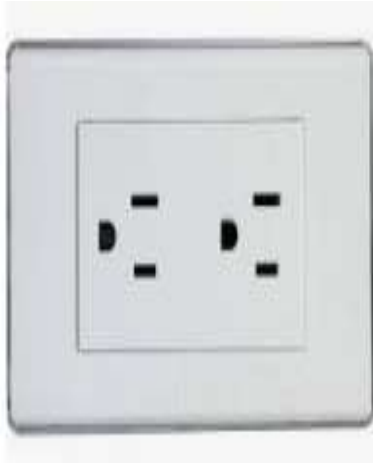


DCAL-DVM-INF-004-2022

**INFORME PRELIMINAR DE VERIFICACION DE ETIQUETADO Y/O MARCADO
DE MATERIALES ELECTRICOS**



ELABORADO POR: Eduardo Reyes Pacheco

REVISADO POR: Orlando Muñoz Hernández, Jefe

FECHA: ENERO 2022

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	4
2. OBJETIVOS	5
2.1 Objetivo General.....	5
2.2 Objetivos Específicos.....	5
3. NORMATIVA APLICABLE	5
4. VARIABLES ANALIZADAS.....	6
5. MÉTODOLOGÍA DE TRABAJO	8
5.1 Sobre la selección de los comercios visitados.....	9
5.2 Sobre los tipos de productos verificados en los comercios.....	10
5.3 Sobre el detalle de los productos verificados.....	15
6. RESULTADOS DE LA VERIFICACION REALIZADA	16
6.1 Sobre el cumplimiento e incumplimiento de los productos verificados.....	16
6.2 Sobre el cumplimiento o incumplimiento según tipo de producto eléctrico.....	17
6.2.1 Disyuntores termomagnéticos o breakers.....	17
6.2.1.1 De la información del mercado de los Disyuntores termomagnéticos	18
6.2.1.2 De los distribuidores de los Disyuntores termomagnéticos.....	19
6.2.1.3 Incumplimientos de los requisitos en el mercado de los Disyuntores termomagnéticos.....	20
6.2.2 interruptores de uso general.....	20
6.2.2.1 De la información del etiquetado de los Interruptores de uso general	20
6.2.2.2 De los distribuidores de los Interruptores de uso general.....	21
6.2.2.3 De los países de origen de los Interruptores de uso general verificados.....	22
6.2.2.4 Sobre los incumplimientos en el etiquetado de los Interruptores de uso general.....	23
6.2.3 Interruptores cortocircuitos de fusible	24
6.2.3.1 De la información del etiquetado de los Interruptores cortocircuitos de fusible..	24
6.2.3.2 De los distribuidores de los Interruptores cortocircuitos de fusible.....	25
6.2.3.3 De los países de origen de los Interruptores cortocircuitos de fusible verificadas	26

6.2.3.4 Sobre los incumplimientos en el etiquetado de los Interruptores cortocircuitos de fusible.....	27
6.2.4 Tomacorrientes, enchufes y conectores	28
6.2.4.1 De la información del etiquetado de los Tomacorrientes, enchufes y conectores	28
6.2.4.2 De los distribuidores del producto de Tomacorrientes, enchufes y conectores..	29
6.2.4.3 De los países de origen de los tomacorrientes, enchufes y conectores verificados.....	30
6.2.4.4 Sobre los incumplimientos en el etiquetado de los Tomacorrientes, enchufes y conectores	31
6.2.5 Centros de carga o panel boards	32
6.2.5.1 De la información del etiquetado de los Centros de carga o panel boards	32
6.2.5.2 De los distribuidores de los Centros de carga o panel boards	33
6.2.5.3 De los países de origen de los Centros de carga o panel boards verificados	33
6.2.5.4 Sobre los incumplimientos en el etiquetado de los Centros de carga o panel boards.....	34
7. PREVENCIÓNES REALIZADAS A LOS DISTRIBUIDORES Y/O IMPORTADORES DE LOS MATERIALES ELÉCTRICOS.....	36
7.1 De las prevenciones a los proveedores de materiales eléctricos.	36
7.2 De la recepción de declaraciones juradas y acciones correctivas de las prevenciones.	38
8. CONCLUSIONES.....	39
9. RECOMENDACIONES.....	40

1. INTRODUCCIÓN

La Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor (Ley N° 7472), establece en su artículo 45 la obligación del Estado de realizar acciones de verificación en el mercado, con el fin de constatar, el cumplimiento de la normativa de acatamiento obligatorio tanto en servicios como en productos, contemplando la calidad de los mismos, dicho Artículo señala:

“Artículo 45.-Verificación en el mercado.

La Administración Pública debe revisar, periódica y aleatoriamente, los productos y los servicios ofrecidos en el mercado, para constatar que cumplan con las normas y reglamentaciones relativas a la salud, el medio ambiente, la seguridad y la calidad. En las importaciones, la revisión puede realizarse antes de la nacionalización del producto, pero de manera excepcional, a fin de que la revisión no se convierta en un obstáculo no arancelario a las importaciones. (...)” (El subrayado no es del original).

Por otra parte, le corresponde al Departamento de Verificación de Mercado (DVM) de la Dirección de Calidad (DCAL) del Ministerio de Economía, Industria y Comercio, de conformidad con las potestades que le asigna el artículo 39 quater, del Decreto Ejecutivo N° 39917-MEIC y su reforma (La Gaceta N° 187 del 29/09/2016), la verificación de productos en el mercado de los reglamentos técnicos de acatamiento obligatorio, así como notificar las prevenciones y realizar las gestiones necesarias para corregir el incumplimiento de la normativa que afecte los derechos e intereses legítimos de los consumidores.

Dado lo anterior, se llevó a cabo la verificación del etiquetado y/o marcado de materiales eléctricos, en comercios y establecimientos en general que importan,

distribuyen y venden estos materiales eléctricos, específicamente los siguientes productos:

- ✓ Disyuntores termomagnéticos
- ✓ Interruptores de uso general
- ✓ Tomacorrientes
- ✓ Enchufes y conectores de cordón
- ✓ Tableros y Centros de Carga,

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Verificar que las principales marcas de materiales eléctricos existentes en el país, cumplan los requisitos mínimos de etiquetado y/o marcado, definidos en el reglamento técnico respectivo.

2.2 Objetivos Específicos

- 2.1.1 Verificar el deber del comerciante, proveedor, productor e importador de cumplir con lo dispuesto en las normas de etiquetado y/o marcado, calidad y las reglamentaciones técnicas de acatamiento obligatorio.
- 2.1.2 Proteger el derecho de los consumidores de tener acceso a una información veraz y oportuna sobre los diferentes bienes y servicios que adquiere, con especificación correcta de características y etiquetado.
- 2.1.3 Presentar las acciones legales que correspondan ante la Comisión Nacional del Consumidor (CNC), en caso de encontrar incumplimientos a la reglamentación técnica, cuando proceda.

3. NORMATIVA APLICABLE

- 3.1 Ley N° 6054. Ley Orgánica del MEIC y su Reglamento (DE-37457-MEIC y sus reformas).

- 3.2** Ley N° 7472. Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor y su Reglamento (DE-37899-MEIC).
- 3.3** Ley N° 8279. Ley del Sistema Nacional para la Calidad.
- 3.4** Decreto Ejecutivo N° 37662–MEIC–H–MICIT. Procedimiento para la demostración de la evaluación de La conformidad de los reglamentos técnicos y sus reformas, publicado en La Gaceta N° 80 del 26 de abril de 2013.
- 3.5** RTCR 497:2018. Materiales Eléctricos. Tableros y Disyuntores termomagnéticos, interruptores de uso general, tomacorrientes, enchufes y conectores de cordón, para ser usados con tensiones hasta de 1000 V. Especificaciones, Decreto Ejecutivo N° 41925-MEIC, publicado en La Gaceta el 07 de junio de 2019.

4. VARIABLES ANALIZADAS

Durante esta verificación se utilizó como variable única a evaluar, la información del etiquetado y/o marcado de los materiales eléctricos citados y así constatar el cumplimiento de los requisitos obligatorios contenidos en el reglamento técnico **RTCR 497:2018**. Materiales Eléctricos. Tableros y Disyuntores termomagnéticos, interruptores de uso general, tomacorrientes, enchufes y conectores de cordón, para ser usados con tensiones hasta de 1000 V, Decreto Ejecutivo N° 41925-MEIC.

Los productos verificados fueron: Tableros y Disyuntores termomagnéticos, interruptores de uso general, tomacorrientes, enchufes y conectores de cordón. Para esta verificación se aplicó una sola plantilla confeccionada para la evaluación de los productos.

En el artículo 7 del citado RTCR 497:2018, se establece que el MEIC, en el ejercicio de sus competencias, debe verificar, entre otros, el mercado de los Tableros y Disyuntores termomagnéticos, interruptores de uso general, tomacorrientes, enchufes y conectores de cordón, que deben de cumplir con los siguientes requisitos:

“(...) 7. MERCADO Y ETIQUETADO

7.1 Mercado

7.1.1 Los productos eléctricos contenidos en este reglamento, y que se comercialicen en el territorio costarricense, deben cumplir con las disposiciones de mercado que forman parte de las normas de fabricación de dichos productos.

7.1.2 Estos productos deben marcarse de manera legible y clara en el producto o en sus empaques con la marca de conformidad del producto.

7.2 Etiquetado

7.2.1 Del etiquetado de los tableros eléctricos, tomacorrientes, los interruptores, enchufes, conectores.

Estos productos deben etiquetarse de manera legible y clara en el producto o en sus empaques; con los datos que se listan a continuación, según sus características de uso e instalación en el producto o en el embalaje o empaque individual del mismo:

7.2.1.1 Nombre o razón social, teléfono o correo electrónico del productor o responsable de la fabricación, importación o distribución según corresponda.

7.2.1.2 País de origen.

7.2.1.3 Marca, modelo o forma en que el fabricante o el importador identifique al producto.

7.2.1.4 Características eléctricas nominales de alimentación del producto.

7.2.1.5 Norma Técnica nacional, internacional o reconocida internacionalmente de referencia, que cumple el producto.

7.2.2 Para efecto de las disposiciones de marcado contempladas en este numeral 7, la información debe estar siempre en unidades del Sistema Internacional (SI), de conformidad con la Ley Nº 5292 del 09 de agosto de 1973, adicional al SI, se podrá utilizar otro sistema de medidas en forma complementaria. Además de lo anterior, cuando la información obligatoria requerida no esté disponible en idioma español, esta deberá traducirse, pudiendo utilizar para ello una etiqueta complementaria adherida al producto o a su empaque. Dicha traducción podrá ser llevada a cabo por parte del productor nacional o importador del producto en el país. (...)"

5. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Se seleccionó una muestra aleatoria de comercios, considerando que fueran establecimientos comerciales dedicados a la venta de materiales eléctricos, identificados en algunos cantones del Gran Área Metropolitana (GAM). El trabajo de campo se realizó del 09 al 15 de noviembre del 2021. Para esta verificación, se aplicó una plantilla con señalamiento de los requisitos básicos de cada uno de los productos y el Acta de Verificación de Hechos respectiva, en que se manifiesta el cumplimiento o no de los requisitos de etiquetado y/o marcado, ambos documentos se utilizaron de forma individual y para cada uno de los proveedores identificados. En esta etapa, los comercios que venden productos que no cumplen con la normativa aplicable fueron prevenidos por medio de esta Acta por el plazo de 30 días naturales, conforme el artículo 102 del DE-37899- MEIC, Reglamento a la Ley Nº 7472 de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor.

Luego de la visita a los comercios, en oficina se procedió a comunicar formalmente a los importadores y/o distribuidores de esos productos sobre la verificación de etiquetado y/o marcado realizada en los comercios visitados, remitiendo las prevenciones que correspondieran por los incumplimientos encontrados y así

procedieran los administrados, a realizar y enviar las acciones correctivas de subsanación con sus respectivas evidencias, en el mismo plazo señalado a los comercios.

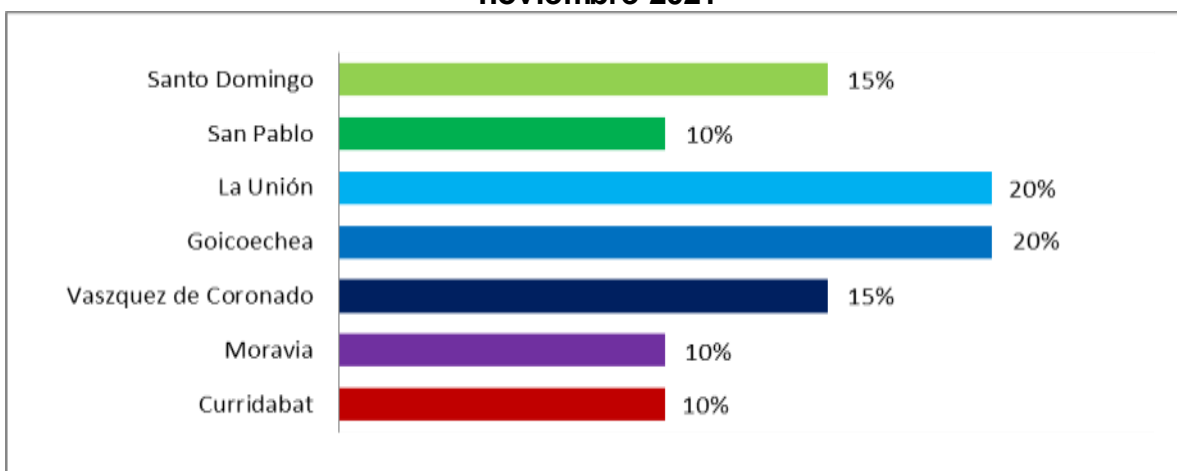
5.1 Sobre la selección de los comercios visitados

Para la verificación de estos materiales eléctricos se visitaron 20 establecimientos comerciales ubicados en 7 cantones de la GAM de la siguiente manera:

- 11 comercios en 3 cantones de las provincias de San José, de estos: 2 comercios en Curridabat (10%), 4 en Goicoechea (20%), 3 en Vasquez de Coronado (15%) y 2 en Moravia (10%).
- 5 comercios en 2 cantones de Heredia: 2 en San Pablo (10%) y 3 en Santo Domingo de Heredia (15%).
- 4 comercios en Cartago, todos de La Unión de Cartago (20%).

En el siguiente grafico 1 se presenta de manera porcentual, la información de la cantidad de comercios visitados por cantón:

Grafico 1. Cantidad porcentual de comercios visitados, según cantones de la GAM, en la verificación de etiquetado y/o marcado de materiales eléctricos – noviembre 2021



Fuente: Actas de Verificación de Hechos - noviembre 2021

5.2 Sobre los tipos de productos verificados en los comercios.

En el siguiente cuadro 1, se muestra la información sobre el nombre de los comercios visitados, su ubicación por cantón, los tipos de productos verificados en los comercios, así como el número de acta de la verificación realizada.

Cuadro 1. Información sobre los establecimientos comerciales visitados – sobre etiquetado y/o marcado de Materiales Eléctricos – noviembre 2021

Cantón	Comercio visitado	Productos	Acta N°
Goicoechea	1. Ferretería Doña Sandra	1. Disyuntor Square D	879-2021
		2. Disyuntor Eaton	
		3. Disyuntor American Electric	
		4. Disyuntor Tania	
		5. Interruptor Bticino	
		6. Interruptor Eagle	
		7. Interruptor Tania	
		8. Regulador Eagle – Dimmer	
		9. Interruptor C PEI NEC - Cuchilla	
		10. Tomacorrientes Tania	
		11. Tomacorrientes Bticino	
		12. Tomacorrientes Eagle	
		13. Enchufes Eagle	
		14. Enchufes Rockwell	
		15. Conector Eagle	
		16. Centro de Carga Tania	
Goicoechea	2. Depósito y Ferretería Impofersa	17. Disyuntores Genérico	880-2021
		18. Interruptor C PEI NEC - Cuchilla	
Goicoechea	3. Construmateriales del Este RyP	19. Disyuntor Tania	881-2021
		20. Interruptor C PEI NEC - Cuchilla	
		21. Tomacorrientes Tania	
Goicoechea	4. Especialidades Ferreteras de Costa Rica	22. Centro de Carga Tania	882-2021
		23. Disyuntor Cuttler Hammer	
		24. Interruptor Bticino	
		25. Interruptor Eagle	
		26. Regulador Eagle – Dimmer	

Cantón	Comercio visitado	Productos	Acta N°	
		27. Tomacorrientes Bticino		
		28. Tomacorrientes Eagle		
		29. Enchufes Eagle		
		30. Enchufes Bticino		
		31. Enchufes General Electric		
		32. Centro de Carga Cuttler Hammer		
		33. Centro de Carga Square D		
La Unión de Cartago	5. Centro ferretero mora campos	34. Disyuntor Tania	883-2021	
		35. Interruptor Tania		
		36. Tomacorrientes Tania		
	6. Ferreteria Rocasa	37. Disyuntor Cuttler Hammer	884-2021	
		38. Disyuntor Square D		
		39. Interruptor Bticino		
		40. Interruptor Eagle		
		41. Regulador Eagle – Dimmer		
		42. Interruptor C PEI NEC - Cuchilla		
		43. Enchufes Eagle		
	7. Ferreteria famosa	44. Centro de Carga Cuttler Hammer	885-2021	
		45. Centro de Carga Eaton		
		46. Disyuntor Tania		
	8. Deposito San Diego 1	47. Disyuntor American Electric	886-2021	
		48. Interruptor breaker American Electric		
		49. Centro de Carga Cuttler Hammer		
		50. Centro de Carga Square D		
		51. Centro de Carga American Electric		
			52. Disyuntor Square D	
			53. Disyuntor Eaton	
			54. Disyuntor Siemens	
			55. Disyuntor Ciles	
			56. Interruptor Royer	
			57. Interruptor Eaton	
			58. Interruptor C PEI NEC - Cuchilla	
			59. Tomacorrientes Eagle	
			60. Centro de Carga Eaton	

Curridabat	9. Maderas el Cipres	61. Disyuntor Cuttler Hammer	887-2021	
		62. Disyuntor Tania		
		63. Disyuntor Siemens		
		64. Interruptor Bticino		
		65. Interruptor Eagle		
		66. Interruptor C PEI NEC - Cuchilla		
		67. Tomacorrientes Eagle		
		68. Centro de Carga Cuttler Hammer		
10. Ferreteria Guadamuz		69. Centro de Carga Square D	888-2021	
		70. Disyuntor Tania		
		71. Interruptor Tania		
		72. Interruptor American Electric		
San Pablo de Heredia	11. Ferreteria Alberto Aguilar	73. Tomacorrientes American Electric	929-2021	
		74. Tomacorrientes Voltech		
		75. Disyuntor Cuttler Hammer		
		76. Disyuntor Eaton		
		77. Regulador Eagle – Dimmer		
		78. Interruptor Bticino		
		79. Interruptor Eagle		
		80. Interruptor breaker Aoelec		
	12. Centro ferretero Las Azaleas		81. Interruptor C PEI NEC - Cuchilla	930-2021
			82. Tomacorrientes Bticino	
			83. Tomacorrientes Eagle	
			84. Tomacorrientes Eaton	
			85. Centro de Carga Cuttler Hammer	
			86. Disyuntor Cuttler Hammer	
87. Disyuntor Square D				
88. Interruptor Bticino				
89. Interruptor Eagle				
90. Regulador Eagle – Dimmer				
91. Interruptor breaker Bticino				
92. Tomacorrientes Bticino				
93. Tomacorrientes Eagle				
94. Centro de Carga Cuttler Hammer				

Santo Domingo de Heredia	13. Ferreteria Castillo	95. Disyuntor Cuttler Hammer	931-2021
		96. Disyuntor Tania	
		97. Interruptor Bticino	
		98. Interruptor Eagle	
		99. Interruptor Tania	
		100. Interruptor CSG Electric	
		101. Interruptor Rockwell	
		102. Interruptor Sanelec	
		103. Interruptor C PEI NEC - Cuchilla	
		104. Centro de Carga Cuttler Hammer	
		105. Centro de Carga Tania	
	14. Ferreteria y Materiales Rugama	106. Disyuntor Cuttler Hammer	932-2021
		107. Disyuntor American Electric	
		108. Interruptor Bticino	
		109. Interruptor Eagle	
		110. Interruptor breaker Aoelec	
		111. Interruptor C PEI NEC - Cuchilla	
		112. Tomacorrientes Tania	
		113. Tomacorrientes Eagle	
	15. El Rafaeleño	114. Tomacorrientes Bticino	933-2021
		115. Tomacorrientes Argos	
		116. Centro de Carga Cuttler Hammer	
		117. Disyuntor Eaton	
		118. Disyuntor Square D	
		119. Interruptor Bticino	
		120. Interruptor Eagle	
		121. Regulador Eagle – Dimmer	
122. Regulador Bticino – Dimmer			
123. Interruptor C PEI NEC - Cuchilla			
124. Tomacorrientes Eagle			
125. Tomacorrientes Bticino			
126. Centro de Carga Eaton			
127. Centro de Carga Square D			

Vásquez de Coronado	16. La ferre	128. Disyuntor Cuttler Hammer	934-2021
		129. Disyuntor Eaton	
		130. Disyuntor American Electric	
		131. Disyuntor Rockweel	
		132. Interruptor Bticino	
		133. Interruptor Eagle	
		134. Regulador Eagle – Dimmer	
		135. Interruptor C PEI NEC - Cuchilla	
		136. Tomacorrientes Eagle	
		137. Tomacorrientes Bticino	
		138. Centro de Carga American Electric	
	17. Ferreteria San Antonio	139. Disyuntor Cuttler Hammer	935-2021
		140. Disyuntor Square D	
		141. Disyuntor American Electric	
		142. Interruptor Bticino	
		143. Interruptor Eagle	
		144. Regulador Eagle – Dimmer	
		145. Interruptor C PEI NEC - Cuchilla	
		146. Tomacorrientes Eagle	
		147. Tomacorrientes Bticino	
	148. Centro de Carga Eaton		
	18. Venecia Ferreteria y bazar	149. Disyuntor Cuttler Hammer	936-2021
		150. Disyuntor Square D	
		151. Disyuntor American Electric	
		152. Disyuntor Siemens	
		153. Interruptor Bticino	
		154. Interruptor Eagle	
		155. Regulador Eagle – Dimmer	
		156. Regulador Bticino – Dimmer	
		157. Interruptor breaker Bticino	
		158. Interruptor breaker Steck	
		159. Interruptor C PEI NEC - Cuchilla	
		160. Tomacorrientes Eagle	
161. Tomacorrientes Bticino			
162. Tomacorrientes Volctech			
163. Centro de Carga Cuttler Hammer			

Moravia	19. Depósito maderas y materiales San Rafael	164. Disyuntor Cuttler Hammer	937-2021
		165. Disyuntor American Electric	
		166. Interruptor Bticino	
		167. Interruptor Eagle	
		168. Interruptor American Electric	
		169. Interruptor breaker American Electric	
		170. Interruptor C PEI NEC - Cuchilla	
		171. Tomacorrientes Eagle	
		172. Tomacorrientes Bticino	
		173. Centro de Carga Cuttler Hammer	
	174. Centro de Carga American Electric		
	20. Ferreteria La Central de Moravia	175. Disyuntor Cuttler Hammer	938-2021
		176. Interruptor Bticino	
		177. Regulador Eagle – Dimmer	
178. Regulador Bticino – Dimmer			
179. Tomacorrientes Eagle			
180. Tomacorrientes Bticino			
181. Centro de Carga Cuttler Hammer			

Fuente: Actas de Verificación de Hechos - noviembre 2021

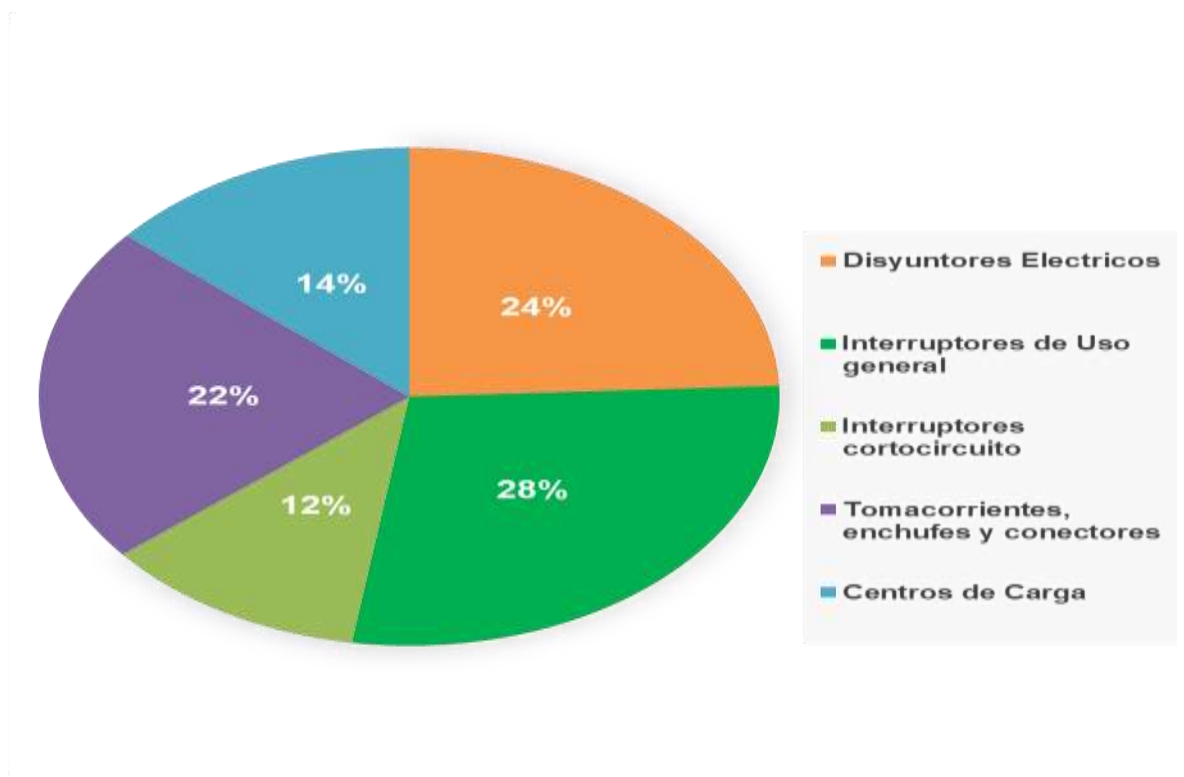
5.3 Sobre el detalle de los productos verificados.

En cuanto a la cantidad de cada uno de los diferentes materiales eléctricos verificados, del total de los 181 productos verificados identificados en el cuadro 1 anterior, resultaron que:

- ✓ 44 son disyuntores termo magnéticos (breaker) (24%)
- ✓ 51 son interruptores de uso general (28%)
- ✓ 21 son interruptores cortocircuito de forma manual o tipo breaker (12%),
- ✓ 40 son tomacorrientes, enchufes y conectores (22%)
- ✓ 25 son centros de carga (14%).

En el grafico 2 se presenta esta información de manera porcentual.

Grafico 2. Representación porcentual de cada uno de los materiales eléctricos verificados – noviembre 2021



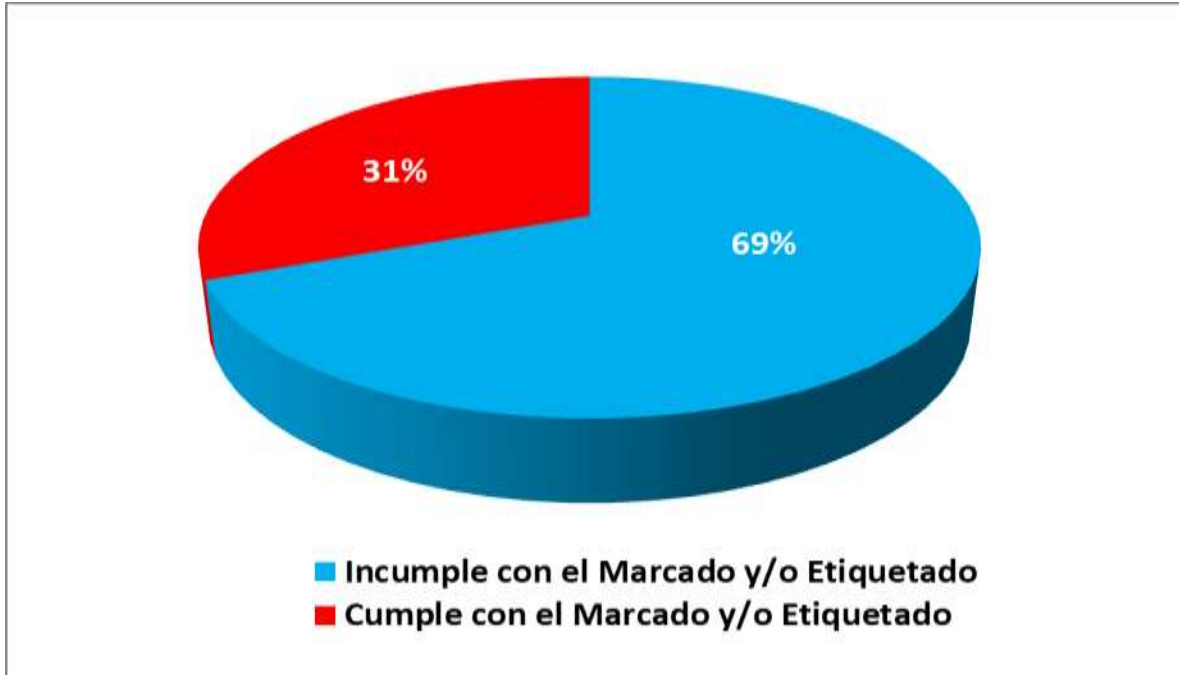
Fuente: Actas de Verificación de Hechos - noviembre 2021

6. RESULTADOS DE LA VERIFICACION REALIZADA

6.1 Sobre el cumplimiento e incumplimiento de los productos verificados.

En cuanto a las verificaciones totales realizadas, se contabilizaron 181 productos, de los cuales 125 (69%) cumplieron la regulación, mientras que 56 (31%) no cumplieron. En el grafico 3 se presenta esta información de manera porcentual:

Grafico 3. Representación porcentual de la cantidad de materiales eléctricos verificados – noviembre 2021



Fuente: Actas de Verificación de Hechos - noviembre 2021

6.2 Sobre el cumplimiento o incumplimiento según tipo de producto eléctrico.

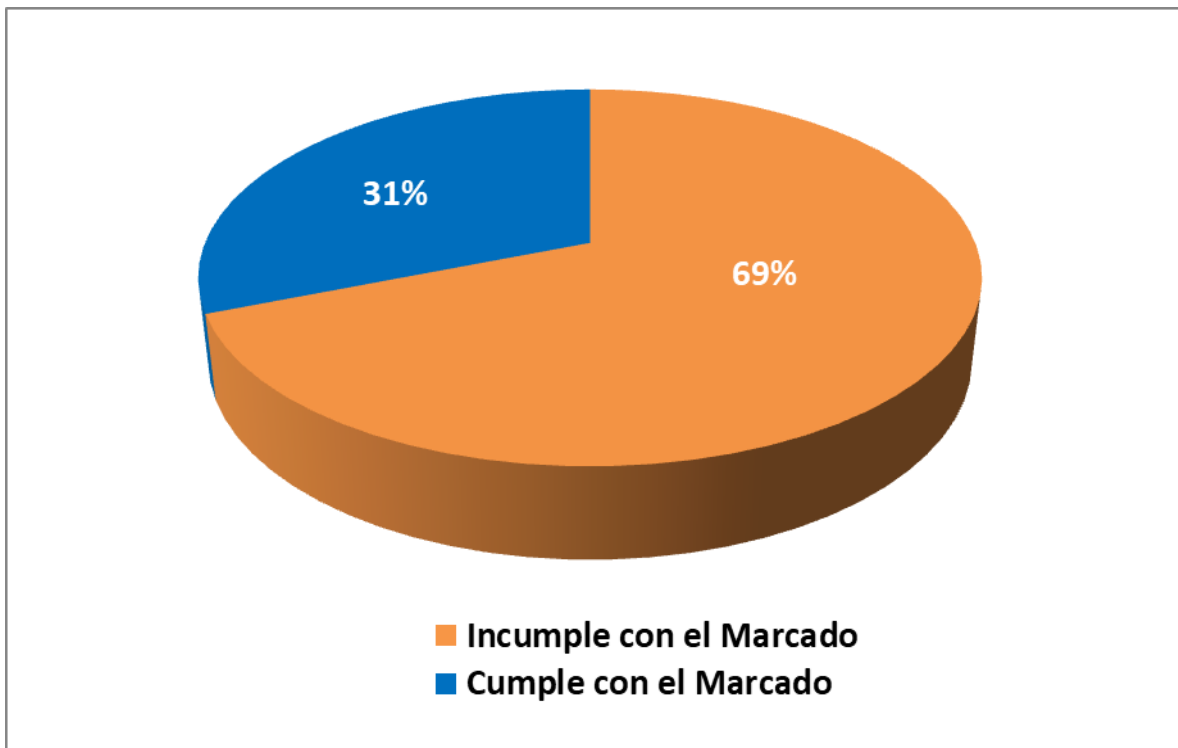
6.2.1 Disyuntores termomagnéticos o breakers

- Disyuntores termomagnéticos al vacío, al aire, en aceite o plástico moldeado, de intensidad de corriente inferior o igual a 100 A y tensión inferior o igual a 250 V.
- Disyuntores termomagnéticos (breakers) con interruptor de falla a tierra (GFCI), intensidad de corriente inferior o igual a 100 A y tensión inferior o igual a 250 V.
- Disyuntores termomagnéticos (breakers) con interruptor de falla de arco (AFCI), intensidad de corriente inferior o igual a 100 A y tensión inferior o igual a 250 V.

6.2.1.1 De la información del mercado de los Disyuntores termomagnéticos

Se verificaron 44 productos denominados disyuntores termomagnéticos, se encontró que 29 (veintinueve) de ellos cumplían con los requisitos obligatorios del mercado (66 %), mientras que 15 (quince) productos no cumplieron la normativa (34%), por lo que se procedió a realizar una prevención a los comercios y distribuidores de esos productos. En el gráfico 4 se presenta esta información de manera porcentual.

Gráfico 4. Representación porcentual del mercado de los Disyuntores Termomagnéticos verificados – noviembre 2021



Fuente: Actas de Verificación de Hechos - noviembre 2021

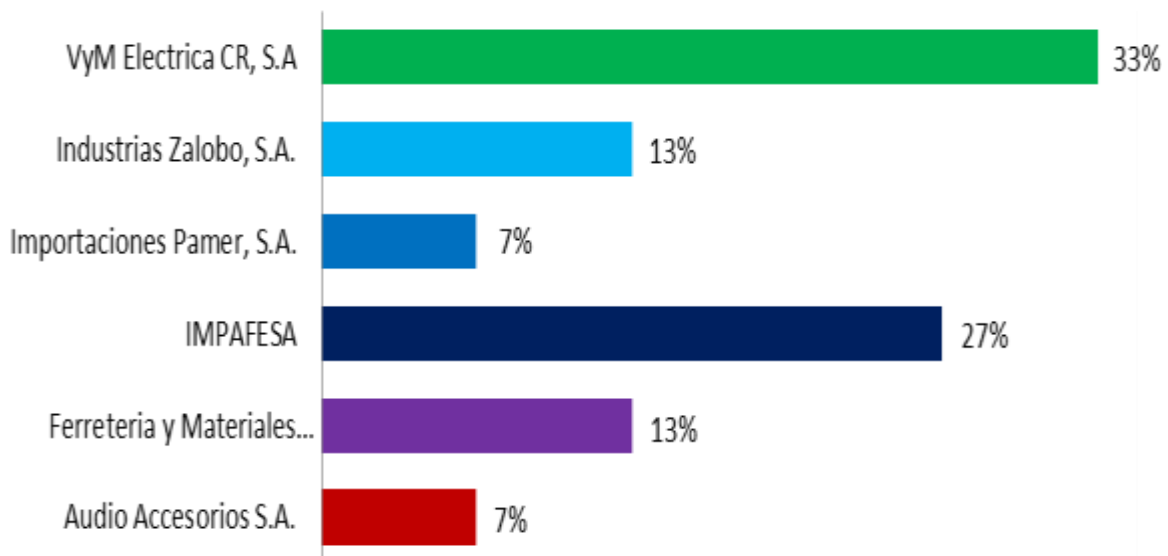
6.2.1.2 De los distribuidores de los Disyuntores termomagnéticos

Según las actas de verificación de hechos, se realizó el conteo de 6 Importadores y/o distribuidores de los 15 disyuntores termomagnéticos que incumplieron con el mercado del producto, estos son:

- 1 es de Audio y Accesorios CR, S. A.
- 2 son Ferreteria y Materiales RUGAMA.
- 4 son IMPAFESA
- 1 es de Importaciones Pamer, S.A.
- 2 son de Industrias Zalobo, S.A. y
- 5 son de VyM Electrica CR, S.A.

En el grafico 5 se presenta esta información de manera porcentual:

Grafico 5. Representación porcentual de los importadores y/o distribuidores de los disyuntores termo magnéticos verificados con incumplimientos – noviembre 2021



Fuente: Actas de Verificación de Hechos - noviembre 2021

6.2.1.3 Incumplimientos de los requisitos en el mercado de los Disyuntores termomagnéticos

De los 15 productos detectados con incumplimientos en el mercado, donde el requisito fundamental es la marca de conformidad del producto, estos se refieren a los puntos 7.1.1 y 7.1.2:

“(...) 7.1.1 Los productos eléctricos contenidos en este reglamento, y que se comercialicen en el territorio costarricense, deben cumplir con las disposiciones de mercado que forman parte de las normas de fabricación de dichos productos.

7.1.2 Estos productos deben marcarse de manera legible y clara en el producto o en sus empaques con la **marca de conformidad del producto**.(...)” El sombreado no corresponde al original.

6.2.2 interruptores de uso general

- Interruptores unipolares de placa o parche para una tensión inferior o igual a 250 V.
- Interruptores unipolares giratorios o de cadena para una tensión inferior o igual a 250 V.
- Interruptores unipolares accionados a presión para una tensión inferior o igual a 250 V.
- Reguladores de intensidad (dimmers).

6.2.2.1 De la información del etiquetado de los Interruptores de uso general

Se verificaron 51 productos denominados Interruptores de Uso General, se encontró que 38 (treinta y ocho) de ellos cumplían con los requisitos obligatorios del etiquetado (75%), siendo que 13 (trece) no lo cumplieron la regulación (25%) por lo que se procedió a realizar una prevención a los comercios de venta de estos productos y sus respectivos distribuidores o importadores. En el grafico 6 se presenta esta información de manera porcentual:

Grafico 6. Representación porcentual del etiquetado de los Interruptores de uso general verificados – noviembre 2021



Fuente: Actas de Verificación de Hechos - noviembre 2021

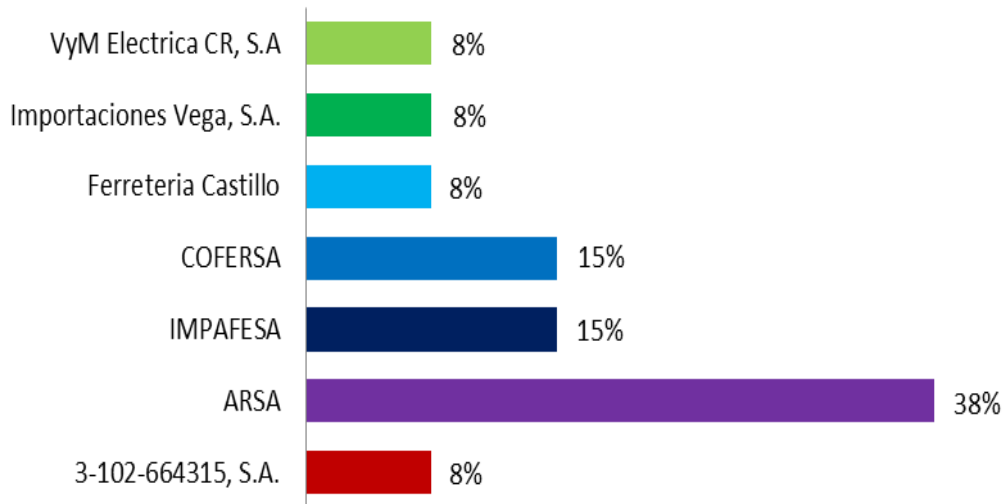
6.2.2.2 De los distribuidores de los Interruptores de uso general.

Según las actas de verificación de hechos, se realizó un conteo de 7 importadores o distribuidores de los 13 interruptores de uso general que incumplieron con el etiquetado del producto, estos son:

- 1 es de 3-102-664315, S. A.
- 2 son COFERSA.
- 2 son IMPAFESA
- 1 es de Ferreteria Castillo.
- 1 es de Importaciones Vega, S.A.
- 5 son de ARSA y
- 1 es de VyM Electrica CR, S.A.

En el grafico 7 se presenta esta información de manera porcentual:

Grafico 7. Representación porcentual de los importadores y/o distribuidores de los Interruptores de Uso General verificados – noviembre 2021



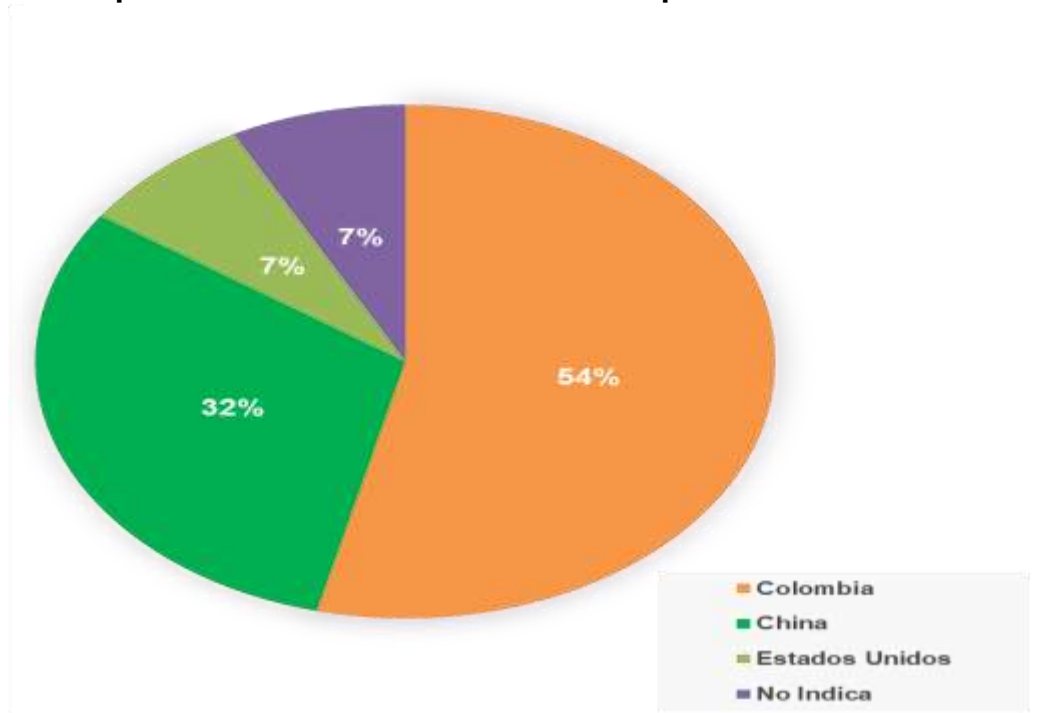
Fuente: Actas de Verificación de Hechos - noviembre 2021

6.2.2.3 De los países de origen de los Interruptores de uso general verificados

Cabe mencionar que de los 13 (trece) productos que incumplieron con el etiquetado de los **Interruptores de Uso General** incluidos en la verificación, la totalidad de ellos son **productos importados**, lo que representa el 100%, se informa que dentro de ellos tenemos: 7 (siete) productos provenientes de Colombia y que representa el 54%, 4 (cuatro) son de China que representa un 32%, 1 (uno) viene de Estados Unidos y representa 7%, al igual de (1) un producto que no indicaba su procedencia y que representa un 7%.

La información anterior se puede observar en el siguiente grafico 8.

Gráfico 8. Distribución porcentual del país de origen según la procedencia de los productos verificados de los interruptores de Uso General



Fuente: Actas de Verificación noviembre 2021

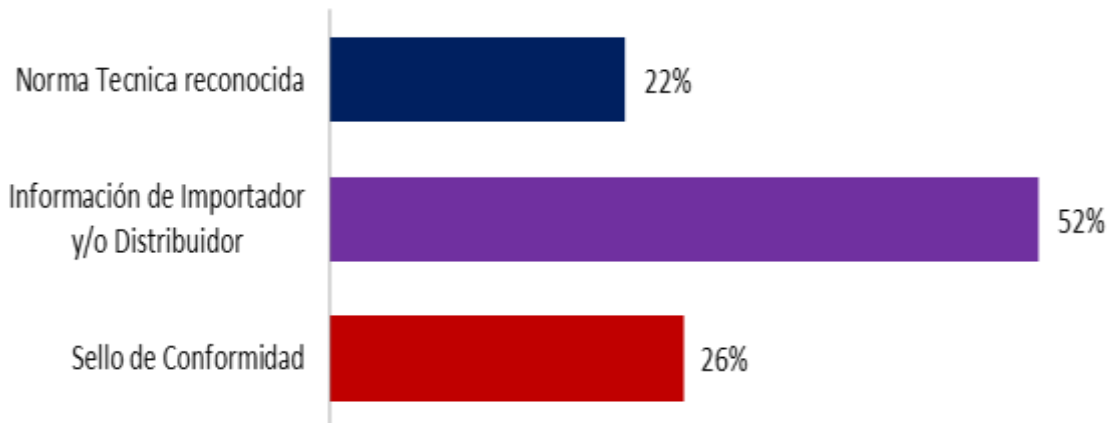
6.2.2.4 Sobre los incumplimientos en el etiquetado de los Interruptores de uso general

De los 13 productos que no cumplieron los requisitos de etiquetado, se clasifican en:

- 6 (seis) no indican el sello de conformidad (7.1)
- 12 (doce) no señalan el nombre o razón social, teléfono o correo electrónico del productor o responsable de la fabricación, importación o distribución según corresponda.
- 5 (cinco) no hacen mención a la norma técnica nacional, internacional o reconocida internacionalmente de referencia, que cumple el producto.

La información anterior se puede observar en el siguiente gráfico 9.

Gráfico 9. Distribución porcentual de los incumplimientos según los requisitos básicos obligatorios del etiquetado de los Interruptores de Uso General



Fuente: Actas de Verificación noviembre 2021

6.2.3 Interruptores cortocircuitos de fusible

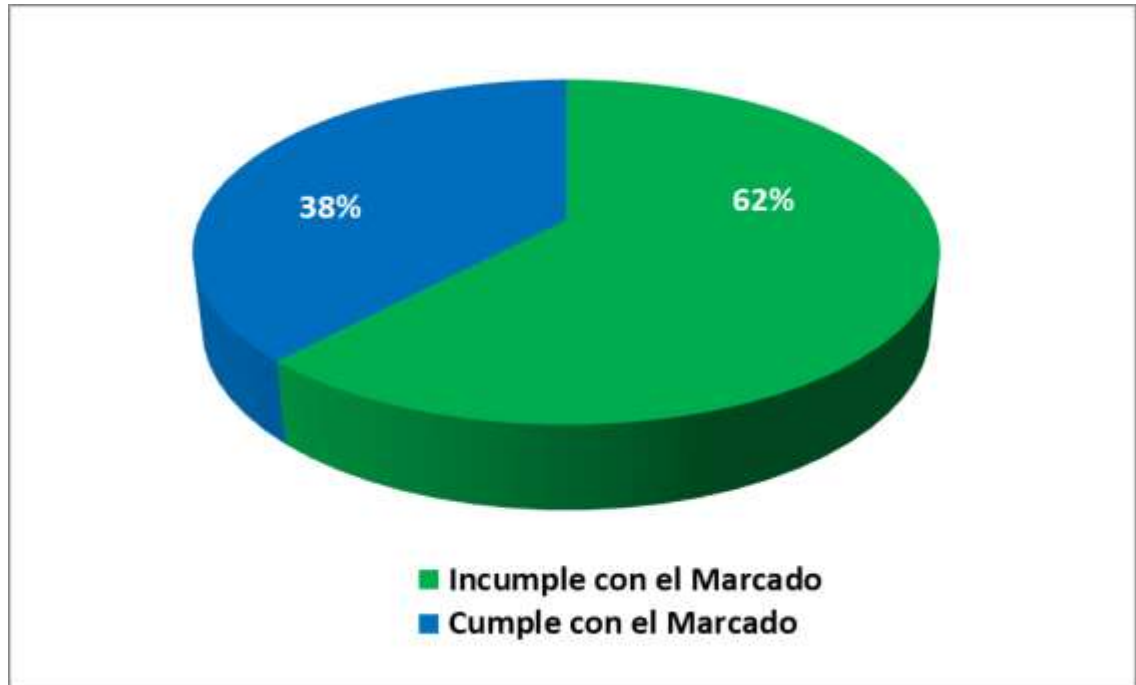
- Interruptores de cuchilla accionados de forma manual.

6.2.3.1 De la información del etiquetado de los Interruptores cortocircuitos de fusible

Se verificaron 21 productos denominados **interruptores cortocircuitos de fusible**, se encontró que 8 (ocho) de ellos cumplían con los requisitos obligatorios del etiquetado (38%), mientras que 13 (trece) no cumplían (62%) por lo que se procedió a realizar una prevención a los comercios e importadores y distribuidores de estos productos.

En el siguiente gráfico 10, se muestra la distribución porcentual del cumplimiento e incumplimiento de la información de etiquetado de estos productos:

Gráfico 10. Distribución porcentual del cumplimiento e incumplimiento de la información de la etiqueta en los Interruptores cortocircuitos de fusible – agosto 2021



Fuente: Actas de Verificación agosto 2021

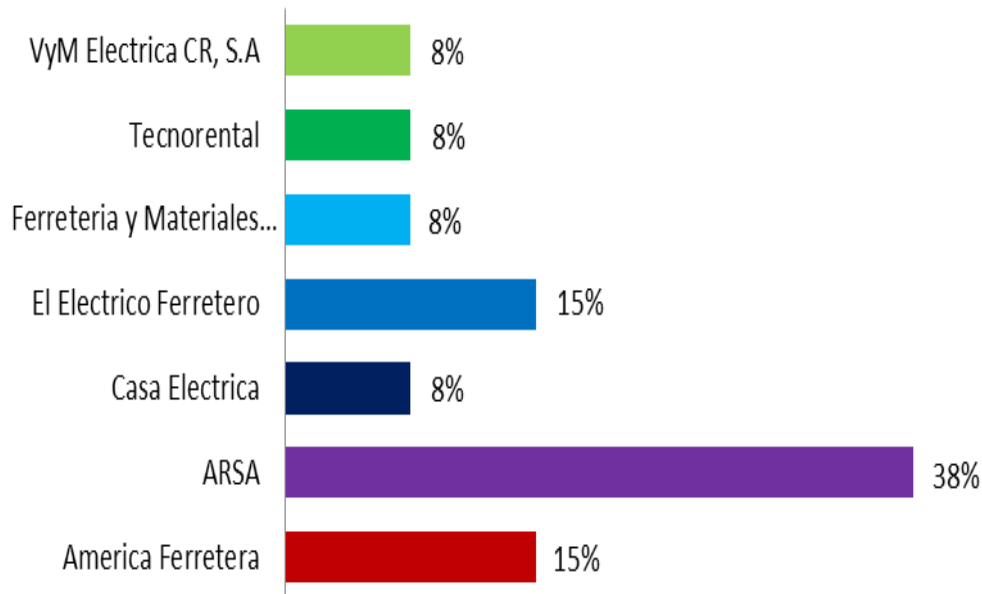
6.2.3.2 De los distribuidores de los Interruptores cortocircuitos de fusible.

Según las actas de verificación de hechos, se realizó el conteo de los 7 Importadores y/o distribuidores de los 13 interruptores cortocircuitos de fusible que incumplieron con el etiquetado del producto, estos son:

- 1 es de Casa eléctrica, S.A.
- 2 son América Ferretera
- 2 son del El Eléctrico Ferretero, S.A.
- 1 es de Ferreteria y materiales Rugama.
- 1 es de Tecnovental
- 5 son de ARSA y
- 1 es de VyM Electrica CR, S.A.

En el grafico 11 se presenta esta información de manera porcentual:

Grafico 11. Representación porcentual de los importadores y/o distribuidores de los Interruptores cortocircuitos de fusible verificados – noviembre 2021



Fuente: Actas de Verificación de Hechos - noviembre 2021

6.2.3.3 De los países de origen de los Interruptores cortocircuitos de fusible verificadas

Cabe mencionar que de los 13 (trece) productos que incumplieron con el etiquetado de los interruptores **cortocircuitos de fusible**, incluidos en la verificación, la totalidad de ellos son **productos importados**, lo que representa el 100%, donde el país que predomina en su totalidad es Taiwán con un 100%.

6.2.3.4 Sobre los incumplimientos en el etiquetado de los Interruptores cortocircuitos de fusible

De los 13 productos que no cumplieron los requisitos de etiquetado, se clasifican en:

- 13 (trece) no indican el sello de conformidad (7.1)
- 13 (trece) no señalan el nombre o razón social, teléfono o correo electrónico del productor o responsable de la fabricación, importación o distribución según corresponda.
- 13 (trece) no indican la norma técnica nacional, internacional o reconocida internacionalmente de referencia, que cumple el producto.

La información anterior se puede observar en el siguiente grafico 12.

Gráfico 12. Distribución porcentual de los incumplimientos según los requisitos básicos obligatorios del etiquetado de los Interruptores cortocircuitos de fusible



Fuente: Actas de Verificación noviembre 2021

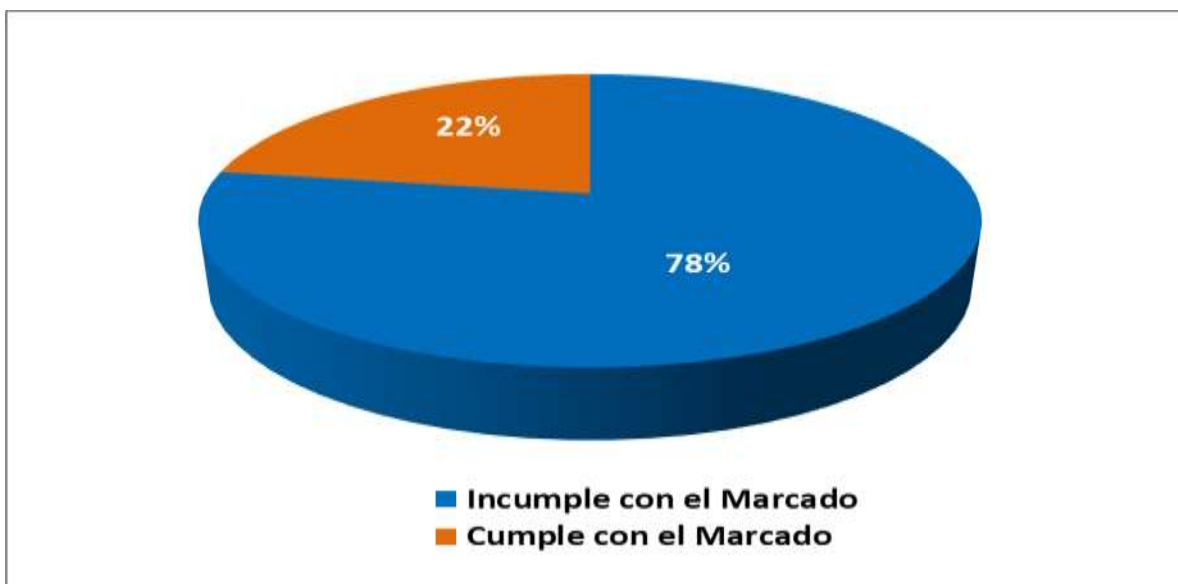
6.2.4 Tomacorrientes, enchufes y conectores

- Tomacorrientes, enchufes y conectores de uso general
- Tomacorrientes con interruptores de circuito por falla a tierra (GFCI)
- Tomacorrientes con interruptores de circuito por falla a arco (AFCI)
- Tomacorrientes con protección contra sobre tensión.

6.2.4.1 De la información del etiquetado de los Tomacorrientes, enchufes y conectores

Se verificaron 40 productos denominados tomacorrientes, enchufes y conectores, se encontró que 31 (treinta y uno) de ellos cumplían con los requisitos obligatorios del etiquetado (78%) y 9 (nueve) no cumplía (22%) por lo que se procedió a realizar las respectivas prevenciones a los comercios así como a los distribuidores o importadores. En el grafico 13 se presenta esta información de manera porcentual.

Grafico 13. Representación porcentual del etiquetado de los Tomacorrientes, enchufes y conectores verificados – noviembre 2021



Fuente: Actas de Verificación de Hechos - noviembre 2021

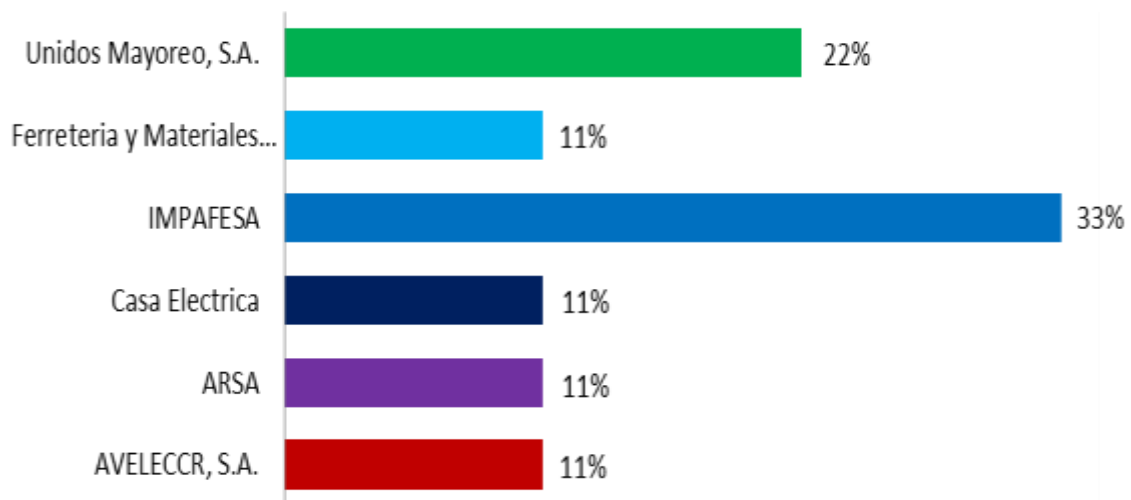
6.2.4.2 De los distribuidores del producto de Tomacorrientes, enchufes y conectores

Según las actas de verificación de hechos, se realizó el conteo de 7 importadores y/o distribuidores de los **tomacorrientes, enchufes y conectores** que incumplieron con el etiquetado del producto, estos son:

- 1 es AVELECR, S.A.
- 1 es Casa Eléctrica, S.A.
- 3 son IMPAFESA
- 1 es de Ferreteria y materiales Rugama
- 1 es de ARSA y
- 2 son es Unidos Mayoreo, S.A.

En el grafico 14 se presenta esta información de manera porcentual.

Grafico 14. Representación porcentual de los importadores y/o distribuidores de los Tomacorrientes, enchufes y conectores verificados – noviembre 2021



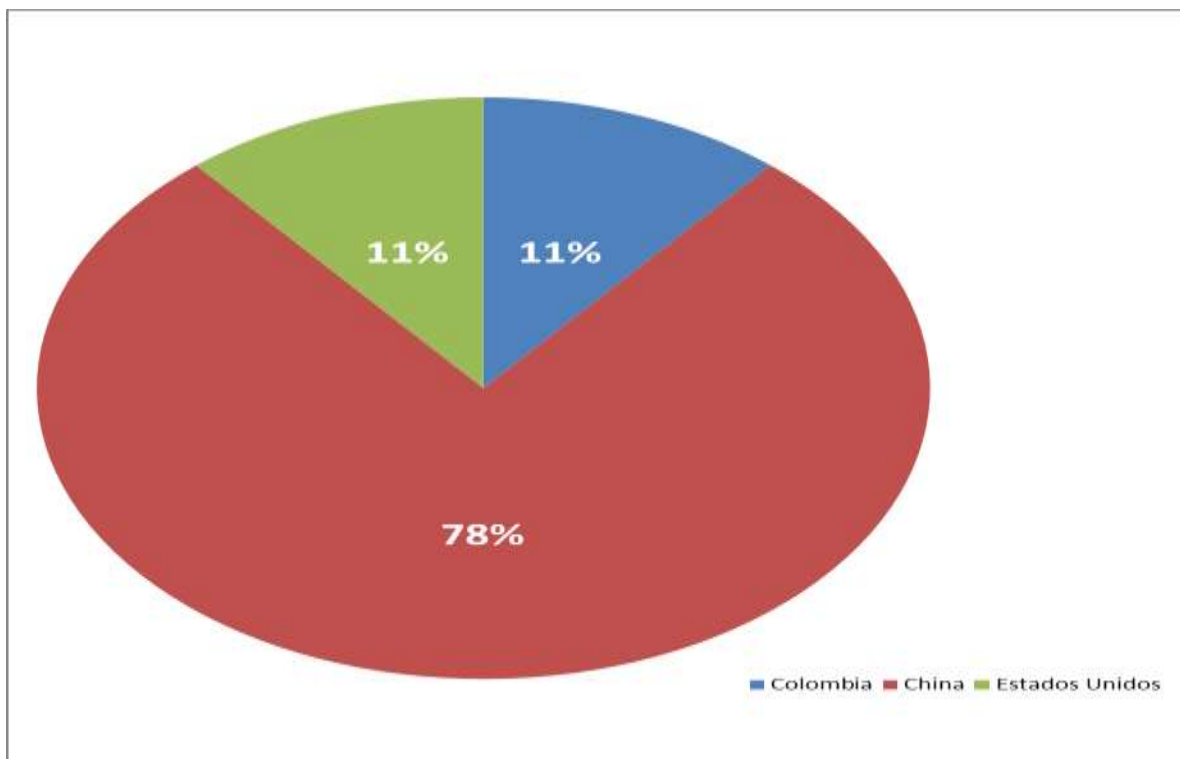
Fuente: Actas de Verificación de Hechos - noviembre 2021

6.2.4.3 De los países de origen de los tomacorrientes, enchufes y conectores verificados

Cabe mencionar que **todos los productos verificados son importados (100%)**, sin embargo de los 9 (nueve) que incumplieron con el etiquetado de los **tomacorrientes, enchufes y conectores**, se informa que dentro de ellos tenemos: 7 (siete) productos provenientes de China (78%), 1 (uno) viene de Estados Unidos (11%) y 1 (uno) proviene de Colombia (11%).

En el grafico 15 se presenta esta información de manera porcentual.

Gráfico 15. Distribución porcentual del país de origen según la procedencia de los productos verificados de los Tomacorrientes, enchufes y conectores



Fuente: Actas de Verificación de Hechos - noviembre 2021

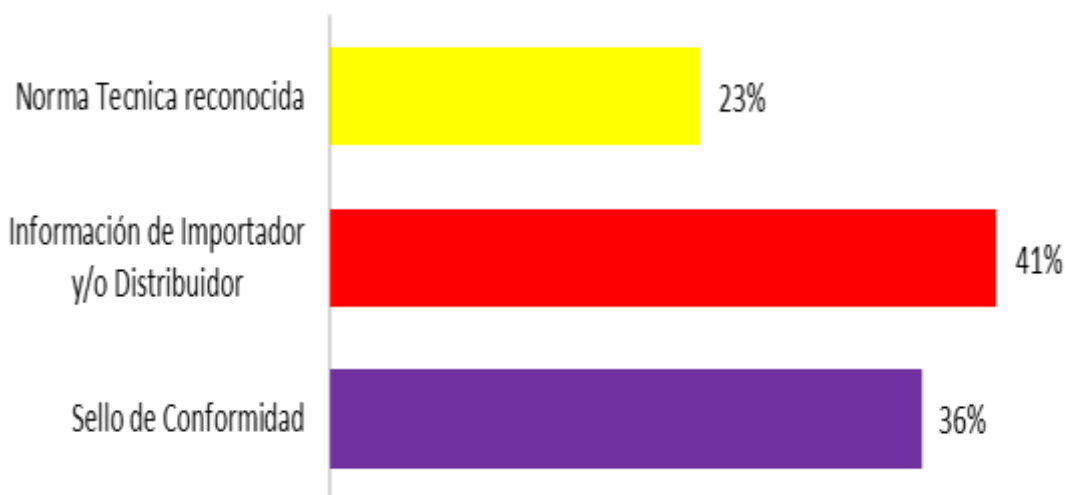
6.2.4.4 Sobre los incumplimientos en el etiquetado de los tomacorrientes, enchufes y conectores

De los 9 productos que no cumplieron los requisitos de etiquetado, se clasifican en:

- 8 (ocho) no indican el sello de conformidad (7.1)
- 9 (nueve) no señalan el nombre o razón social, teléfono o correo electrónico del productor o responsable de la fabricación, importación o distribución según corresponda.
- 5 (cinco) no indican la norma técnica nacional, internacional o reconocida internacionalmente de referencia, que cumple el producto.

La información anterior se puede observar en el siguiente grafico 16.

Gráfico 16. Distribución porcentual de los incumplimientos según los requisitos básicos obligatorios del etiquetado de los Tomacorrientes, enchufes y conectores



Fuente: Actas de Verificación noviembre 2021

6.2.5 Centros de carga o panel boards

- Cuadros, paneles, consolas, armarios y demás soportes equipados con varios aparatos de las partidas 85.35 u 85.36, para control o distribución de electricidad – para una tensión inferior o igual a 1000 V (otros)
- Cuadros, paneles, consolas, armarios y demás soportes de la partida 85.37, sin sus aparatos.

6.2.5.1 De la información del etiquetado de los Centros de carga o panel boards

Se verificaron 25 productos denominados centros de carga o panel boards, se encontró que 19 (diecinueve) de ellos cumplían con los requisitos obligatorios del etiquetado (76%) y 6 (seis) no cumplieron (24%), por lo que se procedió a realizar las respectivas prevenciones a los comercios y los distribuidores o importadores de estos productos. En el grafico 17 se presenta esta información de manera porcentual.

Grafico 17. Representación porcentual del etiquetado de los Centros de carga o panel boards verificados – noviembre 2021



Fuente: Actas de Verificación de Hechos - noviembre 2021

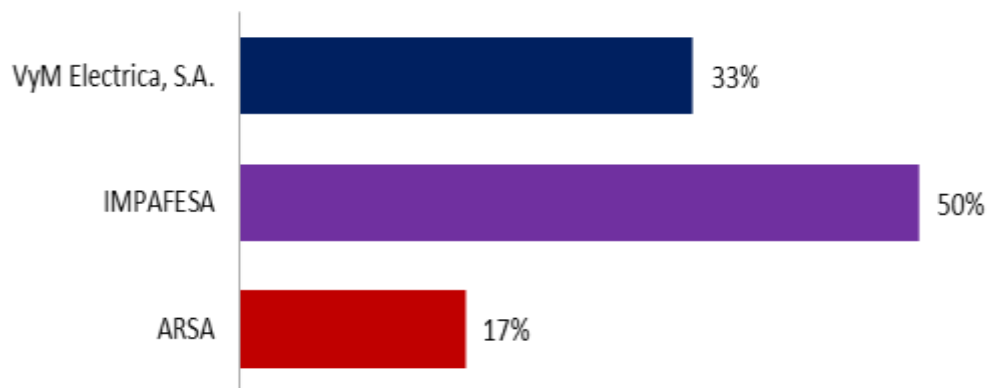
6.2.5.2 De los distribuidores de los Centros de carga o panel boards

Según las actas de verificación de hechos, se realizó el conteo de los 3 Importadores y/o distribuidores de los Centros de carga o panel boards que incumplieron con el etiquetado del producto, estos son:

- 3 son IMPAFESA
- 1 es de ARSA y
- 2 son de VyM Eléctrica, S.A.

En el grafico 18 se presenta esta información de manera porcentual:

Grafico 18. Representación porcentual de los importadores y/o distribuidores de los Centros de carga o panel boards verificados – noviembre 2021



Fuente: Actas de Verificación de Hechos - noviembre 2021

6.2.5.3 De los países de origen de los Centros de carga o panel boards verificados

Cabe mencionar que de los 6 (seis) productos que incumplieron con el etiquetado de los Centros de carga o panel boards incluidos en la verificación, la totalidad de

estos son **productos importados**, lo que representa el 100%, todos los productos provenientes de China, y representa un 100%.

6.2.5.4 Sobre los incumplimientos en el etiquetado de los Centros de carga o panel boards

De los 6 productos que no cumplieron los requisitos de etiquetado, se clasifican en:

- 6 (seis) no indican el sello de conformidad (7.1)
- 6 (seis) Nombre o razón social, teléfono o correo electrónico del productor o responsable de la fabricación, importación o distribución según corresponda.
- 6 (seis) Norma Técnica nacional, internacional o reconocida internacionalmente de referencia, que cumple el producto.

La información anterior se puede observar en el siguiente grafico 17.

Gráfico 17. Distribución porcentual de los incumplimientos según los requisitos básicos obligatorios del etiquetado de los Centros de carga o panel boards



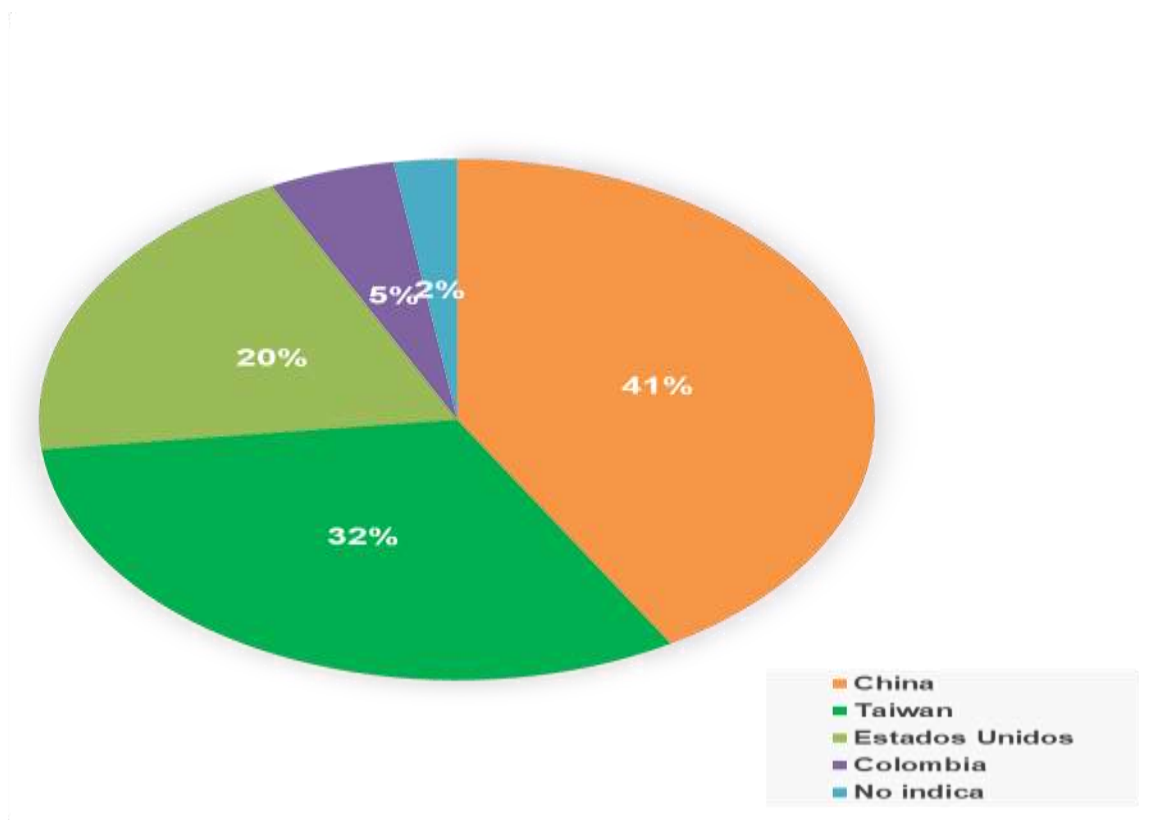
Fuente: Actas de Verificación noviembre 2021

6.2.6.1 De los países de origen de todos los productos eléctricos verificados

Cabe mencionar que **todos los productos verificados son importados (100%)**, sin embargo de los 41 (cuarenta y un) productos que incumplieron con el etiquetado, se informa que dentro de ellos tenemos: 17 (diecisiete) productos provenientes de China representando un 41%, 13 (trece) productos de Taiwán 32%, 8 (ocho) productos son provenientes de Colombia, lo que representa un 20%, 2 (dos) productos vienen de Estados Unidos (5%) y 1 (uno) no indica su origen (2%).

En el gráfico 16 se presenta esta información de manera porcentual.

Gráfico 16. Distribución porcentual del país de origen según la procedencia de los productos eléctricos verificados Noviembre 2021



Fuente: Actas de Verificación noviembre 2021

7. PREVENCIONES REALIZADAS A LOS DISTRIBUIDORES Y/O IMPORTADORES DE LOS MATERIALES ELECTRICOS

7.1 De las prevenciones a los proveedores de materiales eléctricos.

En total se identificaron 17 proveedores, entre importadores y distribuidores que no cumplen con lo dispuesto en el reglamento técnico de Materiales Eléctricos. Tableros y Disyuntores termomagnéticos, interruptores de uso general, tomacorrientes, enchufes y conectores de cordón, para ser usados con tensiones hasta de 1000 V. Especificaciones, Decreto Ejecutivo Nº 41925-MEIC. En el cuadro 2 se detalla la información de las prevenciones realizadas a los distribuidores y/o importadores que cumplieron la normativa aplicable.

Cuadro 2. Prevenciones realizadas a distribuidoras y/o importadoras de Materiales Eléctricos – noviembre 2021

Empresa con prevención	Tipo de Producto	Marca del producto	Nº de oficio
1. Audio Accesorios, S.A.	Disyuntor	Tania	DCAL-DVM-OF 653-2021
2. Ferreteria y Materiales Rugama	Disyuntor	American Electric	DCAL-DVM-OF 654-2021
	Interruptor cortocircuito	Aoelec	
		C PEI NEC	
Tomacorriente, enchufes y conectores	TANIA		
3. IMPAFESA	Disyuntor	Tania	DCAL-DVM-OF 655-2021
	Interruptor de uso general		

Empresa con prevención	Tipo de Producto	Marca del producto	Nº de oficio
	Tomacorriente, enchufes y conectores		
	Centros de carga		
4. Importaciones Pamer, S.A	Interruptor cortocircuito	Tania	DCAL-DVM-OF 656-2021
5. Importaciones Zalobo de CR, S.A:	Disyuntor	Genérico	DCAL-DVM-OF 657-2021
		Ciles	
6. VyM Eléctrica CR, S.A.	Disyuntor	American Electric	DCAL-DVM-OF 658-2021
		Tania	
	Centros de carga	American Electric	
	Interruptor de uso general	American Electric	
	Interruptor cortocircuito	C PEI NEC	
7. Distribuidora ARSA, S.A.	Interruptor de uso general	Bticino	DCAL-DVM-OF 659-2021
	Tomacorriente, enchufes y conectores		
	Interruptor cortocircuito	C PEI NEC	
	Centros de carga	American Electric	
8. 3-102-664315, S.A	Interruptor de uso general	CSG Electronic	DCAL-DVM-OF 660-2021
9. COFERSA	Interruptor de uso general	Bticino	DCAL-DVM-OF 661-2021

Empresa con prevención	Tipo de Producto	Marca del producto	Nº de oficio
10. América Ferretera, S.A.	Interruptor cortocircuito	C PEI NEC	DCAL-DVM-OF 662-2021
11. Ferreteria Castillo	Interruptor de uso general	Sanelec	DCAL-DVM-OF 663-2021
12. Importaciones Vega, S.A:	Interruptor de uso general	Rockwell	DCAL-DVM-OF 664-2021
13. Tecnorental, S.A:	Interruptor cortocircuito	C PEI NEC	DCAL-DVM-OF 672-2021
14. Casa eléctrica, S.A.	Tomacorriente, enchufes y conectores	Rockwell	DCAL-DVM-OF 673-2021
	Interruptor cortocircuito	C PEI NEC	
15. El Eléctrico Ferretero, S.A:	Interruptor cortocircuito	C PEI NEC	DCAL-DVM-OF 674-2021
16. AVELEC CR, S.A.	Tomacorriente, enchufes y conectores	General Electric	DCAL-DVM-OF 675-2021
17. Unidos Mayoreo, S.A.	Tomacorriente, enchufes y conectores	Truper-Volteck	DCAL-DVM-OF 676-2021

7.2 De la recepción de declaraciones juradas y acciones correctivas de las prevenciones.

Empresa / Comercio	Tipo de Producto	Marca del producto	Nº de oficio
1. Maderas El Ciprés, S.A. - IMPAFESA	Disyuntor	Tania	DCAL-DVM-OF 685-2021
2. Venecia Ferreteria y Bazar -	Interruptor	C PEI NEC	DCAL-DVM-OF 687-2021

Empresa / Comercio	Tipo de Producto	Marca del producto	Nº de oficio
ARSA y Unidos Mayoreo S.A.	cortocircuito	Bticino	
	Interruptor de uso general	Bticino	
	Tomacorriente, enchufes y conectores	Volteck	
3. Ferretería Guadamuz – Unidos Mayoreo S.A:			DCAL-DVM-OF 689-2021
4. Ferretería San Antonio – ARSA y VyM Eléctrica, S.A.	Interruptor cortocircuito	C PEI NEC American Electric	DCAL-DVM-OF 690-2021
5. Ferretería Alberto Aguilar – Importaciones Pamer, S.A.	Interruptor cortocircuito – Tipo Breaker	Aoelec	DCAL-DVM-OF 693-2021

8. CONCLUSIONES

8.1 De la verificación realizada de materiales eléctricos en 20 establecimientos comerciales ubicados en 7 cantones de la Gran Área Metropolitana (GAM), se obtuvo que se analizaron en total 181 productos, de los cuales:

- a. 44 son disyuntores termo magnéticos, de estos 29 productos cumplieron y 15 productos no cumplieron con el reglamento técnico.
- b. 51 son interruptores de uso general, de los cuales 38 productos cumplieron y 13 productos no cumplieron con el reglamento técnico
- c. 21 productos de Interruptores de cortocircuito. De ellos 8 productos cumplieron y 13 productos no cumplieron con el reglamento técnico
- d. 40 productos de Tomacorrientes, enchufes y conectores. De ellos 31 productos cumplieron y 9 productos no cumplieron con el reglamento técnico.

- e. 25 productos de Centros de carga. De ellos 19 productos cumplieron y 6 productos no cumplieron con el reglamento técnico
- 8.2 En la partes de disyuntores termomagnéticos, el requisito de incumplimiento es la marca de conformidad en el producto.
- 8.3 De los restantes materiales eléctricos, los principales requisitos de incumplimiento son: el colocar en el producto o empaque, Nombre o razón social, teléfono o correo electrónico del productor o responsable de la fabricación, importación o distribución según corresponda; Norma Técnica nacional, internacional o reconocida internacionalmente de referencia, además del sello o la marca de conformidad.
- 8.4 En la visita a los establecimientos comerciales se realizaron 35 prevenciones a 18 comercios y 17 prevenciones a los importadores y/o distribuidores de materiales eléctricos.
- 8.5 A todas las empresas prevenidas, se les otorgó un plazo de 30 días naturales para hacer las correcciones a los incumplimientos detectados, que deben evidenciar ante el Departamento de Verificación de Mercados por medio de una declaración jurada.
- 8.6 Luego de las prevenciones, varias empresas proveedoras presentaron mediante evidencias con declaración juradas, el cumplimiento de los requisitos obligatorios, siendo que 12 empresas no presentaron ninguna corrección a los incumplimientos.

9. RECOMENDACIONES

Como resultado de la verificación de marcado y/o etiquetado de los materiales eléctricos llevada a cabo, se recomiendan realizar las siguientes acciones:

- 9.1 Realizar una segunda verificación de etiquetado y/o marcado de los materiales eléctricos, en los comercios donde se realizaron las

prevenciones y no enviaron declaración jurada ni evidencia de las prevenciones realizadas.

9.2 Monitorear anualmente estos materiales eléctricos en establecimientos comerciales distintos de los visitados durante esta verificación, con el fin de ampliar la cobertura de comercios y una gama mayor de productos.

9.3 Promover en las empresas comercializadoras de estos productos para que coloquen y mantengan las marcas de conformidad y las etiquetas visibles y legibles al consumidor y así identificar claramente al importador y/o distribuidor del producto.

Eduardo Reyes Pacheco
Analista de Mercado

Orlando Muñoz Hernández
Jefe, Departamento Verificación de
Mercado

C: Expediente