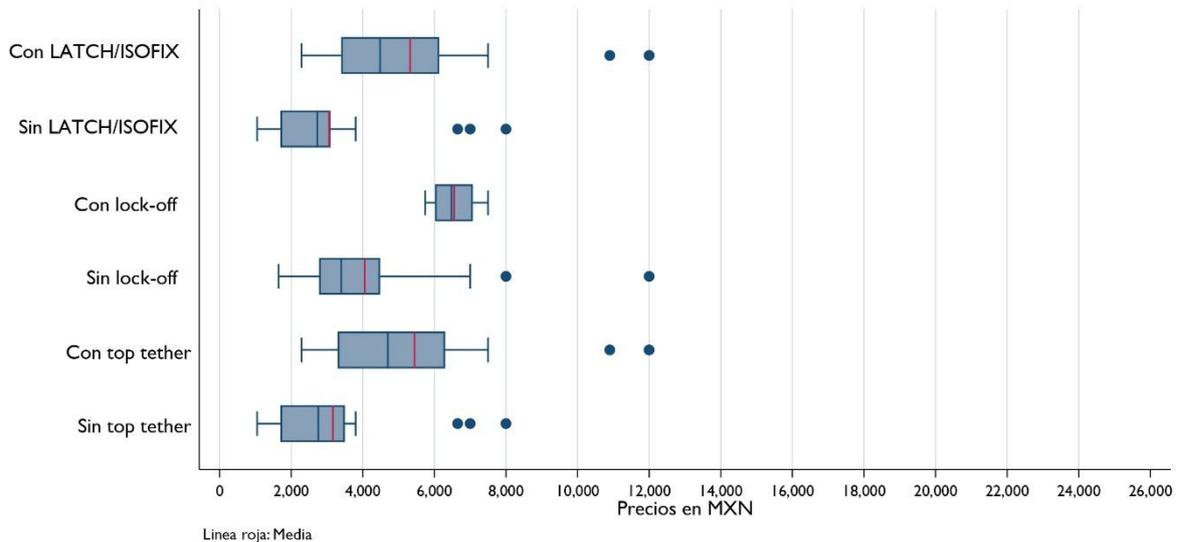
Al analizar las distintas características de certificación e instalación de los SRI combinables, con relación a su costo, destaca la diferencia en costo de los modelos que cuentan con lock-off (Tabla 12).

Tabla 12. Distribución de precios de los 41 SRI combinables según elementos de instalación							
	Total (41)	Con LATCH/ISOFIX X (16)	Sin LATCH/ISOFIX (22)	Con lock-off (4)	Sin lock-off (24)	Con Top Tether (15)	Sin Top Tether (21)
Promedio	\$4,086.72	\$5,321.91	\$3,058.49	\$6,547.31	\$4,054.47	\$5,175.87	\$3,163.75
Moda	\$1,699.00	\$3,999.00	\$1,699.00	N/A	\$2,999.00	\$3,999.00	\$1,699.00
Mediana	\$3,099.90	\$4,482.85	\$2,729.45	\$6,474.50	\$3,399.50	\$4,132.40	\$2,759.00
Mínimo	\$1,049.00	\$2,288.45	\$1,049.00	\$5,741.22	\$1,646.00	\$2,288.45	\$1,049.00
Máximo	\$11,999.00	\$11,999.00	\$7,999.00	\$7,499.00	\$11,999.00	\$11,999.00	\$7,999.00

Fuente: elaboración propia

*Existen modelos cuya información sobre LATCH/ISOFIX, lock-off, pata de apoyo y barra antirrebote no está disponible, por lo que la suma de los que sí cuentan con ello más los que no, no es igual al total de SRI combinables identificados.

Gráfico 11. Distribución de precio de los 37 SRI combinables según elementos de instalación



Fuente: elaboración propia

C) Certificación de SRI combinables

Al indagar sobre la certificación, se encontró que el 85.36% (35 de los 41 modelos) indican contar con alguna certificación, mientras que el 14.63% (seis modelos) no reporta estar certificado. La mayoría, es decir, 60% (21 modelos) de los modelos certificados indican estar certificados bajo la normativa europea ECE R44. El 31.7% (13 modelos) mencionan poderse utilizar en aeronaves (esto sólo es posible al utilizarse con arnés ya que los aviones cuentan únicamente con cinturón de dos puntos) contribuyendo así a que el menor se traslade hacia el aeropuerto y en la ciudad destino, de manera segura. Sin embargo, cabe resaltar que, para poder ser utilizado dentro de una aeronave, es necesario haber adquirido el boleto del menor.

- **FMVSS 213** **37.14% (13 modelos)**
- ECE R44 60% (21 modelos)
- ECE R129 2.85% (un modelo)
- **Sin certificación reportada** **14.63% (6 modelos)**
- Uso en avión 31.7% (13 modelos)

D) Límites de SRI combinables

Los SRI pertenecientes a esta categoría suelen poder utilizarse con arnés desde que los pasajeros pesan aproximadamente entre 9 y 13.6 kg hasta los 18 a 30 kg. En cuanto al límite de estatura para

uso con arnés esta va de los 69-87 cm hasta los 100-137 cm. Posteriormente, para utilizarse como booster/elevador, los límites van desde 14-18 kg y 96-110 cm hasta 25-45 kg y 132-160 cm.

En función de la madurez y comportamiento del pasajero, es posible que se requiera un mayor o menor límite de uso con arnés, toda vez que el uso de booster/elevador solo se recomienda una vez que el ocupante, además de cumplir los requisitos de peso y talla, es capaz de viajar en posición adecuada todo el trayecto y en toda situación. En el caso del modo booster/elevador, este debe utilizarse (ya sea en un asiento combinable o un booster/elevador dedicado) hasta que el pasajero mida aproximadamente 145 cm y el cinturón del vehículo le ajuste correctamente (haciendo contacto en los huesos de la clavícula y cadera cuando el pasajero está sentado recto con la espalda y los pies recargados).

E) Instalación de SRI combinables

Dentro de esta categoría, el 39.02% (16 de los 41 modelos disponibles) cuenta con **LATCH/ISOFIX** para una instalación más sencilla. Este mecanismo tiene un límite de peso indicado por el fabricante (que varía según el modelo y suele ser inferior al límite de uso con arnés), por lo que es indispensable poder instalarlos con cinturón de seguridad.

En el caso de los modelos analizados, dicho límite va de 18 a 25 kg. De los 16 modelos que cuentan con **LATCH/ISOFIX**, el 81.25% (13 modelos) reportan estar certificados bajo la FMVSS 213, 12.5% (dos modelos) reporta estar certificado bajo la norma ECE R44, y 6.25% (un modelo) bajo la ECE R129.

Para el 78.04% de los SRI combinables (32 de 41 modelos) se identificó que permiten ser instalados con **cinturón de seguridad de tres puntos**, y el 31.7% (13 modelos) con **cinturón de seguridad de dos puntos** (en modo arnés, toda vez que el modo booster/elevador requiere siempre el uso de un cinturón de tres puntos), el 100% de ellos reportan estar certificados bajo la FMVSS 213.

Para lograr una instalación segura en vehículos que no cuentan con bloqueo automático del cinturón de seguridad, la presencia de un mecanismo de lock-off o la autorización para poder utilizar un clip o hebilla de bloqueo es fundamental. Del total de SRI combinables disponibles, que pueden instalarse con cinturón de seguridad (32 modelos), el 12.5% (4 modelos) cuentan con **lock-off (75%, 3 de ellos, indican estar certificados bajo la FMVSS 213 y 25%, uno, bajo la ECE R44)**. El 34.37% (11 modelos) permiten la utilización de un **clip o hebilla de bloqueo**, 72.72% (8 de ellos) indican estar certificados bajo la FMVSS 213, 27.27% (tres modelos) bajo la ECE R44.

De los 41 modelos de SRI combinables

→ LATCH/ISOFIX: 39.02% (16 modelos)

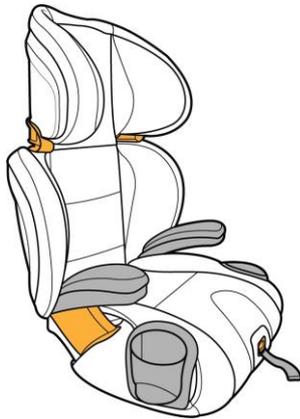
- Cinturón de 2 pts: 31.70% (13 modelos)
- Cinturón de 3 pts: 78.04% (32 modelos)

De los 32 modelos de SRI combinables que permiten ser instalados con cinturón de seguridad

- Lock-off: 12.5% (cuatro modelos)
- Clip o hebilla de bloqueo: 34.37% (11 modelos)

De los 41 modelos de combinables, 36.58% (15 modelos) permiten la utilización de Top Tether, 86.66% (13 modelos) indican estar certificados bajo la FMVSS 213, 6.66% (un modelo) bajo la **ECE R44** y **6.66%** (un modelo) **bajo la ECE R129**.

Boosters/Elevadores



Son aquellos SRI que utilizan el cinturón de seguridad de tres puntos del vehículo para retener al pasajero, asegurando que el cinturón se posicione correctamente sobre el cuerpo del ocupante. Existen en el mercado boosters/elevadores con respaldo, sin respaldo y aquellos que se pueden utilizar en ambos modos quitando o poniendo el respaldo. La información referida refleja el análisis de los manuales de usuario digitales disponibles, así como de la información disponible en la página web de los fabricantes o tiendas en línea.

En el 77.55% de los casos (38 modelos) se identificó un manual de usuario digital, en el 78.94% (30 de los 38 modelos) se tuvo acceso al manual en español. La presencia de manuales digitales contribuyó a poder contar con información más certera sobre las características, métodos de instalación y ajuste de los SRI de esta categoría.

A) Marcas y modelos de SRI boosters/elevadores

Se identificaron 27 marcas que comercializan SRI de este tipo y 49 modelos. 16.17%, del total de SRI analizados corresponden a esta categoría.

B) Distribución de precios de SRI boosters/elevadores

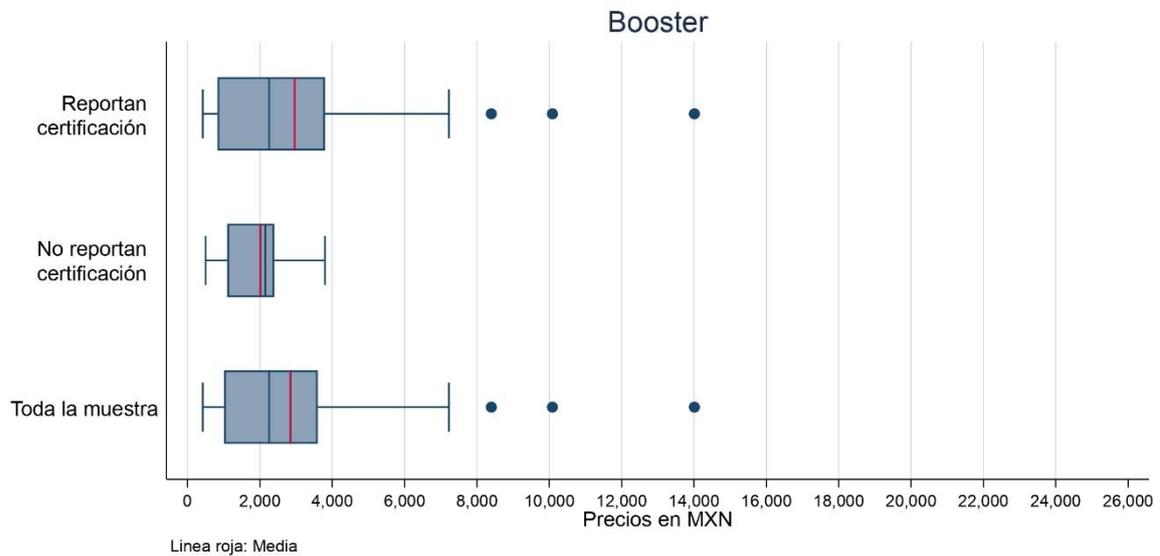
De acuerdo con los precios disponibles en las tiendas en línea consultadas, sin considerar descuentos, el costo promedio de un SRI de la categoría booster/elevador es de \$2,846.42 MXN. Al analizar los precios con otras variables, se identificó que el costo promedio para los SRI de tipo booster/elevador que sí especifican que cumplen una regulación, 36 modelos, (FMVSS 213, ECE R44 o ECE R129) es de \$2,962.31. Por su parte, los modelos que no especifican cumplir con una regulación tienen un costo promedio de \$2,015.83 (Tabla 13).

Tabla 13. Distribución de precios de los 49 SRI booster/elevador según estado y tipo de certificación						
	Total (49)	Certificados (43)	No certificados (6)	FMVSS 213 (27)	ECE R44 (13)	ECE R129 (4)
Promedio	\$2,846.42	\$2,962.31	\$2,015.83	\$3,032.53	\$2,289.93	\$4,249.25
Moda	\$2,299.00	\$2,299.00	\$2,399.00	\$590	\$599	N/A
Mediana	\$2,258.68	\$2,258.68	\$2,149.00	\$2,395.00	\$1,111.00	\$3,899.00
Mínimo	\$420.00	\$420.00	\$499.00	\$546.47	\$420.00	\$2,299.00
Máximo	\$14,011.22	\$14,011.22	\$3,799.00	\$10,086.00	\$14,011.22	\$6,900.00

Fuente: elaboración propia

Con relación a la distribución de los precios, destaca el amplio rango de precios de los SRI certificados, lo cual permite identificar que por el costo de un SRI no certificado existe la posibilidad de adquirir uno certificado. (Gráfico 12).

Gráfico 12. Distribución del precio de los 49 SRI booster/elevador según estado de certificación



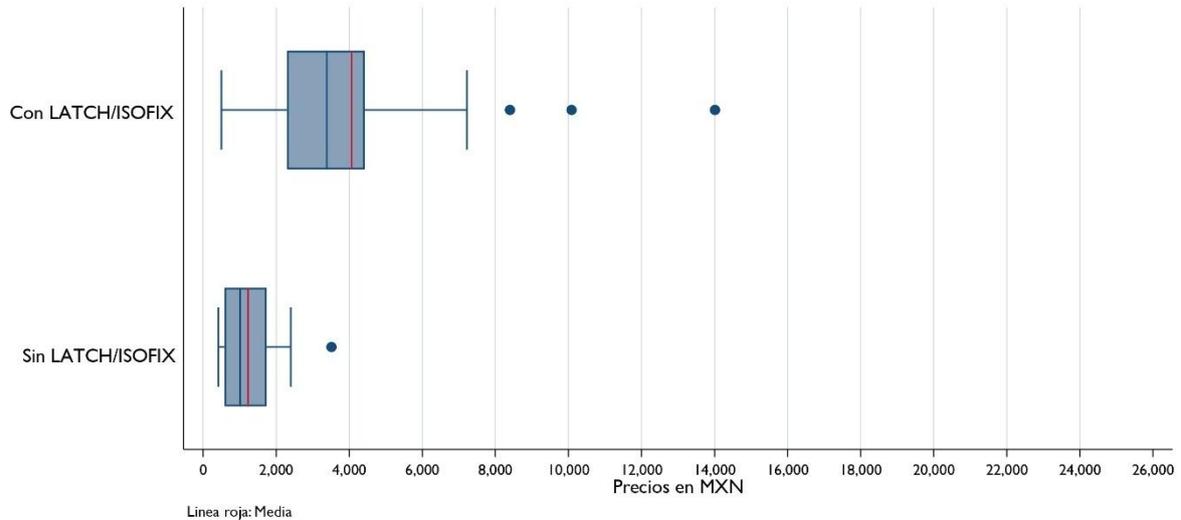
Fuente: elaboración propia

Al analizar las distintas características de certificación e instalación de los SRI de tipo booster/elevador, con relación a su costo, destaca la diferencia en el costo para los modelos con LATCH/ISOFIX (Tabla 14):

Tabla 14. Distribución de precios de los 49 SRI booster/elevador elementos de instalación			
	Total (49)	Con LATCH/ISOFIX (28)	Sin LATCH/ISOFIX (21)
Promedio	\$2,846.42	\$4,061.15	\$1,226.77
Moda	\$2,299.00	\$2,299	\$590
Mediana	\$2,258.68	\$3,384.00	\$1,010.00
Mínimo	\$420.00	\$499.00	\$420.00
Máximo	\$14,011.22	\$14,011.22	\$3,513.00

Fuente: elaboración propia

Gráfico 13. Distribución de precios de los 49 SRI booster/elevador según elementos de instalación



Fuente: elaboración propia

C) Certificación de SRI boosters/elevadores

Al indagar sobre la certificación, se encontró que el 87.75% (43 de los 49 modelos) indican contar con alguna certificación, mientras que el 12.24% (seis modelos) no reporta estar certificado. La mayoría de los modelos certificados, **60.46%** (26 modelos), indican estar certificados bajo la normativa americana FMVSS 213.

- **FMVSS 213** **60.46% (26 modelos)**
- ECE R44 27.9% (12 modelos)
- ECE R129 9.3% (cuatro modelos)
- **FMVSS 213 y ECE R44/04** 2.32% (un modelo)
- **Sin certificación reportada** **12.24% (seis modelos)**

D) Límites de SRI boosters/elevadores

Los SRI pertenecientes a esta categoría suelen poder utilizarse desde aproximadamente 13.6 a 18.22 kg y 96 a 115 cm hasta los 36 a 54 kg y 144.8 a 160 cm. En muchos casos el límite establecido por el fabricante establece una edad mínima. Adicionalmente, cada cuidador debe considerar si el pasajero tiene la madurez necesaria para utilizar un SRI de este tipo, considerando que el cinturón de seguridad debe estar correctamente posicionado el 100% del tiempo.

Este tipo es el último antes de pasar a utilizar únicamente el cinturón de seguridad del automóvil, cuando el pasajero mida aproximadamente 145 cm y el cinturón del vehículo le ajuste correctamente (haciendo contacto en los huesos de la clavícula y cadera cuando el pasajero está sentado recto con la espalda y los pies recargados).

E) Instalación de SRI boosters/elevadores

Para este tipo de SRI no se realiza una instalación como tal, ya que no es necesario que el SRI quede fijo al vehículo, sino que se sobrepone, y una vez con el pasajero sentado, se utiliza el cinturón de seguridad de la misma manera que lo utilizaría un adulto (pasándolo por los puntos que indique el fabricante para que se mantenga bien posicionado).

Para fines de seguridad, al evitar que el booster/elevador pueda lastimar a otro pasajero cuando se encuentra desocupado, y de comodidad, al evitar que este se mueva de lugar durante el ascenso o descenso del pasajero, el 57.14% (28 de los 49 modelos) de booster/elevador cuentan con **LATCH/SOFIX**, cuyo uso es opcional y no tiene límite de peso ya que no sostiene al pasajero, sino únicamente al SRI.

Dado el funcionamiento de un booster/elevador, la función de bloqueo automático del cinturón no es necesaria. El bloqueo de emergencia asegurará al pasajero en caso de una frenada brusca. Nunca debe utilizarse este tipo de SRI con un cinturón de seguridad de dos puntos, ya que este no sostiene la parte superior del cuerpo.

Todo en uno



Son aquellos SRI que se pueden utilizar primero en sentido contrario a la marcha, posteriormente a favor de la marcha con arnés y finalmente como booster/elevador con o sin respaldo. La información referida refleja el análisis de los manuales de usuario digitales disponibles, así como de la información disponible en la página web de los fabricantes o tiendas en línea.

En el 74.19% (69 modelos) de los casos se identificó un manual de usuario digital y en el 68.11% de ellos, (47 modelos) se tuvo acceso al manual en español. La presencia de manuales digitales contribuyó a poder contar con información más certera sobre las características, métodos de instalación y ajuste de los SRI de esta categoría.

A) Marcas y modelos de SRI todo en uno

Se identificaron 29 marcas que comercializan SRI de este tipo y 93 modelos. 30.69% del total de SRI analizados correspondientes a esta categoría.

B) Distribución de precios de SRI todo en uno

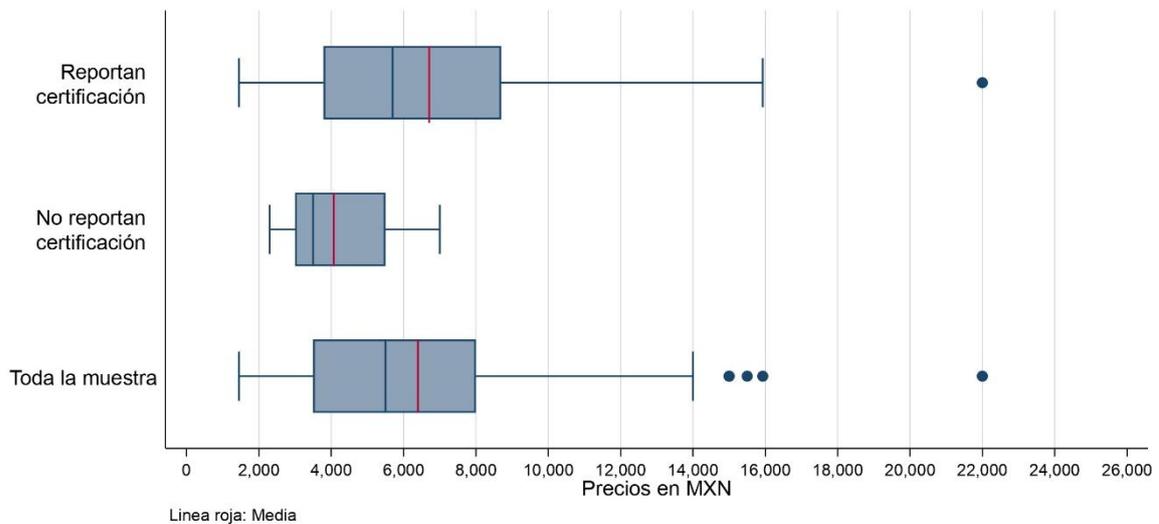
De acuerdo con los precios disponibles en las tiendas en línea consultadas, sin considerar descuentos, el costo promedio de un SRI de la categoría todo en uno es de \$6,395.42. Al analizar los precios con otras variables, se identificó que el costo promedio para los SRI convertibles que sí especifican que cumplen una regulación, 36 modelos, (FMVSS 213, ECE R44 o ECE R129) es de \$6,707.35. Con relación a los modelos que no reportan contar con ninguna certificación, su costo promedio es de \$4,070.09 (Tabla 15).

Tabla 15. Distribución de precios de los 93 SRI todo en uno según estado y tipo de certificación							
	Total (93)	Certificados (82)	No certificados (11)	FMVSS 213 (40)	ECE R44 (35)	ECE R129 (3)	ABNT BNR 14400
Promedio	\$6,395.42	\$6,707.35	\$4,070.09	\$8,288.95	\$4,469.20	\$13,809.00	\$5,149.00
Moda	\$2,999	\$3,499	\$2,999	\$5,999	\$3,499	#N/A	#N/A
Mediana	\$5,499.00	\$5,696.21	\$3,499.00	\$7,599.00	\$3,999.00	\$14,999.00	\$4,399.00
Mínimo	\$1,450.00	\$1,450.00	\$2,299.00	\$2,488.43	\$1,450.00	\$10,499.00	\$3,799.00
Máximo	\$21,999.00	\$21,999.00	\$6,999.00	\$21,999.00	\$9,549.00	\$15,929.00	\$7,999.00

Fuente: elaboración propia

Con relación a la distribución de los precios, destaca el amplio rango de precios de los SRI certificados, lo cual permite identificar que por el costo de un SRI no certificado existe la posibilidad de adquirir uno certificado. (Gráfico 14).

Gráfico 14. Distribución del precio de los 93 SRI todo en uno según estado de certificación



Fuente: elaboración propia

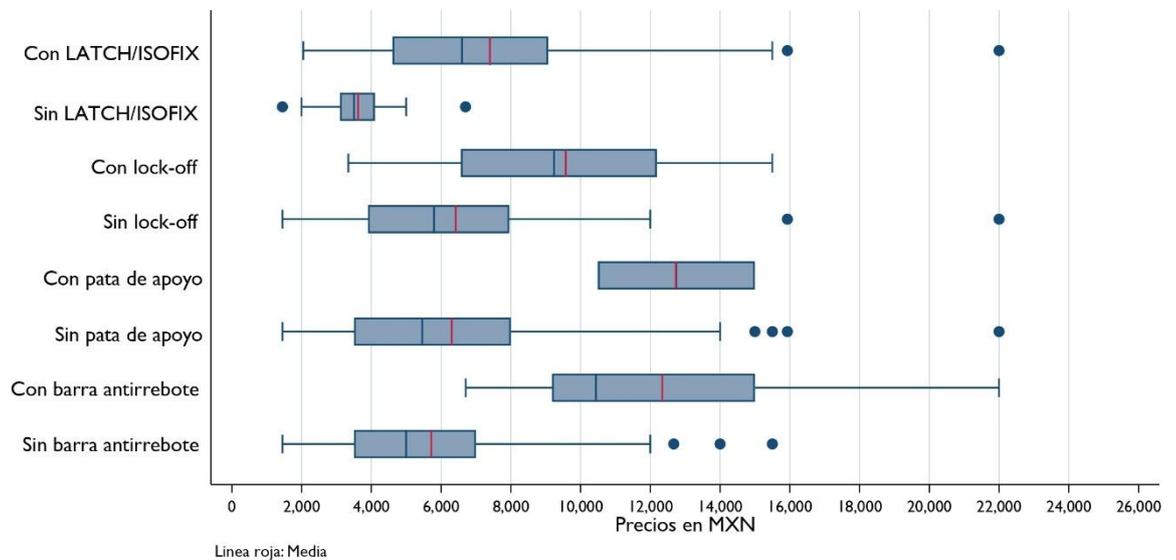
Al analizar las distintas características de certificación e instalación de los SRI todo en uno, con relación a su costo, destaca que las funciones adicionales más caras son la pata de apoyo y la barra antirrebote, así como la diferencia considerable entre los modelos que cuentan con LATCH/ISOFIX y aquellos que no (Tabla 16).

Tabla 16. Distribución de precios de los 93 SRI todo en uno según elementos de instalación									
	Total (93)	Con LATCH/ISOFIX (68)	Sin LATCH/ISOFIX (23)	Con lock-off (16)	Sin lock-off (55)	Con pata de apoyo (2)	Sin pata de apoyo (89)	Con barra antirrebote (10)	Sin barra antirrebote (81)
Promedio	\$6,395.42	\$7,397.62	\$3,619.04	\$9,575.64	\$6,417.29	\$12,749.00	\$6,302.75	\$12,342.53	\$5,716.27
Moda	\$2,999.00	\$6,999.00	\$3,499.00	N/A	\$6,999.00	N/A	\$2,999.00	\$14,999.00	\$2,999.00
Mediana	\$5,499.00	\$6,598.17	\$3,499.00	\$9,235.50	\$5,799.00	\$12,749.00	\$5,455.63	\$10,439.50	\$4,999.00
Mínimo	\$1,450.00	\$2,049.00	\$1,450.00	\$3,339.00	\$1,450.00	\$10,499.00	\$1,450.00	\$6,706.33	\$1,450.00
Máximo	\$21,999.00	\$21,999.00	\$6,699.00	\$15,499.00	\$21,999.00	\$14,999.00	\$21,999.00	\$21,999.00	\$15,499.00

Fuente: elaboración propia.

*Existen modelos cuya información sobre LATCH/ISOFIX, lock-off, pata de apoyo y barra antirrebote no está disponible, por lo que la suma de los que sí cuentan con ello más los que no, no es igual al total de SRI todo en uno identificados.

Gráfico 15. Distribución de precios de los 93 SRI todo en uno según elementos de instalación



Fuente: elaboración propia.

C) Certificación de SRI todo en uno

Al indagar sobre la certificación, se encontró que el 88.17% (82 de los 93 modelos) indican contar con alguna certificación, mientras que el 11.82% (11 modelos) no reporta estar certificado. La mayoría de los modelos certificados 48.78% (40 modelos) indican estar certificados bajo la normativa americana FMVSS 213. El 39.78% (37 modelos) mencionan poderse utilizar en aeronaves (esto sólo es posible al utilizarse con arnés ya que los aviones cuentan únicamente con cinturón de dos puntos) contribuyendo así a que el menor se traslade hacia el aeropuerto y en la ciudad destino, de manera segura. Sin embargo, cabe resaltar que, para poder ser utilizado dentro de una aeronave, es necesario haber adquirido el boleto del menor.

- **FMVSS 213** **48.78% (40 modelos)**
- ECE R44 42.68% (35 modelos)
- ECE R129 3.65% (tres modelos)
- ABNT NBR 14400 4.87% (cuatro modelos)
- **Sin certificación reportada** **11.82% (11 modelos)**
- Uso en avión 39.78% (37 modelos)

D) Límites de SRI todo en uno

Los SRI pertenecientes a esta categoría suelen poder utilizarse desde recién nacido hasta idealmente los 2-4 años aproximadamente a contramarcha, y posteriormente se utilizan a favor de la marcha hasta los 5-6 años aproximadamente. Finalmente, se retiran (o guardan) los arneses para ser utilizado como booster/elevador.

Uno de los principales atractivos para los usuarios es que este tipo de SRI suele ofertarse como un modelo que servirá para todas las etapas de crecimiento, por lo que erróneamente se espera que sea el único que se va a adquirir. Sin embargo, se deben considerar otros factores como la caducidad, el reemplazo en caso de accidente y el ajuste para cada uno de los modos de uso.

Al adquirir un modelo de este tipo es importante considerar los límites específicos para cada modo de uso y no únicamente los límites generales.

De acuerdo con la información recolectada, los SRI de tipo todo en uno disponibles en el mercado tienen por límite de peso mínimo de 0 a 2.3 kg y máximo de 10 a 22.7 kg para su uso a contramarcha, y de entre 0 y 15 kg como mínimo y de 18 a 30 kg como máximo a favor de la marcha. Para su uso como booster/elevador en los límites de peso mínimos van de 15 a 18.1 kg y los límites máximos de 25 a 54 kg. Con respecto a la estatura, los límites de uso van de 0 a 145 cm.

E) Instalación de SRI todo en uno

Dentro de esta categoría, la mayoría 73.11% (68 de los 93 modelos disponibles) cuentan con **LATCH/ISOFIX** para una instalación más sencilla. Este mecanismo tiene un límite de peso indicado por el fabricante (que varía según el modelo y sentido en que se instala el SRI). En el caso de los 68 modelos analizados, dicho límite va de 11 a 24.9 Kg. De los 68 modelos que cuentan con **LATCH/ISOFIX**, el 58.82% (40 modelos) reportan estar certificados bajo la FMVSS 213, el 26.47% (18 modelos) reporta estar certificado bajo la norma ECE R44, 4.41% (tres modelos) bajo la ECE R129 y 1.47% (un modelo) reporta estar certificado bajo la norma ABNT NBR 14400. 8.83% (seis modelos) de los modelos que cuentan con LATCH/ISOFIX no reporta contar con alguna certificación.

Considerando que no todos los vehículos que forman parte del parque vehicular en México cuentan con anclajes LATCH/ISOFIX, conocer cuántos SRI todo en uno permiten una instalación con cinturón de seguridad es muy importante. Se identificó que, de los 93 modelos de todo en uno, el 79.56% (74 modelos) permiten ser instalados con **cinturón de seguridad de tres puntos**, y el 41.93% (39 modelos) con **cinturón de seguridad de dos puntos**, todos ellos indican estar certificados bajo la norma FMVSS 213.

Con relación a los modelos que permiten ser instalados con cinturón de seguridad (74 modelos), en el 43.27% (32 modelos) se utiliza una instalación con ruta europea del cinturón de seguridad (pasando por detrás del SRI) cuando este se coloca ACM. De dichos modelos, el 81.48% (26 modelos) indican estar certificados bajo la norma ECE R44/04, 7.4% (dos modelos) bajo la ABNT NBR 14400 y 11.11% (cuatro modelos) no reportan contar con certificación alguna.

Para lograr una instalación segura en vehículos que no cuentan con bloqueo automático del cinturón de seguridad, la presencia de un mecanismo de lock-off o la autorización para poder utilizar un clip o hebilla de bloqueo es fundamental. Del total de SRI todo en uno disponibles, que pueden instalarse con cinturón de seguridad (74 modelos), el 21.62% (16 modelos) cuentan con **lock-off, el 75%, (12 modelos de ellos, indican estar certificados bajo la FMVSS 213 y 25%, cuatro, 25%, bajo la ECE R44/04)**. El 52.7% (39 modelos) permiten la utilización de un **clip o hebilla de bloqueo**, (de ellos, el 84.61%, 33 modelos, indican estar certificados bajo la FMVSS 213, 10.25% cuatro modelos, bajo la ECE R44/04, 2.56% (un modelo) bajo la ABNT NBR 14400 y 2.56% (un modelo) no presenta información sobre alguna certificación.

De los 93 modelos de SRI

- LATCH/ISOFIX: 73.11% (68 modelos)
- Cinturón de 2 pts: 41.93% (39 modelos)
- Cinturón de 3 pts: 79.56% (74 modelos)

De los 74 modelos de SRI todo en uno que permiten ser instalados con cinturón de seguridad

- Ruta europea ACM: 43.27% (32 modelos)
- Lock-off: 21.62% (16 modelos)
- Clip o hebilla de bloqueo: 52.7% (39 modelos)

Al analizar funciones adicionales con las que puede contar este tipo de SRI, se identificó que dos de los 93 modelos identificados (el 2.15%) cuentan con una pata de apoyo incorporada, ambos indican estar certificados bajo la norma ECE R129.

El 10.75% (10 modelos) cuentan con una barra antirrebote, de ellos, el 70% (siete modelos) indican estar certificados bajo la norma americana FMVSS 213 y 30% (tres modelos) bajo la norma ECE R129). El 26.88% (25 de los 93 modelos) cuenta con una función giratoria para facilitar la subida y bajada del ocupante, de ellos, el 16% (cuatro modelos) reportan certificación bajo la norma FMVSS 213, el 48% (12 modelos) bajo la norma ECE R44, 12% (tres modelos) bajo la norma R-129, y 24% (seis modelos) no indican estar certificados.

De los 93 modelos de SRI todo en uno

- Pata de apoyo 21.15% (2 modelos)
- Barra antirrebote 10.75% (10 modelos)
- Giratorios 26.88% (25 modelos)

De los 93 modelos de todo en uno, el 11.82% (11 modelos) permiten la utilización de Top Tether ACM, de ellos, el 27.27% (tres modelos) indican estar certificados bajo la norma FMVSS 213, 54.54% (seis modelos) bajo la ECE R44, 9.09% (un modelo) bajo la ECE R129, 9.09% (un modelo) no indica ninguna certificación. Para su uso AFM, el 51.61% (48 modelos) especifican el uso del Top Tether, de ellos, 83.83% (40 modelos) indican estar certificados bajo la norma FMVSS 213, 10.41% (inco modelos) bajo la ECE R44, 2.08% (un modelo) bajo la ABNT NBR 14400 y 4.16% (dos modelos) no reportan estar certificados.

No reconocidos

Son aquellos SRI que no cumplen con los criterios de uso de ninguna de las categorías anteriores. En su mayoría, se identifican como asientos suaves, de tela, con cinturones integrados. Ninguno de los ocho dispositivos identificados en esta categoría cuenta con un manual de usuario.

A) Marcas y modelos

Los ocho modelos identificados, que corresponden al 2.6% del total (303 modelos), se comercializan bajo marcas “genéricas”, es decir utilizando nombres sin identidad de marca, logotipo o algún otro identificador.

B) Distribución de precios

De acuerdo con los precios disponibles en las tiendas en línea consultadas, sin considerar descuentos, el costo promedio de un SRI de esta categoría es de \$479.00 MXN.

- Costo promedio: \$479.00
- Moda: \$549.00
- Mediana: \$532.00
- Costo mínimo: \$298.00
- Costo máximo: \$600.00

C) Certificación

Destaca que ninguno de los productos cuenta con información sobre alguna certificación.

D) Límites

Los SRI ubicados en esta categoría no especifican límite de peso y/o estatura.

E) Instalación

Los SRI identificados como no reconocidos no presentan al usuario información sobre los métodos de instalación.

Reflexiones finales

1. **El mercado virtual mexicano de Sistemas de Retención Infantil ofrece una variedad de marcas y modelos.** Aun cuando en nuestro país el uso de SRI no está generalizado ni consolidado en materia de políticas públicas, de capacitación a profesionales, ni a nivel cultural; a partir del análisis realizado es posible identificar que el mercado en México sí incluye una cantidad relativamente amplia de marcas y modelos disponibles, para todos los tipos de SRI necesarios y en un amplio rango de precios, lo cual resulta sumamente positivo para los usuarios.
2. **A pesar de que existe una amplia variedad de marcas, no todas son especializadas en productos infantiles.** Entre la amplia variedad de marcas disponibles, existen marcas especializadas en productos infantiles, con presencia en el mercado mexicano desde hace mucho tiempo y que se comercializan en otros países con legislaciones vigentes en materia de comercialización y promoción del uso correcto de SRI. Estas marcas suelen contar con página web oficial y medios de contacto en internet, manuales virtuales disponibles, tutoriales y servicios de atención al cliente. Sin embargo, también se comercializan en México productos de marcas no especializadas en productos infantiles, que comercializan productos de otra índole (accesorios, muebles, productos del hogar, etc.) y que no suelen contar con página de internet ni información pública sobre sus productos. Estos productos son, en promedio, más baratos con relación a los que sí indican estar certificados. Lo anterior constituye un riesgo para que el consumidor adquiera productos no certificados.
3. **Entre la gran variedad de SRI disponibles, se identificaron artículos que se ofrecen como dispositivos de seguridad infantil en el auto, pero no son SRI, poniendo en riesgo la vida de los menores.** Uno de los principales riesgos identificados es la comercialización de productos no reconocidos, que se ofrecen como dispositivos de seguridad para el auto, pero no son considerados sistemas de retención infantil. Estos productos no solo no cuentan con información alguna sobre certificación, sino que no cumplen las características físicas ni de uso de los SRI que se comercializan bajo cualquiera de las normas aplicables. Destaca que estos productos suelen tener un costo inferior al de los SRI reconocidos y que el proveedor que los oferta en las plataformas cambia constantemente. No tienen imagen gráfica de ninguna marca y a simple vista parecen ser iguales entre ellos.
4. **La mayoría de los SRI que se comercializan en México, dicen cumplir con una certificación de seguridad (84.16%).** Se identificó que la mayoría de los modelos de SRI que se comercializan reportan estar certificados, en todos los casos bajo alguna

certificación reconocida en otro país o región dado que en México no existe una. El 45.87% de los SRI que se comercializan en México indican estar certificados bajo la normativa FMVSS 213, 10.19% bajo la normativa ECE R129 y 1.59% bajo la normativa ABNT NBR14400. Cabe resaltar que el 28.05% reportan estar certificados bajo la antigua normativa europea ECE R44, aun cuando la fabricación y comercialización de modelos certificados bajo dicha normativa quedó prohibida en Europa a partir del 1 de septiembre de 2024. Lo anterior deja ver la urgencia de contar con una Norma Oficial Mexicana que verifique la autenticidad de la certificación de los productos.

5. **También se comercializan SRI que no declaran cumplir con alguna certificación de seguridad, lo que dificulta a los consumidores el proceso de selección y deja la puerta abierta a que se comercialicen productos que no son seguros.** A pesar de la variedad de modelos disponibles, resalta que hay 48 (15.8%) modelos que no reportan información sobre certificación, a pesar de no ser la mayoría, no debería existir ninguno ya que ponen en riesgo la vida de los niños. Con relación al tipo de SRI, es en la categoría de los infantiles en la que se identificó un mayor número de SRI sin certificación reportada.
6. **En la mayoría de los casos, los consumidores pueden tener acceso a una versión digital del manual de usuario.** La disponibilidad de manuales de usuario resulta de gran importancia para el uso correcto de los SRI por parte de los usuarios, además de ser la fuente de información oficial para conocer las características y funcionalidades que ofrecen los modelos. Destaca que, de los 303 modelos identificados, para 76 modelos no fue posible identificar un manual digital del producto, lo cual dificulta el acceso a instrucciones, por parte de los usuarios, en caso de que extravíen el manual físico, y puede dar lugar a SRI mal instalados y usados de forma incorrecta, lo cual pone en riesgo la seguridad de niños y niñas.
7. **No todos los modelos permiten una instalación segura de acuerdo a las características del parque vehicular mexicano.** En México circulan vehículos que cuentan con cinturones de seguridad de dos puntos, de tres puntos, con y sin bloqueo automático. Asimismo, si bien algunos autos cuentan con sistema LATCH/ISOFIX, no todos cuentan con el anclaje superior. Dado lo anterior, los modelos de SRI que tienen la opción de instalarse con varios métodos tienen una mayor probabilidad de compatibilidad con los vehículos que se utilizan en México. A partir del análisis realizado, destaca que los modelos que indican estar certificados bajo la normativa americana permiten un mayor número de posibilidades de instalación como: cinturón de dos y tres puntos, LATCH/ISOFIX, uso de clip o hebilla de bloqueo, SRI con lock-off integrado, etc.

8. **Contar con modelos con un amplio rango de límite de peso y talla, es fundamental para lograr que todos los menores de 145 cm viajen de manera segura.** Los límites de uso de un SRI son factores determinantes de la calidad de este al considerar la diversidad de pesos, tallas y proporción corporal de niños y niñas. Los límites de uso de los SRI son particularmente relevantes en SRI que se utilizan tanto a contramarcha como a favor de la marcha, toda vez que viajar a contramarcha es la forma más segura de viajar y de proteger la cabeza, cuello y columna en caso de un accidente. Con base en lo analizado, en México se comercializan asientos convertibles con un límite de uso a contramarcha de solo 10 Kg (que es el peso promedio de un niño de 15 meses), lo cual fomenta que los menores comiencen a viajar a favor de la marcha mucho antes de lo recomendado (idealmente hasta los 4 años). Los SRI con límites altos de peso y talla para su uso ACM permiten promover entre las familias que sus hijos viajen de esa manera hasta agotar los límites del SRI (que es la recomendación de la Academia Americana de Pediatría) y aumentan la posibilidad de que los niños de percentiles altos viajen seguros. En cuanto al uso a favor de la marcha, es importante también contar con SRI que permitan a los niños viajar utilizando un arnés hasta que estén completamente listos para el uso de booster/elevador.
9. **En México se comercializan dispositivos que se venden como SRI en un rango muy amplio de precios,** que va desde los \$298.00 (para un dispositivo no reconocido), hasta los \$22,899.00 (para un modelo de SRI convertible). Con relación a los tipos de SRI reconocidos destaca que los del tipo booster/elevador son considerablemente más económicos, lo cual es esperable al tratarse de SRI que no cuentan con un sistema interno de retención. Resulta interesante también que, en promedio, los SRI de tipo infantil son aproximadamente mil pesos más económicos que los de tipo convertibles, sin embargo, el tiempo promedio de uso de ambos tipos de SRI varía considerablemente, ya que los SRI infantiles suelen usarse hasta aproximadamente un año de edad, mientras que los convertibles pueden llegar a utilizarse entre 5 y 7 años. Con relación a la certificación, en todos los tipos de SRI el costo es más elevado en los SRI que indican estar certificados (entre \$500.00 y \$2,000.00 en promedio), sin embargo, si consideramos que ese monto puede ser la diferencia entre proteger o no la vida de un menor, resulta un monto relativamente bajo. Asimismo, resulta evidente la grave problemática relacionada con la venta de dispositivos no reconocidos, los cuales, no ofrecen una protección para los menores, y cuyo precio es considerablemente menor al de los SRI reconocidos. No contar con información clara sobre los riesgos de utilizar dispositivos no reconocidos o SRI no certificados pone en riesgo la vida de niños y niñas pues induce a que un factor decisivo para el usuario, al momento de elegir qué producto adquirir, sea el precio, sin tomar en consideración el resto de los factores.

10. **Resulta evidente que en nuestro país coexisten SRI que reportan estar certificados bajo normativas vigentes y dispositivos que ponen en riesgo la vida de niños y niñas,** por lo que es necesario enfocar esfuerzos en que se adquieran y utilicen correctamente modelos certificados. Para lograrlo:

- a. Es urgente contar con una Norma Oficial Mexicana que vigile las características técnicas de los SRI que se comercializan en el país, y garantice que la certificación reportada es vigente y auténtica.
- b. Es necesario involucrar a los diferentes sectores para que se implementen programas conjuntos de sensibilización y formación, así como de donación de autoasientos que garanticen que todos los niños en México tengan la posibilidad de viajar de forma segura.
- c. Se requieren políticas públicas que aborden esta problemática desde una perspectiva integral, partiendo de la generación y análisis de datos, implementación de estrategias legislativas, capacitación y difusión de la importancia del uso correcto de SRI.
- d. Se requieren leyes y reglamentos que promuevan el cuidado de la vida e integridad de los menores que viajan en vehículos de motor mediante el uso correcto y consistente de SRI.
- e. Se requieren programas de sensibilización y educación de padres, cuidadores, personal de salud, tomadores de decisiones, generadores de políticas públicas, distribuidores, vendedores, promotores de la salud, etc., en cuanto a la elección, instalación y uso correcto de los SRI, es fundamental para que como adultos tomemos las mejores decisiones para el cuidado de los menores.



EL PODER DEL CONSUMIDOR

munli[®]

México unido libre
de lesiones infantiles

@MunliMx
www.munli.com.mx
contacto.munli@gmail.com
55 91 86 05 88