



LLANTA VERIFICADA POR SMARTWAY:  
APROBADA PARA USO EN EPA  
EQUIPO CERTIFICADO POR SMARTWAY



La S605 es la llanta de dirección premium de Sailun para largas distancias. Cuenta con una ranura de desacoplamiento y cinco nervaduras anchas para una conducción estable a cualquier velocidad. Los expulsores de piedras minimizan el daño a la llanta, mientras que las ranuras extra anchas y las laminillas en forma de S dispersan eficazmente el agua para una excelente resistencia al aquaplaning.



#### Características y Beneficios

- Verificado por SmartWay® Verified - Aprobado para uso en EPA. Equipo certificado por SmartWay®.
- Las laminillas en forma de S mejoran la tracción en condiciones húmedas y permiten que la llanta funcione a baja temperatura para darle una mayor vida útil a la banda de rodadura.
- Los exclusivos bordes de agarre de la banda de rodadura reducen el desgaste irregular y mejoran la tracción.
- Los expulsores de piedras reducen la retención de piedras. La ranura de desacoplamiento ayuda a minimizar el desgaste irregular.

| Size                 | L.I. / S.R. | P.R. | T.D. | RIM  | O.D. | S.W. | S.L.R. | L.C.C.   |      |      |
|----------------------|-------------|------|------|------|------|------|--------|----------|------|------|
|                      |             |      |      |      |      |      |        | Sencillo | Dual | A.P. |
|                      |             |      | mm   | inch | mm   | mm   | inch   | kg       | kg   | kPa  |
| CN 11R22.5<br>VN     | 144/142M    | 14   | 14.0 | 8.25 | 1054 | 279  | 19.3   | 2800     | 2650 | 720  |
|                      | 146/143M    | 16   | 14.0 | 8.25 | 1054 | 279  | 19.3   | 3000     | 2725 | 830  |
|                      | 148/145M    | 16   | 14.0 | 8.25 | 1054 | 279  | 19.3   | 3150     | 2900 | 850  |
| CN 11R24.5<br>VN     | 146/143M    | 14   | 14.0 | 8.25 | 1104 | 279  | 20.3   | 3000     | 2725 | 720  |
|                      | 149/146M    | 16   | 14.0 | 8.25 | 1104 | 279  | 20.3   | 3250     | 3000 | 830  |
| CN 295/75R22.5<br>VN | 144/141M    | 14   | 14.0 | 9.00 | 1014 | 298  | 18.7   | 2800     | 2575 | 760  |
|                      | 146/143M    | 16   | 14.0 | 9.00 | 1014 | 298  | 18.7   | 3000     | 2725 | 830  |
| CN 285/75R24.5<br>VN | 144/141M    | 14   | 14.0 | 8.25 | 1050 | 283  | 19.4   | 2800     | 2575 | 760  |
|                      | 147/144M    | 16   | 14.0 | 8.25 | 1050 | 283  | 19.4   | 3075     | 2800 | 830  |



LLANTA VERIFICADA POR SMARTWAY:  
APROBADA PARA USO EN EPA  
EQUIPO CERTIFICADO POR SMARTWAY



La S606 es la llanta de dirección premium de Sailun, con hombros extra anchos y laminillas integradas para una excelente estabilidad y tracción en cualquier condición climática. Su banda de rodadura extra profunda de 22/32" garantiza un kilometraje excepcional, mientras que el diseño de bloques simétricos entrelazados promueve un desgaste uniforme y una huella cuadrada.



#### Características y Beneficios

- Las múltiples laminillas mejoran la tracción en condiciones húmedas y ayudan a que la llanta funcione a baja temperatura, lo que proporciona una mayor vida útil de la banda de rodadura.
- Las ranuras únicas en la pared de la banda de rodadura ayudan a reducir el desgaste irregular y mejoran la tracción.
- Los expulsores de piedras reducen la retención de piedras. El dibujo de la banda de rodadura es extra profundo (22/32") con un compuesto especial para una mayor vida útil.
- La huella ancha y el diseño de hombro cuadrado mejoran la estabilidad y el kilometraje.

| Size              | L.I. / S.R.         | P.R. | T.D. | RIM  | O.D. | S.W. | S.L.R. | L.C.C.   |      |      |
|-------------------|---------------------|------|------|------|------|------|--------|----------|------|------|
|                   |                     |      |      |      |      |      |        | Sencillo | Dual | A.P. |
|                   |                     |      | mm   | inch | mm   | mm   | inch   | kg       | kg   | kPa  |
| CN/VN 11R22.5     | 148/145M            | 16   | 17.0 | 8.25 | 1065 | 279  | 19.3   | 3150     | 2900 | 850  |
| VN 11R22.5        | 149/146M            | 18   | 17   | 8.25 | 1054 | 279  | 41.93  | 3250     | 3000 | 930  |
| CN/VN 12R22.5     | 152/148M            | 16   | 17.0 | 9.00 | 1085 | 300  | 19.8   | 3550     | 3150 | 850  |
|                   | 146/143K            | 16   | 16.0 | 7.5  | 1054 | 278  | 19.1   | 3000     | 2725 | 830  |
| CN/VN 10.00R20    | 149/146K            | 18   | 16.0 | 7.5  | 1054 | 278  | 19.1   | 3250     | 3000 | 930  |
|                   | 152/148L            | 16   | 15.0 | 9.00 | 1080 | 305  | 18.6   | 3350     | 3150 | 800  |
| CN 305/75R24.5    | 154/149K            | 18   | 15.0 | 9.00 | 1080 | 305  | 18.6   | 3750     | 3250 | 850  |
| CN 315/70R22.5    | 154/150L            | 18   | 16.0 | 9.00 | 1014 | 312  | 18.5   | 3750     | 3350 | 900  |
| CN/VN 295/75R22.5 | 144/141L            | 14   | 17.0 | 9.00 | 1014 | 298  | 18.7   | 2800     | 2575 | 760  |
| CN/VN 295/80R22.5 | 152/148M            | 16   | 17.0 | 9.00 | 1044 | 298  | 19.2   | 3550     | 3150 | 850  |
|                   | 156/150L (154/150M) | 18   | 15.5 | 9.00 | 1076 | 312  | 19.7   | 4000     | 3350 | 850  |
| CN/VN 285/75R24.5 | 144/141L            | 14   | 17.0 | 8.25 | 1050 | 283  | 19.4   | 2800     | 2575 | 760  |
| CN LT215/85R16    | 120/118L            | 14   | 10.0 | 6.0J | 772  | 216  | 14.1   | 1400     | 1320 | 650  |
| CN/VN 11R22.5     | 146/143M            | 16   | 17.0 | 8.25 | 1065 | 279  | 19.3   | 3000     | 2725 | 830  |
| CN/VN 11R22.5     | 144/142M            | 14   | 17.0 | 8.25 | 1065 | 279  | 19.3   | 2800     | 2650 | 720  |
| CN/VN 11R24.5     | 146/143M            | 14   | 17.0 | 8.25 | 1104 | 279  | 20.3   | 3000     | 2725 | 720  |
| CN/VN 11R24.5     | 149/146M            | 16   | 17.0 | 8.25 | 1104 | 279  | 20.3   | 3250     | 3000 | 830  |

*Alfonso J. Torres Escobar*  
ALFONSO J. TORRES ESCOBAR  
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL  
INGLÉS - ESPAÑOL  
RESOL. No. 1733 DE 21 OCT. 2004  
MIN. INTERIOR Y JUSTI

16

NOTARIA DIECISEIS DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ D.C.

DILIGENCIA DE AUTENTICACIÓN DE FIRMA Y HUELLA

Compareció:

ALFONSO JOSE DE JESUS TORRES ESCOBAR

Quien se identifico con: C.C. 88489687

Y declaro que la firma y la huella que aparecen en el mismo son suyas. De conformidad con el Art. 73 del Decreto ley 960 de 1970.

Bogotá D.C. 28-Aug-2025

Siendo las 11:26 AM



JANNETH ROCIO SANTACRUZ NOTARIA 16  
(E) DE BOGOTÁ D.C.

SE AUTENTICA A  
RUEGO E INSISTENCIA  
DEL USUARIO

Se autoriza de conformidad con el artículo 12 del decreto 2148 de 1983 y procede con respecto a la Biometría como lo ordena el artículo 3° de la Resolución 14681 del 31 de Diciembre de 2015 que autoriza la toma de firmas registradas o tomadas fuera del despacho sin que medie verificación contra la base de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil

Alfonso Torres E



# S605 EFT STEER



SMARTWAY VERIFIED TIRE:  
APPROVED FOR USE ON EPA  
SMARTWAY CERTIFIED EQUIPMENT



The S605 is Sailun's premium long-haul steer tire, featuring a decoupling groove and five wide ribs for a stable ride at all speeds. Stone ejectors minimize tire damage, while extra-wide grooves and S-sipes effectively disperse water for excellent hydroplaning resistance.



## Features & Benefits:

- SmartWay® Verified - approved for use on EPA SmartWay® certified equipment.
- S-sipes improve traction in wet conditions and allow the tire to run cool to provide a longer tread life.
- Unique tread wall bite edges reduce irregular wear and improve traction.
- Stone ejectors reduce stone retention.
- Decoupling groove helps to minimize irregular wear.

| Size                 | L.I. / S.R. | P.R. | T.D. | RIM  | O.D. | S.W. | S.L.R. | L.C.C. |      |      |
|----------------------|-------------|------|------|------|------|------|--------|--------|------|------|
|                      |             |      |      |      |      |      |        | Single | Dual | A.P. |
|                      |             |      | mm   | inch | mm   | mm   | inch   | kg     | kg   | kPa  |
| CN 11R22.5<br>VN     | 144/142M    | 14   | 14.0 | 8.25 | 1054 | 279  | 19.3   | 2800   | 2650 | 720  |
|                      | 146/143M    | 16   | 14.0 | 8.25 | 1054 | 279  | 19.3   | 3000   | 2725 | 830  |
|                      | 148/145M    | 16   | 14.0 | 8.25 | 1054 | 279  | 19.3   | 3150   | 2900 | 850  |
| CN 11R24.5<br>VN     | 146/143M    | 14   | 14.0 | 8.25 | 1104 | 279  | 20.3   | 3000   | 2725 | 720  |
|                      | 149/146M    | 16   | 14.0 | 8.25 | 1104 | 279  | 20.3   | 3250   | 3000 | 830  |
| CN 295/75R22.5<br>VN | 144/141M    | 14   | 14.0 | 9.00 | 1014 | 298  | 18.7   | 2800   | 2575 | 760  |
|                      | 146/143M    | 16   | 14.0 | 9.00 | 1014 | 298  | 18.7   | 3000   | 2725 | 830  |
| CN 285/75R24.5<br>VN | 144/141M    | 14   | 14.0 | 8.25 | 1060 | 283  | 19.4   | 2800   | 2575 | 760  |
|                      | 147/144M    | 16   | 14.0 | 8.25 | 1060 | 283  | 19.4   | 3075   | 2800 | 830  |

# S606 EFT STEER



SMARTWAY VERIFIED TIRE:  
APPROVED FOR USE ON EPA  
SMARTWAY CERTIFIED EQUIPMENT



The S606 is Sailun's premium steer tire, featuring extra wide shoulders with built in sipes for excellent stability and traction under all weather conditions. An extra deep 22/32" tread depth ensures the S606 delivers exceptional mileage, while an interlocking symmetrical tread block design promotes even wear and a square footprint.



## Features & Benefits:

- Multiple sipes improve traction in wet conditions and help the tire run cool to provide a longer tread life.
- Unique tread wall grooves help reduce irregular wear and improve traction.
- Stone ejectors reduce stone retention.
- Extra deep tread pattern (22/32") with special compound for extended tread life.
- Wide footprint and square shoulder design for improved stability and mileage.

| Size              | L.I. / S.R.            | P.R. | T.D. | RIM  | O.D. | S.W. | S.L.R. | L.C.C. |      |      |
|-------------------|------------------------|------|------|------|------|------|--------|--------|------|------|
|                   |                        |      |      |      |      |      |        | Single | Dual | A.P. |
|                   |                        |      | mm   | inch | mm   | mm   | inch   | kg     | kg   | kPa  |
| CN/VN 11R22.5     | 148/145M               | 16   | 17.0 | 8.25 | 1065 | 279  | 19.3   | 3150   | 2900 | 850  |
| VN 11R22.5        | 149/146M               | 18   | 17   | 8.25 | 1054 | 279  | 41.93  | 3250   | 3000 | 930  |
| CN/VN 12R22.5     | 152/148M               | 16   | 17.0 | 9.00 | 1085 | 300  | 19.8   | 3550   | 3150 | 850  |
|                   | 146/143K               | 16   | 16.0 | 7.5  | 1054 | 278  | 19.1   | 3000   | 2725 | 830  |
| CN/VN 10.00R20    | 149/146K               | 18   | 16.0 | 7.5  | 1054 | 278  | 19.1   | 3250   | 3000 | 930  |
|                   | 152/148L               | 16   | 15.0 | 9.00 | 1080 | 305  | 18.6   | 3350   | 3150 | 800  |
| CN 305/75R24.5    | 154/149K               | 18   | 15.0 | 9.00 | 1080 | 305  | 18.6   | 3750   | 3250 | 850  |
| CN 315/70R22.5    | 154/150L               | 18   | 16.0 | 9.00 | 1014 | 312  | 18.5   | 3750   | 3350 | 900  |
| CN/VN 295/75R22.5 | 144/141L               | 14   | 17.0 | 9.00 | 1014 | 298  | 18.7   | 2800   | 2575 | 760  |
| CN/VN 295/80R22.5 | 152/148M               | 16   | 17.0 | 9.00 | 1044 | 298  | 19.2   | 3550   | 3150 | 850  |
| CN/VN 315/80R22.5 | 156/150L<br>(154/150M) | 18   | 15.5 | 9.00 | 1076 | 312  | 19.7   | 4000   | 3350 | 850  |
| CN/VN 285/75R24.5 | 144/141L               | 14   | 17.0 | 8.25 | 1060 | 283  | 19.4   | 2800   | 2575 | 760  |
| CN LT215/85R16    | 120/118L               | 14   | 10.0 | 6.0J | 772  | 216  | 14.1   | 1400   | 1320 | 650  |
| CN/VN 11R22.5     | 146/143M               | 16   | 17.0 | 8.25 | 1065 | 279  | 19.3   | 3000   | 2725 | 830  |
| CN/VN 11R22.5     | 144/142M               | 14   | 17.0 | 8.25 | 1065 | 279  | 19.3   | 2800   | 2650 | 720  |
| CN/VN 11R24.5     | 146/143M               | 14   | 17.0 | 8.25 | 1104 | 279  | 20.3   | 3000   | 2725 | 720  |
| CN/VN 11R24.5     | 149/146M               | 16   | 17.0 | 8.25 | 1104 | 279  | 20.3   | 3250   | 3000 | 830  |



La fórmula optimizada de la banda de rodadura de la S702 mejora la resistencia al desgaste, garantizando un funcionamiento sin temperaturas extremas. Una nervadura entre los bloques del dibujo ayuda a reducir el desgaste parcial y a mejorar la resistencia al roco



#### Características y Beneficios

- Las ranuras ensanchadas de la banda de rodadura mejoran la capacidad de autolimpieza para un mejor agarre.
- La nervadura entre los bloques del patrón está diseñada para mejorar la rigidez y reducir el desgaste parcial.
- La superficie de rodadura ensanchada permite una mejor estabilidad de conducción.

|       | Size<br>TAMAÑO | L.I. / S.R.            | P.R. | T.D.<br>mm | RIM<br>inch | O.D.<br>mm | S.W.<br>mm | S.L.R.<br>inch | L.C.C.         |            |             |
|-------|----------------|------------------------|------|------------|-------------|------------|------------|----------------|----------------|------------|-------------|
|       |                |                        |      |            |             |            |            |                | Sencillo<br>kg | Dual<br>kg | A.P.<br>kPa |
| CN/VN | 10.00R20       | 146/143K               | 16   | 18.0       | 7.5         | 1065       | 278        | 19.1           | 3000           | 2725       | 830         |
|       |                | 149/146K               | 18   | 18.0       | 7.5         | 1065       | 278        | 19.1           | 3250           | 3000       | 930         |
| CN/VN | 11.00R20       | 150/147K               | 16   | 18.5       | 8.0         | 1096       | 293        | 19.7           | 3350           | 3075       | 830         |
|       |                | 152/149K               | 18   | 18.5       | 8.0         | 1096       | 293        | 19.7           | 3550           | 3250       | 930         |
| CN/VN | 11R22.5        | 148/145L               | 16   | 19.5       | 8.25        | 1065       | 279        | 19.3           | 3150           | 2900       | 850         |
| CN/VN | 245/70R17.5    | 143/141J<br>(146/146F) | 18   | 15.5       | 7.50        | 789        | 248        | 14.4           | 2725           | 2575       | 875         |
| CN/VN | 205/75R17.5    | 124/122L               | 14   | 15.0       | 6.00        | 753        | 205        | 13.9           | 1600           | 1500       | 750         |
| CN/VN | 215/75R17.5    | 126/124M               | 14   | 15.0       | 6.00        | 767        | 211        | 14.2           | 1700           | 1600       | 700         |
| CN/VN | 235/75R17.5    | 132/130M               | 14   | 15.0       | 6.75        | 797        | 233        | 14.7           | 2000           | 1900       | 760         |
|       |                | 143/141K               | 16   | 15.0       | 6.75        | 797        | 233        | 14.7           | 2725           | 2575       | 860         |
| CN/VN | 225/70R19.5    | 128/126L               | 14   | 15.0       | 6.75        | 811        | 226        | 15.4           | 1800           | 1700       | 760         |
| CN/VN | 245/70R19.5    | 138/134M               | 16   | 15.5       | 7.50        | 839        | 248        | 15.4           | 2240           | 2120       | 825         |
|       |                | 144/142J               | 18   | 15.5       | 7.50        | 839        | 248        | 15.4           | 2800           | 2650       | 900         |

|       | Tamaño      | L.I. / S.R.            | P.R. | T.D.<br>mm | RIM<br>inch | O.D.<br>mm | S.W.<br>mm | S.L.R.<br>inch | L.C.C.         |            |             |
|-------|-------------|------------------------|------|------------|-------------|------------|------------|----------------|----------------|------------|-------------|
|       |             |                        |      |            |             |            |            |                | Sencillo<br>kg | Dual<br>kg | A.P.<br>kPa |
| CN/VN | 265/70R19.5 | 140/138M               | 16   | 16.0       | 7.50        | 867        | 262        | 15.8           | 2500           | 2360       | 775         |
|       |             | 143/141J               | 18   | 16.0       | 7.50        | 867        | 262        | 15.8           | 2725           | 2575       | 900         |
| CN/VN | 285/70R19.5 | 145/143M               | 16   | 16.0       | 8.25        | 895        | 283        | 16.3           | 2900           | 2725       | 850         |
| CN/VN | 275/70R22.5 | 148/145L               | 16   | 19.0       | 8.25        | 958        | 276        | 17.6           | 3150           | 2900       | 900         |
| CN    | 315/60R22.5 | 152/148L               | 18   | 20.0       | 9.75        | 950        | 313        | 17.6           | 3550           | 3150       | 900         |
| CN/VN | 315/70R22.5 | 152/148M               | 16   | 20.0       | 9.00        | 1014       | 312        | 18.5           | 3550           | 3150       | 850         |
|       |             | 154/150L               | 18   | 20.0       | 9.00        | 1014       | 312        | 18.5           | 3750           | 3350       | 900         |
| CN/VN | 295/80R22.5 | 150/147M               | 16   | 22.0       | 9.00        | 1044       | 298        | 19.2           | 3350           | 3075       | 830         |
|       |             | 152/148M               | 16   | 22.0       | 9.00        | 1044       | 298        | 19.2           | 3550           | 3150       | 850         |
|       |             | 152/149L               | 18   | 22.0       | 9.00        | 1044       | 298        | 19.2           | 3550           | 3250       | 900         |
| CN/VN | 315/80R22.5 | 154/150M               | 16   | 22.5       | 9.00        | 1082       | 312        | 19.7           | 3750           | 3350       | 825         |
|       |             | 154/151L               | 18   | 22.5       | 9.00        | 1082       | 312        | 19.7           | 3750           | 3450       | 830         |
|       |             | 156/150L               | 18   | 22.5       | 9.00        | 1082       | 312        | 19.7           | 4000           | 3350       | 850         |
|       |             | 157/154L               | 20   | 22.5       | 9.00        | 1082       | 312        | 19.7           | 4125           | 3750       | 900         |
|       |             | 156/150L<br>(154/150M) | 18   | 22.5       | 9.00        | 1082       | 312        | 19.7           | 4000           | 3350       | 850         |

**ALFONSO J. TORRES ESCOBAR**
  
 TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
   
 INGLÉS - ESPAÑOL
   
 RESOL. No. 1733 DE 21 OCT. 2004
   
 MIN. INTERIOR Y JUSTI CIA

16

NOTARÍA DIECISEIS DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ D.C.

DILIGENCIA DE AUTENTICACIÓN DE FIRMA Y HUELLA

Compareció:

ALFONSO JOSE DE JESUS TORRES ESCOBAR

Quien se identificó con: C.C. 80409687

Y declaro que la firma y la huella que aparecen en el mismo son suyas. De conformidad con el Art. 73 del Decreto ley 960 de 1970.

Bogotá D.C. 28-Aug-2025

Siendo las 11:29 AM

2875082112155

JANNETH ROCIO SANTACRUZ NOTARIA 16  
(E) DE BOGOTÁ D.C.

SE AUTENTICA A  
RUEGO E INSISTENCIA  
DEL USUARIO

Se autoriza de conformidad con el artículo 12 del decreto 2148 de 1983 y procede con respecto a la Biometría como lo ordena el artículo 3° de la Resolución 14681 del 31 de Diciembre de 2015 que autoriza la toma de firmas registradas o tomadas fuera del despacho sin que medie verificación contra la base de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil

Alfonso Torres



The S702's optimized tread formula improves wear resistance by ensuring the tire runs cool. A rib between the pattern blocks help reduce partial wear and improve scrub resistance.



#### Features & Benefits:

- Widened tread grooves improve self-cleaning capabilities for grip.
- The rib between pattern blocks is designed to improve stiffness and reduce partial wear.
- Widened running surface allows for better driving stability.

|       | Size        | L.I. / S.R.            | P.R. | L.C.C. |      |      |      |        |        |      |      |
|-------|-------------|------------------------|------|--------|------|------|------|--------|--------|------|------|
|       |             |                        |      | T.D.   | RIM  | O.D. | S.W. | S.L.R. | Single | Dual | A.P. |
|       |             |                        |      | mm     | inch | mm   | mm   | inch   | kg     | kg   | kPa  |
| CN/VN | 10.00R20    | 146/143K               | 16   | 18.0   | 7.5  | 1065 | 278  | 19.1   | 3000   | 2725 | 830  |
|       |             | 149/146K               | 18   | 18.0   | 7.5  | 1065 | 278  | 19.1   | 3250   | 3000 | 930  |
| CN/VN | 11.00R20    | 150/147K               | 16   | 18.5   | 8.0  | 1096 | 293  | 19.7   | 3350   | 3075 | 830  |
|       |             | 152/149K               | 18   | 18.5   | 8.0  | 1096 | 293  | 19.7   | 3550   | 3250 | 930  |
| CN/VN | 11R22.5     | 148/145L               | 16   | 19.5   | 8.25 | 1065 | 279  | 19.3   | 3150   | 2900 | 850  |
| CN/VN | 245/70R17.5 | 143/141J<br>(146/146F) | 18   | 15.5   | 6.00 | 789  | 248  | 14.4   | 2725   | 2575 | 875  |
| CN/VN | 205/75R17.5 | 124/122L               | 14   | 15.0   | 6.00 | 753  | 205  | 13.9   | 1600   | 1500 | 750  |
| CN/VN | 215/75R17.5 | 126/124M               | 14   | 15.0   | 6.00 | 767  | 211  | 14.2   | 1700   | 1600 | 700  |
| CN/VN | 235/75R17.5 | 132/130M               | 14   | 15.0   | 6.75 | 797  | 233  | 14.7   | 2000   | 1900 | 760  |
|       |             | 143/141K               | 16   | 15.0   | 6.75 | 797  | 233  | 14.7   | 2725   | 2575 | 860  |
| CN/VN | 225/70R19.5 | 128/126L               | 14   | 15.0   | 6.75 | 811  | 226  | 15.4   | 1800   | 1700 | 760  |
| CN/VN | 245/70R19.5 | 136/134M               | 16   | 15.5   | 7.50 | 839  | 248  | 15.4   | 2240   | 2120 | 825  |
|       |             | 144/142J               | 18   | 15.5   | 7.50 | 839  | 248  | 15.4   | 2800   | 2650 | 900  |

|       | Size        | L.I. / S.R.            | P.R. | T.D. | RIM  | O.D. | S.W. | S.L.R. | L.C.C. |      |      |
|-------|-------------|------------------------|------|------|------|------|------|--------|--------|------|------|
|       |             |                        |      |      |      |      |      |        | Single | Dual | A.P. |
|       |             |                        |      | mm   | inch | mm   | mm   | inch   | kg     | kg   | kPa  |
| CN/VN | 265/70R19.5 | 140/138M               | 16   | 16.0 | 7.50 | 867  | 262  | 15.8   | 2500   | 2360 | 775  |
|       |             | 143/141J               | 18   | 16.0 | 7.50 | 867  | 262  | 15.8   | 2725   | 2575 | 900  |
| CN/VN | 285/70R19.5 | 145/143M               | 16   | 16.0 | 8.25 | 895  | 283  | 16.3   | 2900   | 2725 | 850  |
| CN/VN | 275/70R22.5 | 148/145L               | 16   | 19.0 | 8.25 | 958  | 276  | 17.6   | 3150   | 2900 | 900  |
| CN    | 315/60R22.5 | 152/148L               | 18   | 20.0 | 9.75 | 950  | 313  | 17.6   | 3550   | 3150 | 900  |
| CN/VN | 315/70R22.5 | 152/148M               | 16   | 20.0 | 9.00 | 1014 | 312  | 18.5   | 3550   | 3150 | 850  |
|       |             | 154/150L               | 18   | 20.0 | 9.00 | 1014 | 312  | 18.5   | 3750   | 3350 | 900  |
| CN/VN | 295/80R22.5 | 150/147M               | 16   | 22.0 | 9.00 | 1044 | 298  | 19.2   | 3350   | 3075 | 830  |
|       |             | 152/148M               | 16   | 22.0 | 9.00 | 1044 | 298  | 19.2   | 3550   | 3150 | 850  |
|       |             | 152/149L               | 18   | 22.0 | 9.00 | 1044 | 298  | 19.2   | 3550   | 3250 | 900  |
| CN/VN | 315/80R22.5 | 154/150M               | 16   | 22.5 | 9.00 | 1082 | 312  | 19.7   | 3750   | 3350 | 825  |
|       |             | 154/151L               | 18   | 22.5 | 9.00 | 1082 | 312  | 19.7   | 3750   | 3450 | 830  |
|       |             | 156/150L               | 18   | 22.5 | 9.00 | 1082 | 312  | 19.7   | 4000   | 3350 | 850  |
|       |             | 157/154L               | 20   | 22.5 | 9.00 | 1082 | 312  | 19.7   | 4125   | 3750 | 900  |
|       |             | 156/150L<br>(154/150M) | 18   | 22.5 | 9.00 | 1082 | 312  | 19.7   | 4000   | 3350 | 850  |

# LR52

## Dentro y Fuera Carretera M+S Conducción



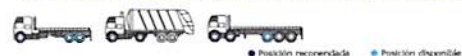
Llanta para eje de conducción con rendimiento tanto en carretera como fuera de ella. Mayor resistencia al desgaste gracias a la optimización de la rigidez de la sección central. Ranuras laterales y ángulos optimizados para una buena circulación del suelo. Excelente capacidad de frenado gracias a la forma ondulada de las ranuras de los tacos.

### Datos técnicos del relabrado



| Tamaño        | Tipo     | Banda Profun. | Relabrado Profund. | Relabrado Ancho |
|---------------|----------|---------------|--------------------|-----------------|
| T/T T/L       |          | mm            | mm                 | mm              |
| Sin neumático |          |               |                    |                 |
| 12R22.5       | 152/149K | 22.3          | 4                  | 14~16           |

### Tipos de vehículo y posición recomendados



### Tamaños Disponibles

| Tamaño        | LI/SS    | PR | Rim Medj-od | Aire Max. |     |     |     | Max.Load |      |      |      | Diámetro General | Sección Ancho | Banda Ancho | Banda Depth | Radio Estático Cargado SLR | Clase rótulo llanta | Anm. |   |   |     |
|---------------|----------|----|-------------|-----------|-----|-----|-----|----------|------|------|------|------------------|---------------|-------------|-------------|----------------------------|---------------------|------|---|---|-----|
|               |          |    |             | PSI       |     | bar |     | kgs      |      | lbs  |      |                  |               |             |             |                            |                     |      |   |   |     |
|               |          |    |             | S         | D   | S   | D   | S        | D    | S    | D    |                  |               |             |             |                            |                     |      |   |   |     |
| Sin neumático |          |    |             |           |     |     |     |          |      |      |      |                  |               |             |             |                            |                     |      |   |   |     |
| 12R22.5       | 152/149K | 18 | 9.00        | 135       | 135 | 9.3 | 9.3 | 3550     | 3250 | 7830 | 7160 | 1096             | 305           | 238         | 22.3        | 513                        | -                   | -    | - | - | M+S |

Datos técnicos sujetos a cambios sin previo aviso.

# LR53

## Dentro y Fuera Carretera M+S Conducción



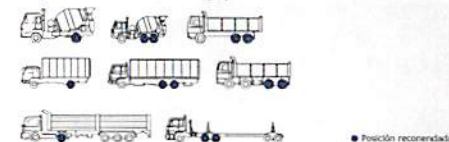
Llanta para eje motriz que ofrece un rendimiento confiable tanto en carretera como fuera de ella. Su exclusivo compuesto de banda de rodadura, resistente a cortes y astillas, garantiza durabilidad y una larga vida útil. La construcción especial del cinturón protege la llanta en terrenos difíciles fuera de carretera.

### Datos técnicos del relabrado



| Tamaño        | Tipo     | Banda Profun. | Relabrado Profund. | Relabrado Ancho |
|---------------|----------|---------------|--------------------|-----------------|
| T/T T/L       |          | mm            | mm                 | mm              |
| Sin neumático |          |               |                    |                 |
| 13R22.5       | 156/150K | 19.7          | 3                  | 9~11            |
| 315/80R22.5   | 156/150K | 20.6          | 3                  | 9~11            |
| 12R22.5       | 152/149K | 19.9          | 3                  | 12~14           |

### Tipos de vehículo y posición recomendados



### Tamaños Disponibles

| Tamaño        | LI/SS    | PR | Aire Max. |     |     |     | Carga Max. |      |      |      | Diámetro General | Section Ancho | Banda Width | Banda Depth | Radio Estático Cargado SLR | Clase rótulo llanta | Anm.      |     |
|---------------|----------|----|-----------|-----|-----|-----|------------|------|------|------|------------------|---------------|-------------|-------------|----------------------------|---------------------|-----------|-----|
|               |          |    | PSI       |     | bar |     | kgs        |      | lbs  |      |                  |               |             |             |                            |                     |           |     |
|               |          |    | S         | D   | S   | D   | S          | D    | S    | D    |                  |               |             |             |                            |                     |           |     |
| Sin neumático |          |    |           |     |     |     |            |      |      |      |                  |               |             |             |                            |                     |           |     |
| 13R22.5       | 156/150K | 18 | 9.75      | 127 | 127 | 8.8 | 8.8        | 4000 | 3350 | 8820 | 7390             | 1128          | 324         | 240         | 19.7                       | 522                 | D C 72 W1 | M+S |
| 315/80R22.5   | 156/150K | 18 | 9.00      | 123 | 123 | 8.5 | 8.5        | 4000 | 3350 | 8820 | 7390             | 1090          | 315         | 250         | 20.6                       | 501                 | D C 72 W1 | M+S |
| 12R22.5       | 152/149K | 18 | 9.00      | 135 | 135 | 9.3 | 9.3        | 3550 | 3250 | 7830 | 7160             | 1093          | 303         | 232         | 19.9                       | 511                 | - - -     | M+S |

Datos técnicos sujetos a cambios sin previo aviso.

*Alfonso J. Torres Escobar*  
**ALFONSO J. TORRES ESCOBAR**  
 TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL  
 INGLÉS - ESPAÑOL  
 RESOL. No. 1733 DE 21 OCT. 2004  
 MIN. INTERIOR Y JUSTICIA

16

NOTARIA DIECISEIS DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ D.C.

DILIGENCIA DE AUTENTICACIÓN DE FIRMA Y HUELLA

Compareció:

ALFONSO JOSE DE JESUS TORRES ESCOBAR

Quien se identifico con: C.C. 88409687

Y declaro que la firma y la huella que aparecen en el mismo son suyas. De conformidad con el Art. 73 del Decreto ley 960 de 1970.

Bogotá D.C. 28-Aug-2025  
Siendo las 11:29 AM



JANNETH ROCIO SANTACRUZ NOTARIA 16  
(E) DE BOGOTÁ D.C.

SE AUTENTICA A  
RUEGO E INSISTENCIA  
DEL USUARIO

Se autoriza de conformidad con el artículo 12 del decreto 2148 de 1983 y procede con respecto a la Biometría como lo ordena el artículo 3° de la Resolución 14681 del 31 de Diciembre de 2015 que autoriza la toma de firmas registradas o tomadas fuera del despacho sin que medie verificación contra la base de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil

Alfonso Torres



Technical data subject to change without prior notice.

# LZ21

## transporte regional Conducción

M+S



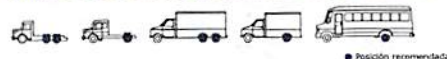
Llanta para eje de conducción para transporte regional. Su compuesto especial y duradero, con un diseño profundo y una resistencia superior, da como resultado esta llanta de larga duración. Su amplia huella y el diseño agresivo de la banda de rodadura ofrecen una tracción y un frenado excepcionales.

### Datos técnicos del relabrado



| Tamaño        | Tipo     | Banda Prof. | Relabrado Profund. | Relabrado Ancho |
|---------------|----------|-------------|--------------------|-----------------|
| T/T           | T/L      | mm          | mm                 | mm              |
| Sin neumático |          |             |                    |                 |
| 11R22.5       | 148/145L | • 21        | 3                  | 5-7             |
| 11R24.5       | -        | • 21        | 3                  | 5-7             |

### Tipos de vehículo y posición recomendados



### Tamaños Disponibles

| Tamaño        | LI/SS    | PR | Rim Medi-<br>do | Aire Max. |     | Carga Max. |     | Diámetro General | Sección Ancho | Banda Ancho | Prof. Banda | Radio Estático | Clase rótulo | Llanta | Anm. |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------|----------|----|-----------------|-----------|-----|------------|-----|------------------|---------------|-------------|-------------|----------------|--------------|--------|------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|               |          |    |                 | PSI       | bar | kgs        | lbs |                  |               |             |             |                |              |        |      |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|               |          |    |                 | S         | D   | S          | D   |                  |               |             |             |                |              |        |      | S   | D | S | D |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Sin neumático |          |    |                 |           |     |            |     |                  |               |             |             |                |              |        |      |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 11R22.5       | 148/145L | 16 | 8.25            | 120       | 120 | 8.3        | 8.3 | 3000             | 2725          | 6610        | 6005        | 1062           | 278          | 212    | 21   | 496 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Datos técnicos sujetos a cambios sin previo aviso.

ALFONSO J. TORRES ESCOBAR  
PRODUCTOR EXCLUSIVO OFICIAL  
INGLES - ESPAÑOL  
RESOL. No. 1735 DE 21 OCT. 2004  
MIN. INTERIOR Y JUSTICIA

# LZ22

## transporte regional Conducción

M+S



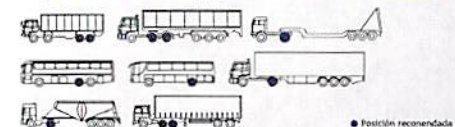
Llanta para eje de conducción para transporte regional. Compuesto robusto de la banda de rodadura para una larga vida útil y un desgaste uniforme. La banda de rodadura extra ancha y los surcos profundos garantizan un alto kilometraje. La forma especial de los tacos proporciona rigidez incluso con cargas pesadas, lo que garantiza una tracción y estabilidad excepcionales. Ofrece una capacidad de conducción y frenado excepcionales en carreteras mojadas y nevadas.

### Datos técnicos del relabrado



| Tamaño        | Tipo     | Banda Prof. | Relabrado Profund. | Relabrado Ancho |
|---------------|----------|-------------|--------------------|-----------------|
| T/T           | T/L      | mm          | mm                 | mm              |
| Sin neumático |          |             |                    |                 |
| 245/70R19.5   | 143/142J | • 16        | 3                  | 8-10            |
| 12R22.5       | 152/149L | • 23        | 3                  | 10-12           |
| 205/75R17.5   | 124/122M | • 13.5      | 3                  | 5-7             |
| 215/75R17.5   | 126/124M | • 13.5      | 3                  | 5-7             |
| 235/75R17.5   | 132/130M | • 13.1      | 3                  | 5-7             |
| 245/70R17.5   | 136/134M | • 13.1      | 3                  | 5-7             |
| 265/70R19.5   | 144/142J | • 16        | 3                  | 8-10            |
| 295/80R22.5   | 152/148M | • 22.7      | 3                  | 6-8             |
| 315/70R22.5   | 154/150L | • 19.5      | 3                  | 6-8             |
| 315/80R22.5   | 154/150M | • 23.3      | 3                  | 6-8             |
| 9.5R17.5      | 129/127L | • 16.5      | 3                  | 3.5-4.5         |

### Tipos de vehículo y posición recomendados



### Tamaños Disponibles

| Tamaño         | LI/SS    | PR | Rim<br>Medi-<br>do | Aire Max. |     | Carga Max. |     | Diámetro<br>General | Sección<br>Ancho | Banda<br>Ancho | Prof.<br>Banda<br>Cargado | Radio<br>Estático<br>Cargado | Clase rótulo | Llanta | Anm. |   |   |    |    |    |    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----------------|----------|----|--------------------|-----------|-----|------------|-----|---------------------|------------------|----------------|---------------------------|------------------------------|--------------|--------|------|---|---|----|----|----|----|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                |          |    |                    | PSI       | bar | kgs        | lbs |                     |                  |                |                           |                              |              |        |      |   |   |    |    |    |    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                |          |    |                    | S         | D   | S          | D   |                     |                  |                |                           |                              |              |        |      | S | D | mm | mm | mm | mm | SLR |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Sin neumáticos |          |    |                    |           |     |            |     |                     |                  |                |                           |                              |              |        |      |   |   |    |    |    |    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 245/70R19.5    | 143/142J | 18 | 7.50               | 130       | 130 | 9.0        | 9.0 | 2725                | 2650             | 6005           | 5840                      | 1100                         | 214          | 15     | -    | - | - | -  | -  | -  | -  | -   | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Datos técnicos sujetos a cambios sin previo aviso.  
\*Evaluación en curso

16

NOTARIA DIECISEIS DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ D.C.

DILIGENCIA DE AUTENTICACIÓN DE FIRMA Y HUELLA

Compareció:

ALFONSO JOSE DE JESUS TORRES ESCOBAR

Quien se identifico con: C.C. 88485587

Y declaro que la firma y la huella que aparecen en el mismo son suyas. De conformidad con el Art. 73 del Decreto ley 960 de 1970.

Bogotá D.C. 28-Aug-2025  
Siendo las 11:29 AM



JANNETH ROCIO SANTACRUZ NOTARIA 16  
(E) DE BOGOTÁ D.C.

SE AUTENTICA A  
RUEGO E INSISTENCIA  
DEL USUARIO

Se autoriza de conformidad con el artículo 72 del decreto 2148 de 1983 y procede con respecto a la Biometría como lo ordena el artículo 3° de la Resolución 11681 del 31 de Diciembre de 2015 que autoriza la toma de firmas registradas o tomadas fuera del despacho sin que medie verificación contra la base de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil

Alfonso Torres

# LZ21

## Regional haul Drive

M+S



Drive axle tyre for regional haul application. The special and durable compound with the deep design and superior strength, result in this lasting tyre. Its broad footprint and the aggressive design of tread, offer exceptional traction and braking.

### Regrooving technical data



| Size     | Type     | Tread Depth | Regrooving Depth | Regrooving Width |
|----------|----------|-------------|------------------|------------------|
|          | T/T T/L  | mm          | mm               | mm               |
| Tubeless |          |             |                  |                  |
| 11R22.5  | 148/145L | • 21        | 3                | 5~7              |
| 11R24.5  | -        | • 21        | 3                | 5~7              |

### Recommended vehicle types and position



### Available Sizes

| Size     | LI/SS    | PR | Meas-<br>ured<br>Rim | Max.Air |     |     |     | Max.Load |      |      |      | Overall<br>Diameter | Section<br>Width | Tread<br>Width | Tread<br>Depth | Static<br>Loaded<br>Radius | Tyre labelling class | Ann. |   |     |
|----------|----------|----|----------------------|---------|-----|-----|-----|----------|------|------|------|---------------------|------------------|----------------|----------------|----------------------------|----------------------|------|---|-----|
|          |          |    |                      | PSI     |     | bar |     | kgs      |      | lbs  |      |                     |                  |                |                |                            |                      |      |   |     |
|          |          |    |                      | S       | D   | S   | D   | S        | D    | S    | D    |                     |                  |                |                |                            |                      |      |   |     |
| Tubeless |          |    |                      |         |     |     |     |          |      |      |      |                     |                  |                |                |                            |                      |      |   |     |
| 11R22.5  | 148/145L | 16 | 8.25                 | 120     | 120 | 8.3 | 8.3 | 3000     | 2725 | 6610 | 6005 | 1062                | 278              | 212            | 21             | 496                        | -                    | -    | - | ■-■ |
| 11R24.5  | -        | 16 | 8.25                 | 120     | 120 | 8.3 | 8.3 | 3250     | 3000 | 7160 | 6610 | 1114                | 280              | 212            | 21             | 520                        | -                    | -    | - | ■-■ |

Technical data subject to change without prior notice.

# LZ22

## Regional haul Drive

M+S



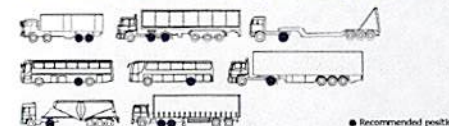
Drive axle tyre for regional haul application. Robust tread compound for long tyre life and even wear. Extra wide tread and deep grooves ensure a high mileage. The special block shape provides block rigidity even under heavy loads for an outstanding traction and tread stability. Displays outstanding driving and braking capabilities on wet and snowy roads.

### Regrooving technical data



| Size        | Type     | Tread Depth<br>mm | Regrooving Depth<br>mm | Regrooving Width<br>mm |
|-------------|----------|-------------------|------------------------|------------------------|
|             | T/T      | T/L               |                        |                        |
| Tubeless    |          |                   |                        |                        |
| 245/70R19.5 | 143/142J | •                 | 16                     | 3                      |
| 12R22.5     | 152/149L | •                 | 23                     | 3                      |
| 205/75R17.5 | 124/122M | •                 | 13.5                   | 3                      |
| 215/75R17.5 | 126/124M | •                 | 13.5                   | 3                      |
| 235/75R17.5 | 132/130M | •                 | 13.1                   | 3                      |
| 245/70R17.5 | 136/134M | •                 | 13.1                   | 3                      |
| 265/70R19.5 | 144/142J | •                 | 16                     | 3                      |
| 295/80R22.5 | 152/148M | •                 | 22.7                   | 3                      |
| 315/70R22.5 | 154/150L | •                 | 19.5                   | 3                      |
| 315/80R22.5 | 154/150M | •                 | 23.3                   | 3                      |
| 9.5R17.5    | 129/127L | •                 | 16.5                   | 3                      |

### Recommended vehicle types and position



### Available Sizes

| Size        | LI/SS    | PR | Measured Rim | Max.Air |     | Max.Load |      | Overall Diameter | Section Width | Tread Width | Tread Depth | Static Loaded Radius | Tyre labelling class | Ann. |      |     |     |     |     |    |
|-------------|----------|----|--------------|---------|-----|----------|------|------------------|---------------|-------------|-------------|----------------------|----------------------|------|------|-----|-----|-----|-----|----|
|             |          |    |              | PSI     |     | bar      |      |                  |               |             |             |                      |                      |      | kgs  |     | lbs |     |     |    |
|             |          |    |              | S       | D   | S        | D    | S                | D             | S           | D           | mm                   | mm                   |      | mm   | mm  | SLR |     |     |    |
| Tubeless    |          |    |              |         |     |          |      |                  |               |             |             |                      |                      |      |      |     |     |     |     |    |
| 245/70R19.5 | 143/142J | 18 | 7.50         | 130     | 130 | 9.0      | 9.0  | 2725             | 2650          | 6005        | 5840        | 1100                 | 214                  | 16   | -    | -   | -   | -   | W1  |    |
| 12R22.5     | 152/149L | 18 | 9.00         | 135     | 135 | 9.3      | 9.3  | 3550             | 3250          | 7830        | 7160        | 1100                 | 306                  | 246  | 23   | 513 | 100 | 100 | 100 | W1 |
| 205/75R17.5 | 124/122M | 12 | 6.00         | 109     | 109 | 7.5      | 7.5  | 1600             | 1500          | 3525        | 3305        | 766                  | 203                  | 174  | 13.5 | 359 | E   | B   | 73  | W1 |
| 215/75R17.5 | 126/124M | 12 | 6.00         | 100     | 100 | 7.0      | 7.0  | 1700             | 1600          | 3750        | 3530        | 777                  | 213                  | 178  | 13.5 | 363 | E   | B   | 73  | W1 |
| 235/75R17.5 | 132/130M | 14 | 6.75         | 110     | 110 | 7.75     | 7.75 | 2000             | 1900          | 4410        | 4190        | 810                  | 238                  | 202  | 13.1 | 374 | D   | B   | 73  | W1 |
| 245/70R17.5 | 136/134M | 14 | 7.50         | 123     | 123 | 8.5      | 8.5  | 2240             | 2120          | 4940        | 4675        | 806                  | 248                  | 202  | 13.1 | 394 | D   | B   | 73  | W1 |
| 265/70R19.5 | 144/142J | 18 | 7.50         | 130     | 130 | 9.0      | 9.0  | 2800             | 2650          | 6170        | 5840        | 874                  | 260                  | 226  | 16   | 405 | -   | -   | -   | -  |
| 295/80R22.5 | 152/148M | 16 | 9.00         | 123     | 123 | 8.5      | 8.5  | 3550             | 3150          | 7830        | 6945        | 1068                 | 304                  | 250  | 22.7 | 497 | E   | B   | 73  | W1 |
| 315/70R22.5 | 154/150L | 18 | 9.00         | 131     | 131 | 9.0      | 9.0  | 3750             | 3350          | 8270        | 7390        | 1023                 | 310                  | 260  | 19.5 | 472 | E   | B   | 73  | W1 |
| 315/80R22.5 | 154/150M | 18 | 9.00         | 120     | 120 | 8.25     | 8.25 | 3750             | 3350          | 8270        | 7385        | 1093                 | 318                  | 264  | 23.3 | 506 | E   | B   | 73  | W1 |
| 9.5R17.5    | 129/127L | 16 | 6.75         | 109     | 109 | 7.5      | 7.5  | 1850             | 1750          | 4080        | 3860        | 846                  | 235                  | 178  | 16.5 | 397 | -   | -   | -   | -  |

Technical data subject to change without prior notice.  
Evaluation in progress

# Neumáticos 101

Las empresas miembros de la Asociación de Fabricantes de Neumáticos de los Estados Unidos (USTMA, por sus siglas en inglés), han invertido miles de millones de dólares e innumerables horas en el diseño de neumáticos seguros y sostenibles.

---

## Innovación

Los neumáticos actuales tienen mejor agarre mejor a la carretera, son más eficientes en el consumo de combustible y tienen una mayor durabilidad. Los nuevos diseños y materiales han permitido mejoras continuas e innovaciones como los neumáticos run-flat, que pueden funcionar hasta 50 millas después de un pinchazo.

El resultado: Las muertes relacionadas con los neumáticos están disminuyendo, con una reducción de más del 50 por ciento según los análisis recientes del gobierno. Sin embargo, no estamos satisfechos.

Siempre y cuando nuestra sociedad móvil dependa de los neumáticos, nos centraremos en mejorar la seguridad a través de la innovación.

[Video]

Cómo se fabrican los neumáticos

## Cómo se fabrica un neumático

La tecnología moderna de neumáticos combina una mezcla única de química, física e ingeniería para ofrecer a los consumidores un alto grado de comodidad, rendimiento, eficiencia, fiabilidad y seguridad. Muchos neumáticos se diseñan a medida para satisfacer las exigencias y necesidades de rendimiento especificadas por el fabricante de un modelo de vehículo en particular.

Aprenda cómo se fabrican los neumáticos

## ¿Qué hay dentro de un neumático?

[Imagen]

Flanco

Banda de rodadura

Segundo cinturón

Primer cinturón

Segunda carcasa

Primera carcasa

Revestimiento interior

Relleno del talón

Talón

### Talón

Los haces de talón del neumático (generalmente hilos de alambre) aseguran el neumático a la rueda.

### Relleno del talón

Un compuesto de caucho situado sobre el haz del talón que puede utilizarse entre las capas de la carcasa que envuelven el talón para ajustar las características de conducción y manejo.

### Cinturones

Normalmente, dos cinturones con cordones de acero dispuestos en ángulos opuestos. Los cinturones proporcionan estabilidad al área de la banda de rodadura del neumático, lo que contribuye al desgaste, el manejo y la tracción.

## Carcasa

La mayoría de los neumáticos tienen una o dos capas de carcasa, cada una de las cuales suele estar compuesta por cordones de poliéster, rayón o nylon dentro de una capa de caucho. Las capas de la carcasa funcionan como la estructura del neumático y proporcionan la resistencia necesaria para contener la presión de inflado.

## Revestimiento interior

Un compuesto de caucho utilizado para retener la presión de inflado dentro del neumático.

## Flanco

Un compuesto de caucho utilizado para recubrir las capas de la carcasa en los lados del neumático, que proporciona resistencia a la abrasión, al roce y a la intemperie.

## Banda de rodadura

El compuesto de caucho y el dibujo de la banda de rodadura proporcionan agarre y resistencia a la abrasión, lo que contribuye a la tracción y al desgaste de la banda de rodadura.

## Composición del neumático

[IMAGEN]  
ANTIOXIDANTES, ANTIOZONANTES, SISTEMAS DE CURADO  
14 %

CAUCHO NATURAL  
19 %

RELLENOS  
26 %

TEXTIL  
4 %

ACERO  
12 %

POLÍMEROS SINTÉTICOS  
24 %

[IMAGEN]  
ANTIOXIDANTES, ANTIOZONANTES, SISTEMAS DE CURADO  
10 %

CAUCHO NATURAL  
34 %

RELLENOS  
24 %

TEXTIL  
0 %

ACERO  
21 %

POLÍMEROS SINTÉTICOS  
11 %

## Caucho Natural

El caucho natural ofrece a los neumáticos características de rendimiento específicas. Es especialmente bueno para la resistencia al desgarro y a las grietas por fatiga.

## Polímeros Sintéticos

Los dos principales polímeros de caucho sintético utilizados en la fabricación de neumáticos son el caucho de butadieno y el caucho de estireno butadieno. Estos polímeros de caucho se utilizan en combinación con el caucho natural. Las propiedades físicas y químicas de estos polímeros de caucho determinan el rendimiento de cada componente en el neumático, así como el rendimiento general del mismo (resistencia al rodamiento, desgaste y tracción).

Otro caucho sintético importante es el caucho de poliisobutileno halogenado (XIIR), comúnmente conocido como caucho halobutil. Este material hace que el revestimiento interior sea impermeable, lo que ayuda a mantener el neumático inflado.

## Acero

El alambre de acero se utiliza en los cinturones y talones de los neumáticos, así como en las capas de los neumáticos de camión. Los cinturones situados debajo de la banda de rodadura sirven para reforzar la carcasa del neumático y mejorar el rendimiento frente al desgaste y el manejo del mismo. El alambre de talón ancla el neumático y lo bloquea en la rueda.

## Textiles

Los textiles en los neumáticos son diversos tipos de cordones de tela que refuerzan el neumático. Los cordones de tela para neumáticos proporcionan estabilidad dimensional y ayudan a soportar el peso del vehículo.

Estos textiles son tejidos de cordones de poliéster, tejidos de cordones de rayón, tejidos de cordones de nylon y tejidos de cordones de aramida. Se utilizan para fabricar las capas de los neumáticos de los vehículos de pasajeros. Aunque sirven como el material de refuerzo principal en la carcasa del neumático, también ayudan a que este mantenga su forma en diferentes condiciones de la carretera, lo que proporciona características adicionales de resistencia y rendimiento al neumático.

## Rellenos (negro de humo, sílice precipitada amorfa)

Tanto el negro de carbón como la sílice son cargas que refuerzan el caucho, es decir, mejoran propiedades como el desgarrar, la resistencia a la tracción y la abrasión. Esto resulta en un mejor rendimiento frente al desgaste y una mayor tracción. El uso de sílice mejora la resistencia al rodamiento.

## Antioxidantes

Los antioxidantes ayudan a evitar que el caucho se degrade debido al efecto de la temperatura y la exposición al oxígeno.

## Antiozonantes

Los antiozonantes se utilizan para impedir los efectos de la exposición al ozono en la superficie del neumático.

## Sistemas de curado (azufre, óxido de zinc)

El azufre y el óxido de zinc son componentes cruciales para transformar el caucho en un artículo sólido durante la vulcanización o el curado de neumáticos. Los sistemas de curado acortan el tiempo de vulcanización e impactan en la longitud y el número de enlaces cruzados de la matriz de caucho que se forman durante el curado o vulcanización de los neumáticos.

## Innovación en la seguridad de los neumáticos

1968

En los Estados Unidos se adoptan las Normas Federales de Seguridad de Vehículos Motorizados (FMVSS, por sus siglas en inglés), que establecen normas para garantizar la seguridad de los consumidores.

  
CLAUDIA DE MARILLAC GUZMÁN ACUDELO  
TRADUCTORA OFICIAL  
ESPAÑOL < > INGLÉS  
MIN. DE JUSTICIA 2035 (1994)  
OFFICIAL TRANSLATOR  
SPANISH < > ENGLISH  
MIN. OF JUSTICE 2035 (1994)

## Contáctenos

1400 K Street, NW, Suite 900  
Washington, DC 20005  
Estados Unidos

202-682-4800

Contáctenos

Enlaces Rápidos

Nuestros Socios

Síganos

Manténgase al día con la USTMA

[Iconos]

© 2025 U.S. Tire Manufacturers Association. Todos los derechos reservados. [Política de Privacidad](#)

Señal de agua vertical en el margen izquierdo.

*Claudia Guzmán*  
CLAUDIA DE MARILLAC GUZMAN AGUDELO  
TRADUCTORA OFICIAL      OFFICIAL TRANSLATOR  
ESPAÑOL < > INGLÉS      SPANISH < > ENGLISH  
MIN. DE JUSTICIA 2035 (1994)      MIN. OF JUSTICE 2035 (1994)



# Tires 101

USTMA member companies have invested billions of dollars and countless hours engineering safe, sustainable tires.

## Innovation

Today's tires grip the road better, are more fuel efficient and last longer. New designs and materials have enabled continual improvements and breakthroughs like run-flat tires, which function as far as 50 miles after a puncture.

The result: Tire-related fatalities are on the decline, decreasing by over 50 percent in recent government analyses. But we're not satisfied. As long as our mobile society depends on tires, we will focus on improving safety through innovation.

### How Tires Are Made

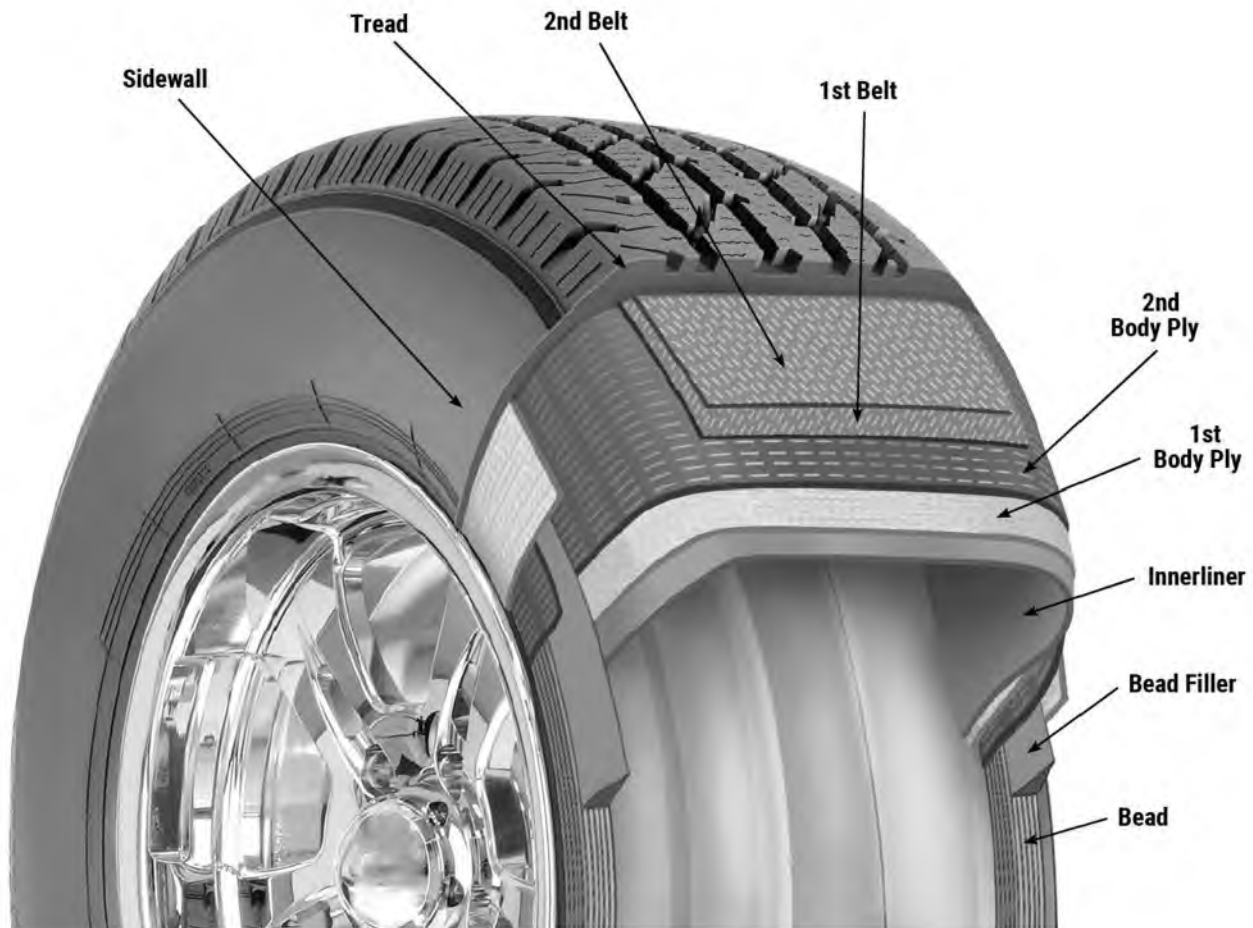


# How a tire is made

Modern tire technology blends a unique mix of chemistry, physics and engineering to give consumers a high degree of comfort, performance, efficiency, reliability and safety. Many tires are custom-designed to meet the stresses and performance needs specified by the maker of a particular model vehicle.

[Learn how tires are made](#)

## What's in a tire?



### Bead

Tire bead bundles (usually strands of wire) secure the tire to the wheel.

### Bead Filler

A rubber compound placed above the bead bundle that may be used between the body plies which wrap around the bead to tune ride and handling characteristics.

### Belts

Typically, two belts with steel cords laid at opposing angles. Belts provide stability to the tread area of the tire, which contributes to wear, handling and traction.

---

## Body Ply

Most tires have one or two body plies, each typically comprised of polyester, rayon, or nylon cords within a rubber layer. Body plies function as the structure of the tire and provide the strength to contain the inflation pressure.

---

## Innerliner

A rubber compound used to retain the inflation pressure inside the tire.

---

## Sidewall

A rubber compound used to cover the body plies on the sides of the tire, which provides abrasion, scuff and weathering resistance.

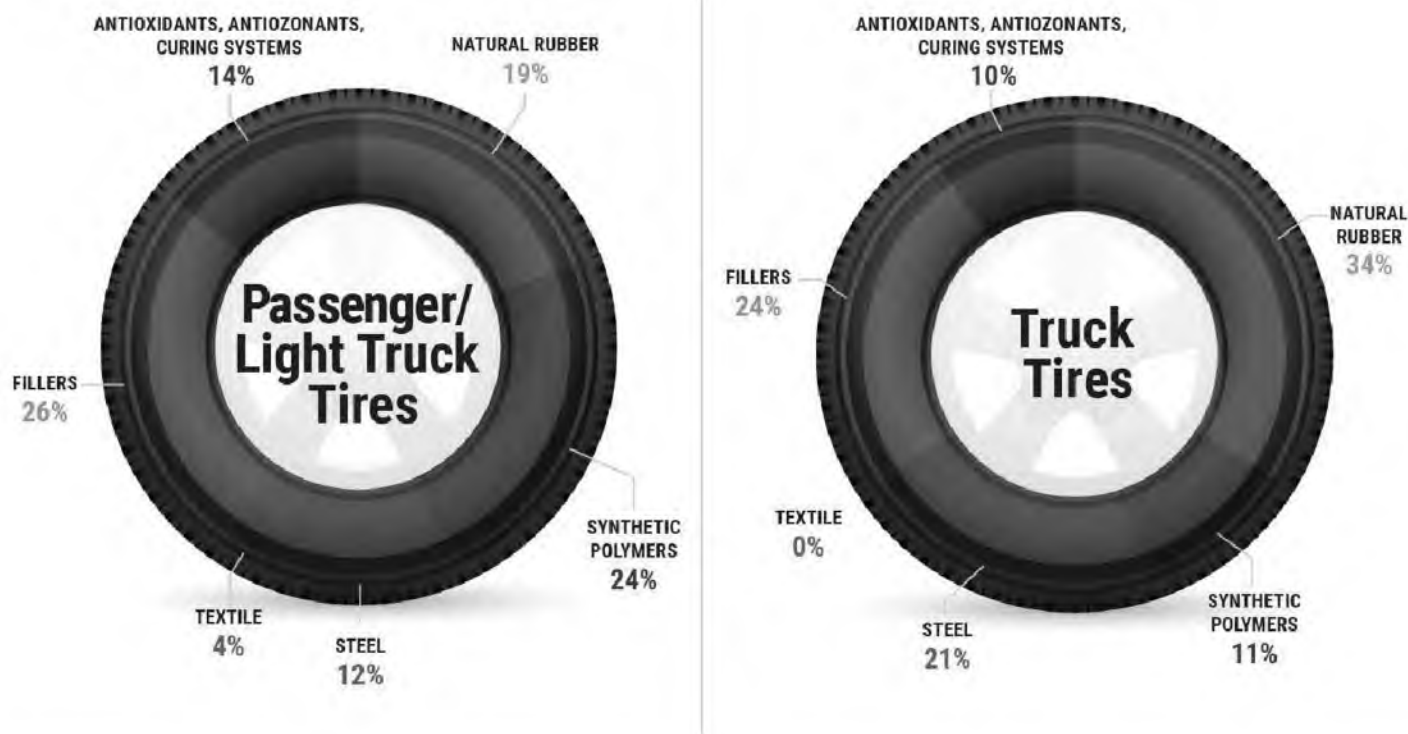
---

## Tread

The tread rubber compound and tread pattern provide grip and abrasion resistance contributing to traction and treadwear.

---

## Tire Composition



### Natural Rubber

Natural rubber provides specific performance characteristics to tires. It is especially good for tear and fatigue crack resistance.

## Synthetic Polymers

The two main synthetic rubber polymers used in tire manufacturing are butadiene rubber and styrene butadiene rubber. These rubber polymers are used in combination with natural rubber. Physical and chemical properties of these rubber polymers determine the performance of each component in the tire as well as the overall tire performance (rolling resistance, wear and traction).

Another important synthetic rubber is halogenated polyisobutylene rubber (XIIR) commonly known as halobutyl rubber. This material causes the innerliner to be impermeable, which helps to keep the tire inflated.

## Steel

Steel wire is used in the tire belts and beads, and the plies for truck tires. The belts under the tread serve to stiffen the tire casing and improve wear performance and tire handling. The bead wire anchors the tire and locks it onto the wheel.

## Textile

Textiles in tires are various types of fabric cords that reinforce the tire. Tire fabric cords provide dimensional stability and help support the vehicle weight.

These textiles are polyester cord fabrics, rayon cord fabric, nylon cord fabric, and aramid cord fabric. They are used to make the tire plies in passenger tires. While they serve as the primary reinforcing material in the tire casing and they also help the tire keep its shape in different road conditions which provide added endurance and performance characteristics to the tire.

## Fillers (Carbon Black, Amorphous Precipitated Silica)

Both carbon black and silica are fillers that reinforce the rubber, that is, improve properties such as tear, tensile strength and abrasion. This results in improved wear performance and traction. Silica use improves rolling resistance.

## Antioxidants

Antioxidants help to keep rubber from the breaking down due to the effect of temperature and oxygen exposure.

## Antiozonants

Antiozonants are used to impede the effects of exposure to ozone on the surface of the tire.

## Curing systems (Sulfur, Zinc Oxide)

Sulfur and zinc oxide, are crucial ingredients to transform rubber into a solid article during vulcanization or tire curing. Curing systems shorten the vulcanization time and impact the length and number of crosslinks in the rubber matrix that form during tire curing or vulcanization.

# Innovation in tire safety

1968

---

## Contact Us

1400 K Street, NW, Suite 900  
Washington, DC 20005  
United States

202-682-4800

Contact Us

## Quick Links



## Our Partners



## Follow Us

Stay up to date with USTMA

in f t v

[Logo] Chandra Asri

Inicio > Blog > Conozca las materias primas de los neumáticos y cómo se fabrican

[Imagen]

11-03-2025

## Conozca las materias primas de los neumáticos y cómo se fabrican

Los neumáticos se han convertido en uno de los elementos más importantes de un vehículo. Un neumático de alta calidad reducirá las vibraciones, mantendrá la estabilidad y protegerá las ruedas. Pero ¿cuáles son las materias primas de los neumáticos?

Los neumáticos para vehículos generalmente están fabricados con materiales sintéticos especiales producidos a través de varios procesos. En este artículo se analizan las materias primas de los neumáticos y cómo se fabrican. Lea la información completa a continuación.

### ¿Cuáles son las materias primas de los neumáticos?

*Claudia Guzmán*  
CLAUDIA DE MARILLAC GUZMÁN AGUDELO  
TRADUCTORA OFICIAL OFFICIAL TRANSLATOR  
ESPAÑOL < > INGLÉS SPANISH < > ENGLISH  
MIN. DE JUSTICIA 2035 (1994) MIN. OF JUSTICE 2035 (1994)

[Imagen]

Los neumáticos para vehículos se consideran productos complejos porque es necesario fabricar un neumático redondo que pueda funcionar tal cual. La materia prima más importante para los neumáticos es el caucho. El caucho puede obtenerse de forma natural del árbol del caucho o del caucho polimérico sintético.

El caucho natural del árbol del caucho se extraerá para depositar el látex utilizando ácidos formiatos. A continuación, el caucho natural se procesa para fabricar neumáticos.

Sin embargo, en la actualidad, muchos fabricantes de neumáticos utilizan caucho polimérico para ahorrar costos y superar la escasez de caucho natural. Los cauchos poliméricos están compuestos de hidrocarburos provenientes de combustibles fósiles.

Casi todo el caucho sintético es muy elástico y tiene una gran resistencia al desgaste. En general, existen cuatro cauchos sintéticos que se utilizan como materias primas para los neumáticos, como el caucho de estireno-butadieno, el caucho de polibutadieno, el caucho de isobutileno-isopreno y el caucho halogenado de isobutileno-isopreno. Además de los cauchos, a continuación, se indican otras materias primas para neumáticos que debe conocer:

- **Antioxidante:** Utilizado para prevenir la exposición del neumático al oxígeno.

[Logo] Chandra Asri

- **Acero:** Se utiliza para dar forma al cinturón y al talón, lo que ayuda a reforzar los neumáticos y a fijarlos a la rueda.
- **Relleno:** Se utiliza para reforzar los neumáticos, proporcionar resistencia al desgaste y ofrecer durabilidad frente a desgarros, pinchazos y rotación. Algunos ejemplos de rellenos son la sílice, el carbono, el negro de humo y la tiza.

## Cómo se fabrican los neumáticos

[Imagen]

Ahora ya conoce las materias primas de los neumáticos. Pero ¿cómo se fabrican los neumáticos para vehículos? A continuación, se describe el proceso de fabricación de neumáticos que debe conocer:

### 1. Mezcla

[Logo] Chandra Asri

## 2. Fresado

El caucho frío se cortará en láminas que darán forma a la estructura del neumático. En el proceso de fresado se prepararán otras materias primas para recubrir el neumático.

## 3. Organización

Las fibras de tela, las bandas de acero y otros componentes del neumático terminados se unirán con equipos de ensamblaje especializados para garantizar que queden prácticamente intactos.

## 4. Finalización

Un neumático casi intacto se denomina neumático verde. El neumático verde se vulcanizará utilizando un molde caliente en la máquina de prensado de curado. Se comprimirá con otros componentes para crear un neumático completo junto con el dibujo estandarizado de la banda de rodadura y el marcado del flanco.

## 5. Inspección

Para garantizar que los neumáticos finales cumplan con los estándares de calidad del fabricante, se someten a una serie de pruebas. Los neumáticos para vehículos que superan la prueba pueden salir a la venta.

Lea también: [Planta de Energía de Ciclo Combinado \(CCPP, por sus siglas en inglés\). ¿Cómo Funciona?](#)

## Componentes de los neumáticos para vehículos

[Imagen]

Los neumáticos para vehículos están compuestos, a simple vista, por cubiertas de caucho y ruedas de metal. Sin embargo, en su interior hay otros componentes, como se indica a continuación:

### 1. Cinturón

El cinturón es un componente fabricado con alambre de acero recubierto de caucho. Protege el neumático contra daños, reduce la resistencia a la rodadura y estabiliza la banda de rodadura.

### 2. Talón

El talón es un cable de acero en la estructura de caucho que sirve para colocar el neumático en la llanta y evitar el desgaste debido a la fricción con el borde de la llanta.

### 3. Carcasa

La carcasa está fabricada con fibra textil, cable de aramida y fibra de vidrio para mantener la forma del neumático y evitar que explote debido al inflado. La carcasa también hace que el neumático sea más

#### 4. Revestimiento interior

El revestimiento interior está fabricado con caucho de butilo que mantiene la presión de inflado del neumático. Se instala cerca de la carcasa, lo que proporciona mayor resistencia al neumático.

#### 5. Flanco

El flanco está fabricado con caucho natural y sirve para proteger la carcasa. Está fabricado para resistir la flexión y el envejecimiento.

#### 6. Relleno del talón

El relleno de talón es un componente sintético de neumático que cubre la parte superior y el contorno del talón. También cubre la zona entre las carcassas para alinear la conducción.

#### 7. Banda de rodadura y dibujos de la banda de rodadura

La banda de rodadura y los dibujos de la banda de rodadura pueden estar fabricados con caucho natural o sintético, dependiendo del propósito del uso del neumático. La banda de rodadura es la parte del neumático que entra en contacto directo con la carretera y cuya función es proporcionar agarre y resistencia a la abrasión.

Lea también: [Nuevas Energías Renovables: definición, indicadores y ejemplos](#)

#### Cómo mantener los neumáticos adecuadamente

[Imagen]

El neumático es uno de los componentes que está en contacto directo con la carretera. Por lo tanto, es importante saber cómo mantener los neumáticos adecuadamente. A continuación, le ofrecemos algunos consejos que puede poner en práctica:

### 1. Rotación de los neumáticos

El primer consejo es que rote los neumáticos de una rueda a otra. La rotación de los neumáticos mantendrá la estabilidad del rendimiento de los mismos, especialmente al realizar maniobras. La rotación de los neumáticos también garantiza que el desgaste se distribuya de manera uniforme. Sin embargo, asegúrese de hacerlo con profesionales.

### 2. Mantenimiento de rutina

Puede revisar y hacer mantenimiento a sus neumáticos de forma rutinaria. Lo más sencillo que puede hacer es verificar continuamente la presión del aire e inspeccionar el grosor del dibujo de la banda de rodadura. Si considera que necesita una reparación, debe llevarlo inmediatamente a un mecánico oficial.

### 3. Prestar atención a la carga del vehículo

#### 4. Balanceo y alineación

Por último, puede realizar el balanceo y alineación para asegurarse de que todas las ruedas estén en la posición correcta. Esto es importante para aumentar la comodidad de la rotación de los neumáticos y balancear toda la rotación.

Esta es la información sobre las materias primas de los neumáticos, cómo se fabrican y sus componentes.

Además de los procedimientos de fabricación adecuados, es importante contar con materias primas de calidad para fabricar buenos neumáticos para vehículos.

En este sentido, Chandra Asri Group, una destacada empresa de soluciones químicas en el sudeste asiático suministra caucho de estireno-butadieno para la fabricación de neumáticos para automóvil.

El Chandra Asri Group también colaboró con Compagnie Financière Michelin para inaugurar la cooperación para una fábrica de caucho sintético bajo PT Synthetic Rubber Indonesia. La fábrica producirá materias primas ecológicas para neumáticos con el fin de reducir la dependencia de las materias primas importadas y aumentar la exportación de neumáticos.

¡Por lo tanto, asegúrese de confiar siempre en Chandra Asri Group para soluciones químicas!

Lea también: ¿Qué es la tecnología verde? Ventajas, adaptación y ejemplos

PT Chandra Asri Pacific Tbk

Oficina Central

Wisma Barito Pacific Tower A, 7th Floor Jl.

Let.Jend. S. Parman kav.62-63 Yakarta 11410.

Indonesia

Teléfono: (62-21) 530 7950

Fax (62-21) 530 8930

[Logo] Chandra Asri

Para clientes de polímeros

Quiénes Somos

Inversor

Sostenibilidad

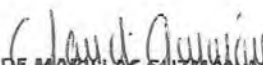
© 2025 Chandra Asri Group, sitio web creado por Antikode,

Términos y Condiciones

Política de Privacidad

Consentimiento sobre cookies

Descargo de responsabilidad

  
CLAUDIA DE MARILLAC SUZMAN AGUDELO  
TRADUCTORA OFICIAL OFICIAL TRANSLATOR  
ESPAÑOL < > INGLÉS SPANISH < > ENGLISH  
MIN. DE JUSTICIA 2035 (1994) MIN. OF JUSTICE 2035 (1994)

Home > Blog > **Get to Know Tire Raw Materials and How to Make Tires**



11-03-2025

## **Get to Know Tire Raw Materials and How to Make Tires**

The tire has become one of the important elements in a vehicle. A high-quality tire will reduce vibration, maintain stability, and protect the wheel. Yet, what are tire raw materials?

Vehicle tires are typically made of special **synthetic materials** produced through several processes. This article discusses the tire's raw materials and how to make them. Read the complete information below.

### **What Are Tire Raw Materials?**



Vehicle tires are considered complex products because you need to make a round tire that can function as it is. The most important raw material for tires is rubber. Rubber can be derived naturally from the rubber tree or synthetic polymer rubber.

Natural rubber from the rubber tree will be extracted to deposit the latex using format acids. Then, the natural rubber will be further processed to be manufactured into tires.

However, nowadays, many tire manufacturers use polymer rubber to save costs and overcome natural rubber scarcity. Polymer rubbers are made of hydrocarbons coming from fossil fuels.

Almost all synthetic rubber is very elastic and has great wearability. In general, there are four synthetic rubbers used as tire raw materials, such as styrene-butadiene rubber, polybutadiene rubber, isobutylene-isoprene rubber, and isobutylene-isoprene halogenated rubber. Along with the rubbers, below are other tire raw materials you should know:

- **Antioxidant:** Used to prevent the tire from oxygen exposure.

- **Steel:** Used to shape the belt and bead helping to strengthen the tires and lock them to the wheel.
- **Filler:** Used to strengthen the tires; provide wearability, and give durability towards tear, puncture, and rotation. Examples of fillers are silica, carbon, Carbon Black, and chalk.

## How to Make Tires



Now, you already learned the tire raw materials. But, how are vehicle tires made? Below is the tire production making you should know:

### 1. Mixing

## 2. Milling

The cold rubber will be cut into sheets that will shape the tire structure. In the milling process, other raw materials will be prepared to coat the tire.

## 3. Organizing

Fabric fibers, steel belts, and other completed tire components will be put together with specialized assembly equipment to ensure they are nearly intact.

## 4. Finalizing

A nearly intact tire is called a green tire. The green tire will be vulcanized using a hot mold in the curing press machine. It will be compressed with other components to create a whole tire along with the standardized tread pattern and sidewall marking.

## 5. Inspecting

To make sure the final tires meet the manufacturer's standards for quality, they will undergo some sort of testing. Vehicle tires that complete the test can then be sold.

Read also: [Combined Cycle Power Plant \(CCPP\), How Does It Work?](#)

## The Components of Vehicle Tires



Vehicle tires are visibly made up of rubber tires and metal wheels. However, there are other components inside as follows:

### **1. Belt**

A belt is a component made of rubber-coated steel wire. It protects the tire from damage, reduces rolling resistance, and stabilizes the tread.

### **2. Bead**

The bead is a steel cable in the rubber works to position the tire in the wheel rim and prevent wear due to friction on the rim edge.

### **3. Carcass**

The carcass is made of textile fiber, aramid cable, and fiberglass to maintain the shape of the tire and prevent the tire from exploding due to inflation. Carcass also makes the tire more

## **4. Innerliner**

The innerliner is made of butyl rubber that maintains the inflation pressure of the tire. It is installed near the carcass, giving more strength to the tire.

## **5. Sidewall**

The sidewall is made of natural rubber works to protect the carcass. It is made strong to be bend and aging-resistant.

## **6. Bead Filler**

The bead filler is a synthetic tire component covering the upper and around the bead. It also covers between carcasses to align the ride.

## **7. Tread and Tread Patterns**

Tread and tread patterns can be made of natural or synthetic rubber depending on the purpose of the tire usage. The tread is the part of the tire that touches the road directly and functions to provide grip and resistance to abrasion.

Read also: [New Renewable Energy: Definition, Indicators, and Examples](#)

## **How to Maintain Tires Properly**



The tire is one of the components that directly touches the road. Thus, you should know how to maintain tires properly. Here are some tips you can implement:

## **1. Doing Tire Rotation**

The first tip is that you can rotate your tire from one to another. Rotating your tires will maintain the performance stability of the tire, especially when you do maneuvers. Tire rotation also ensures that the wear is spread evenly. Yet, make sure to do it with professionals.

## **2. Routine Maintenance**

You can routinely check and maintain your tire. The simplest thing you can do is to check the air pressure continuously and inspect the tread pattern's thickness. If you think that you need a repair, you should immediately bring it to the official mechanics.

## **3. Paying Attention to the Vehicle Load**

## 4. Balancing and Spooling

Lastly, you can do balancing and spooling to make sure that all wheels are in the right position. This is important to increase the comfort of tire rotation and balance the entire rotation.

Those are the information about tire raw materials, how to make it, and the components. Aside from the right manufacturing procedures, quality tire raw materials are important to provide good vehicle tires.

In this regard, Chandra Asri Group, a leading **chemical solution company** in Southeast Asia provides **styrene-butadiene rubber** for car tire manufacture.

Chandra Asri Group also collaborated with Compagnie Financière Michelin to inaugurate the cooperation for a synthetic rubber factory under **PT Synthetic Rubber Indonesia**. The factory will produce environmentally friendly tire raw materials to reduce the reliability of imported raw materials and increase the tire export.

Therefore, make sure to always rely on Chandra Asri Group for chemical solutions!

**Read also: What Is Green Technology? Benefits, Adaptation, and Examples**

## PT Chandra Asri Pacific Tbk

### Head Office

Wisma Barito Pacific Tower A, 7th Floor Jl.  
Let. Jend. S. Parman kav.62-63 Jakarta 11410,  
Indonesia

Phone (62-21) 530 7950

Fax (62-21) 530 8930

[For Polymer Customer](#)

[Who We Are](#)

[Investor](#)

[Sustainability](#)

© 2025 Chandra Asri Group. Site by Antikode.

[Terms & Conditions](#)

[Privacy Policy](#)

[Cookies Consent](#)

[Disclaimer](#)



Aprende sobre neumáticos

## # Fundamentos del neumático

# Componentes de los neumáticos

## De qué están compuestos los neumáticos de los coches actuales

Las ruedas actuales para coches poseen una estructura compleja. Los neumáticos de caucho utilizados hoy en día existen desde hace más de un siglo. **Continental ha desempeñado un papel fundamental** en el desarrollo de neumáticos radiales con cinturones de acero, mejorando el diseño y la función de los neumáticos.

Los componentes pueden dividirse en dos elementos estructurales principales: El perfil y la banda de rodadura y la cubierta. Dichos elementos constan de varias capas.



Echemos un vistazo a los componentes individuales, empezando por la superficie de la carretera y hasta el centro del neumático. Además, descubriremos qué función cumplen dichos componentes.



## **Banda de rodadura: Te mantiene en carretera**

Comencemos con las capas exteriores que componen el perfil y las lonas del neumático. La función principal de este compuesto de caucho es envolver la cubierta, proporcionando una resistencia a la rodadura baja, una conducción óptima, una vida útil larga y buen kilometraje.

**1. Perfil.** Fabricado con caucho sintético y natural. En los neumáticos nuevos, esta superficie texturizada garantiza un gran kilometraje, una buena conducción en carretera y expulsa bien el agua. Esto significa conducir con seguridad en cualquier condición. El perfil del neumático conecta con la carretera y el flanco, y tiene tres zonas:

Banda de rodadura: Es la parte del neumático que está más en contacto con la carretera. Proporciona agarre en cualquier superficie, resistencia al desgaste y estabilidad direccional.

Base: Por debajo de la banda de rodadura, la base reduce la resistencia de rodadura y los daños que sufre la estructura interna: la cubierta.

Aportación de Continental. En 1904, Continental fue el primer fabricante de neumáticos que introdujo un dibujo en el perfil de los neumáticos que fabricaba por aquel entonces.

**2. Lonas de carcasa.** Esta capa, justo debajo del perfil, permite circular a gran velocidad. Imagina enrollar un torzal alrededor de una pelota. Las lonas de carcasa son un poco así. Están formadas por una sola cuerda de nailon resistente, embutida en caucho. Estas cuerdas hacen espirales alrededor de la circunferencia del neumático de un lado a otro, sin solaparse.

Aportación de Continental. Anteriormente, se utilizaba una malla de lino embutido en caucho para realizar esta función. Pero los perfiles transversales friccionaban entre sí, reduciendo la vida del neumático. En 1923, Continental introdujo un nuevo tejido de malla de cable. Este tejido (descrito anteriormente) estaba compuesto por cables que iban en una dirección y que se mantenían en su sitio mediante perfiles de apoyo, y estaban embutidos en caucho. Los neumáticos fabricados con el tejido nuevo duraban mucho más.

**3. Cables de acero resistente:** que proporcionan rigidez a esta capa del neumático, lo que:

- Aumenta la estabilidad de la forma y la estabilidad direccional

- Reduce la resistencia de rodadura

- Incrementa el kilometraje del neumático.

## **Cubierta: Se encuentra dentro del neumático**

Descubramos el interior del neumático, llamado cubierta o carcasa. La cubierta amortigua el neumático y contiene aire, funciona como una cámara. Lo que soporta la carga es el aire, no el propio neumático. Por ello, la presión es tan importante. Cualquiera que haya sufrido alguna vez un pinchazo lo sabe.

**4. Pliegue de tejido.** Esta capa de tejido, concretamente rayón o poliéster cauchutado, controla la presión interna del neumático y conserva su forma.

**5. Aislamiento interior.** Capa estanca de caucho butílico que cumple dos funciones fundamentales:

**6. Flanco.** Pared exterior del neumático, conectada al perfil por el hombro. Fabricado con caucho natural, el flanco protege la cubierta de daños externos y de las condiciones externas.



## **Aro: Conecta el neumático y la rueda**

El componente del aro, que es parte de la cubierta, forma parte del borde del neumático que se asienta firmemente en la ranura de la rueda. Es el lugar donde el neumático se mantiene en su lugar sobre la rueda, gracias a la presión del aire. El aro está formado por tres partes.

**7. Aro de talón.** Fabricado con nailon o aramida, un tipo de fibra sintética fuerte y resistente al calor; este cableado fino:

- Incrementa la estabilidad direccional
- Facilita una respuesta precisa al girar.

**8. Talón.** Cuña de caucho sintético cuya función es estabilizar. La zona baja tiene la misma función que el aro de talón, a la vez que proporciona un confort adicional al girar.

**9. Pestaña.** Parte central del talón, la pestaña está fabricada con cable de acero embutido en caucho. La pestaña garantiza que el neumático se asiente firmemente en la llanta.

Lee **[aquí](#)** cómo dichos componentes se juntan en el proceso de fabricación del neumático.

## **¿Qué hay en tus neumáticos?**

que simple caucho.

En realidad, es una mezcla compleja de diferentes tipos de caucho -natural y sintético- junto con una gran variedad de otros productos químicos y materiales de construcción.

Nuestros compuestos de caucho, cuidadosamente mezclados y combinados por expertos, son lo suficientemente sofisticados como para adaptarse a una amplia gama de condiciones de conducción.

En promedio, un neumático moderno en un turismo contendrá hasta 25 componentes y hasta 12 diferentes compuestos de goma. Todo comienza con goma natural extraída de árboles especiales cultivados en grandes plantaciones. Este líquido (látex) coagula con ácido, se limpia con agua y se prensa en fardos.

La goma sintética, por otra parte, se crea en un proceso por separado usando una mezcla de químicos en el laboratorio. Durante la etapa de fabricación estos fardos (ambos naturales y sintéticos) se cortan, pesan y mezclan con otros ingredientes de acuerdo a las recetas precisas.



## **Textiles utilizados como refuerzo**

La industria textil proporciona los materiales base (fibras de aramida, rayón, nailon, poliéster) para la fabricación de cuerdas que sirven como material de refuerzo.

### **Acero para reforzar**

La industria siderúrgica suministra acero de alta resistencia. Este sirve como materia prima para la fabricación de cinturones de

mas informacion sobre como estos componentes se unifican durante el proceso de fabricación del neumático.

## En cifras

También podemos atender a las cantidades de los materiales utilizados. Echemos un vistazo al interior de uno de los modelos de verano más populares de Continental\*:

- Caucho (natural y sintético): 41%
- Rellenos (negro de humo, sílice, carbón, caliza...): 30%
- Materiales de refuerzo (acero, poliéster, rayón, nailon): 15%
- Plastificantes (aceites y resinas)<sup>1</sup>: 6%
- Sustancias químicas para la vulcanización (azufre, óxido de zinc...): 6%
- Agentes antienviejecimiento y otras sustancias químicas: 2%

Por supuesto, un compuesto diferente de materiales proporciona diferentes propiedades para diferentes neumáticos. Es importante hacer una combinación precisa de estos ingredientes.

*205/55 R 16 91V ContiPremiumContact 5*

*<sup>1</sup> Desde 2010, en la Unión Europea están en vigor estrictos límites obligatorios específicamente para los plastificantes clasificados como perjudiciales para la salud. Gracias al uso de tipos de aceites alternativos, los neumáticos de Continental se mantienen muy por debajo de estos límites.*

## Materiales según la temporada

La mezcla de materiales utilizada en un neumático depende de la finalidad de este. Los compuestos blandos presentes en los **neumáticos de verano** se endurecen por debajo de los 7 °C, lo que disminuye el agarre. Pero los **modelos de invierno** ofrecen una tecnología especial que los mantiene flexibles y que ayuda a mantener el agarre, garantizando así un

## Materiales para una comodidad silenciosa

ContiSilent es una tecnología de reducción del ruido desarrollada por Continental. Reduce el ruido interior en todas las carreteras. ¿Cómo lo hace? Los neumáticos ContiSilent™ constan de un amortiguador de espuma de poliuretano unido a la superficie interior de la banda de rodadura con un adhesivo. Independientemente de la temperatura, la estructura de la espuma se mantiene intacta.

Incluso a altas velocidades, el amortiguador ContiSilent™ reduce los ruidos de la carretera dentro del vehículo hasta 9 dB(A)

## Probado, verificado y garantizado

Fabricados solo con los materiales de la máxima calidad, Continental establece altos estándares, sobre todo, en cuanto a seguridad. Antes de empezar a producir cualquier producto innovador de Continental, estos **se verifican de forma exhaustiva**. Las pruebas se llevan a cabo en todos los neumáticos de invierno y de verano, y se realizan en todo tipo de condiciones meteorológicas y de superficies de la carretera, mediante los métodos de pruebas y la tecnología de medición más modernos.

Cada prueba obedece a un único fin: hacer la conducción más segura.

## Contenido relacionado



**Fabricación de neumáticos**

**Leer más**



**Marcaje del neumático**

**Leer más**



**¿Estás buscando un taller?**



Aprende sobre neumáticos

---

## Explora Continental

Continental Corporation

Continental Automotive

Continental Industry

Sobre Continental

---

## Síguenos

Síguenos y únete a nuestra comunidad





## Propiedades de los neumáticos: introducción

### Fabricación de un neumático

En el caucho de un neumático se utilizan hasta 30 tipos diferentes de caucho, rellenos y otras sustancias.

Se mezclan en dispositivos para este propósito con el fin de crear un compuesto negro y gomoso. El neumático se ensambla desde el interior hacia afuera y a continuación se cura para darle su forma definitiva. El caucho enfriado se corta en tiras que formarán la estructura básica del propio neumático. En la fase de fresado se preparan otros elementos del neumático, algunos de los cuales se recubren con otro tipo de caucho. A continuación, los elementos textiles, las bandas de acero, los talones, las capas, la banda de rodadura y otros componentes se ensamblan en una máquina de fabricación de neumáticos. El neumático se vulcaniza con moldes calientes en una prensa de curado, que comprime todas las piezas y le da su forma definitiva, incluyendo el dibujo de la banda de rodadura y las marcas del fabricante en los flancos.

El proceso se reconstruye en la siguiente animación de video.

Cortesía de la Asociación de Fabricantes de Neumáticos de EE. UU. ([USTMA](#)) y [ETRMA](#).

Resistencia a la rodadura

La elasticidad de los neumáticos, fabricados principalmente con caucho, proporciona las funciones necesarias para garantizar la comodidad y la seguridad, pero hay contrapartidas, la principal de las cuales es la absorción de energía que se opone al movimiento del vehículo, denominada "resistencia a la rodadura". La menor resistencia a la rodadura se obtiene solo sin neumáticos, como en las ruedas de trenes y tranvías.

[Imagen]

11,9

-38,5

*Imagen infrarroja de una prueba de resistencia a la rodadura en un camión tractor: el calor generado por la histéresis es claramente visible* (Hytinen et al. Efecto de la temperatura ambiente y de los neumáticos en la resistencia a la rodadura de los neumáticos de camión. Int.J Automot. Technol. (2022).

A medida que un neumático se flexiona al rotar, la fricción entre las superficies provoca que la energía se convierta en calor: esto se conoce como pérdida por histéresis. Dicha pérdida representa la mayor parte de la resistencia a la rodadura (más del 90 %), siendo el resto debido a la adherencia y el deslizamiento entre la carretera y el neumático.

[Imagen]  
Dirección de conducción

$F_z$   
 $F_r$   
 $L$   
 $r_l$   
 $F_e$   
 $F_r$   
 $\omega$

Área de histéresis

Tensión  
Carga  
Descarga  
Deformación

*Las fuerzas involucradas en la deformación de un neumático en rodamiento. (Fuente: J. Hyttinen, Modelización y pruebas experimentales de la resistencia a la rodadura de los neumáticos de camiones).*

La resistencia a la rodadura es en gran medida responsable del consumo de energía de los vehículos: por ejemplo, representa aproximadamente el 40 % del consumo de energía de un camión diésel, pero con el aumento de la eficiencia proveniente de un diseño de cabina más aerodinámico, de camiones autónomos y de la electrificación, podría aumentar relativamente al 60 % o más. ¡Además, en cualquier vehículo eléctrico, una menor resistencia a la rodadura daría lugar a una mayor energía recuperada durante el proceso de recuperación (frenado regenerativo), lo que supondría una ganancia adicional en la autonomía y contribuiría a la reducción del tamaño de la batería!

Como un vehículo eléctrico a batería es aproximadamente tres veces más eficiente que un vehículo similar con motor de combustión interna (ICE, por sus siglas en inglés), un neumático con una calificación deficiente en términos de resistencia a la rodadura tiene un impacto negativo tres veces mayor: por ejemplo, cambiar de un neumático con calificación A, a uno con calificación C puede reducir la autonomía en más de un 8 %. Por consiguiente, la resistencia a la rodadura de los neumáticos está recibiendo cada vez más atención, ya que implica:

- Para el consumidor general, litros de diferencia en el consumo de gasolina o decenas de kilómetros de autonomía por cada repostaje/recarga.
- Para la empresa, una parte importante y relativamente creciente del costo del transporte por carretera
- Para el medio ambiente y para todos nosotros, una causa relevante de consumo de energía y contaminación adicional.

Cabe aclarar que la resistencia a la rodadura depende, en última instancia, de diferentes factores:

- Diseño de los neumáticos: en este sentido, el Registro Europeo de Productos para el Etiquetado Energético (EPREL, por sus siglas en inglés), puede ayudarle a elegir los neumáticos más eficientes.
- Diseño de la carretera: por ejemplo, un asfalto muy ruidoso implica un mayor consumo de energía, (la producción de ruido también implica un consumo de energía).
- Condiciones meteorológicas: una superficie húmeda o, peor aún, una nevada, aumentan considerablemente la resistencia al avance del vehículo.
- Diseño del vehículo: mejorar la aerodinámica y disminuir el peso ayuda a reducir el consumo de energía (por ejemplo, un SUV consume mucha más energía que una camioneta con el mismo motor y un espacio interior comparable).

Resistencia a la rodadura de los neumáticos  
Inercia  
Fricción interna y accesorios  
Cambio de elevación  
Resistencia aerodinámica

*Principales fuerzas que se oponen al movimiento del vehículo (cortesía de Goodyear)*

La resistencia a la rodadura se clasifica en la etiqueta en 5 clases. Los límites del coeficiente de resistencia a la rodadura (RRC, por sus siglas en inglés) para cada clase se indican en una tabla (del Anexo I o del Reglamento sobre el etiquetado de los neumáticos).

## Agarre en superficie húmeda

El 'agarre en superficie húmeda' es la capacidad del neumático para adherirse a la carretera en condiciones de humedad. Garantizar la seguridad es un aspecto crucial: la adherencia y el control de los vehículos en una carretera húmeda y resbaladiza es una necesidad frecuente, en todas las latitudes. Un neumático liso tiene la mejor adherencia posible en una carretera seca, pero hace que el vehículo sea cada vez más incontrolable con agua en la carretera al aumentar la velocidad, lo que conduce al llamado "aquaplaning", es decir, una situación de pérdida total del control de la dirección del vehículo. El diseño de la banda de rodadura del neumático está específicamente pensado para garantizar la evacuación del agua, pero también son relevantes la profundidad de la banda de rodadura y los compuestos.

La seguridad en carreteras húmedas se clasifica en la etiqueta en términos de "agarre en superficie húmeda". La prueba para clasificar el neumático se realiza lanzando un vehículo sobre una superficie húmeda: cuanto menor sea la distancia necesaria para detener completamente el vehículo cuando se pisa a fondo el pedal del freno, mejor será la clase en la etiqueta del neumático.

[Imagen]

Prueba de agarre en superficie húmeda, es decir, distancia recorrida para detener el vehículo sobre asfalto húmedo (cortesía de IDIADA).

El agarre en superficie húmeda se clasifica en la etiqueta en **5 clases**, centrándose en un aspecto del agarre en superficie húmeda, es decir, el rendimiento de frenado en superficie húmeda. Se puede suponer que cada clase es equivalente a unos 3-4 metros, lo que marca una gran diferencia en algunas situaciones. Los límites del índice de agarre en superficie húmeda para cada clase se indican en una tabla (del Anexo I o del Reglamento sobre el etiquetado de los neumáticos). Cada clase de agarre en superficie húmeda implica unos pocos metros adicionales necesarios para detener el vehículo en una superficie húmeda.

El agarre en superficie húmeda puede degradarse con el envejecimiento del neumático, pero especialmente con el desgaste (disminución de la profundidad de la banda de rodadura): por esta razón, se ha establecido un nuevo requisito mínimo en la legislación para el agarre en superficie húmeda en neumáticos medio desgastados.

[Imágenes]

Contacto

Aquaplaning

*Aquaplaning: cuándo ocurre (cortesía de TireAmerica)*

Desgaste (abrasión y kilometraje)

La abrasión es la inevitable pérdida de material de caucho durante el contacto de rodadura y deslizamiento del neumático con la carretera, lo que resulta en el desprendimiento de residuos de caucho (materia particulada). La mayor parte de los residuos se incrustan con otras partículas del asfalto: depositadas principalmente en la superficie de la carretera, la escorrentía de la carretera desempeña un papel crucial en la propagación de estos "microplásticos". Estas partículas interactúan con el agua y el aire, provocando degradación y liberación concomitante de componentes tales como decenas de diferentes aditivos orgánicos e inorgánicos: las partículas de neumáticos y los lixiviados derivados de ellas durante su degradación en el medio ambiente pueden provocar respuestas biológicas en la biota acuática y terrestre.

El millaje, o más bien, kilometraje es un indicador de la durabilidad de los neumáticos en términos de distancia total recorrida hasta que la profundidad del dibujo alcanza el mínimo permitido por la legislación en materia de seguridad (es decir, 1,6 mm en automóviles de pasajeros). Un kilometraje corto supone un mayor número de residuos a tratar (para toda la carcasa del neumático) y un mayor costo del ciclo de vida por un reemplazo anticipado del neumático (a lo que hay que añadir un costo de montaje, de balanceo y no disponibilidad del vehículo).

Según una encuesta realizada a los consumidores en 2019, el kilometraje, junto con la resistencia a la rodadura, son los parámetros más relevantes en la elección de compra de neumáticos de repuesto por parte de los clientes, después del agarre en superficie húmeda, ya que ambos implican ahorros monetarios significativos.

Los indicadores de kilometraje y abrasión se añadirán a la etiqueta tan pronto como se disponga de métodos de ensayo adecuados (en fase de desarrollo), tal y como lo prevé el Reglamento sobre el etiquetado de los neumáticos.

## Ruido de rodadura

Todos los neumáticos producen algo de ruido, pero los de nieve y los de vehículos todoterreno suenan más fuerte, al igual que los run-flat, debido a la mayor rigidez de sus flancos.

El nivel medido de ruido de rodadura externo se expresa en decibelios ponderados A -dB(A)-, que es la intensidad relativa del sonido tal como lo percibe el oído humano y se indica en la etiqueta con un símbolo de pictograma de un altavoz. Las clases de ruido son 'A', 'B' o 'C', sin embargo, la clase C está prácticamente desprovista de usuarios y la clase B es la más numerosa (es decir, la mayoría de los neumáticos están en la clase B; puede ver la situación consultando el EPREL). La clase no viene determinada directamente por el nivel de ruido emitido, sino que depende de los límites establecidos en el Reglamento 117 de la Comisión Económica para Europa CEPE, (la tabla con los límites no es sencilla, ya que depende del año de homologación del neumático). Los límites establecidos son diferentes dependiendo de la clase de neumático (es decir, automóvil de pasajeros, furgoneta o autobús/camión). Para los automóviles de pasajeros, cuanto más ancha es la sección, mayor es el ruido, pero también el límite establecido. Se concede una tolerancia de 1dB(A) a los neumáticos de invierno y XL. Del mismo modo, en el caso de los neumáticos de autobuses y camiones, se establecen límites diferentes para los neumáticos de tracción y para los demás neumáticos, para los neumáticos normales y para los de nieve. Los límites de ruido se han vuelto más estrictos desde enero de 2023.

[Imagen]

*Prueba de ruido de rodadura externo (cortesía de IDIADA).*

Para comprobar el "ruido de rodadura externo", un sonómetro mide los niveles de ruido: un micrófono se coloca a la altura de los oídos de una persona de estatura media y los vehículos pasan 8 veces a velocidades alrededor de 80 km/h para neumáticos de automóviles y furgonetas y alrededor de 70 km/h para neumáticos de autobuses/camiones.

### Propiedades contrapuestas

La resistencia a la rodadura, el ruido, el agarre en superficie húmeda y el desgaste son propiedades contrapuestas, por ejemplo:

- La histéresis es negativa para la resistencia a la rodadura, pero positiva para el agarre y la tracción/manejo;
- Una menor resistencia a la rodadura puede ser negativa para el kilometraje o el desgaste.

Por ejemplo, la resistencia a la rodadura puede reducirse disminuyendo la profundidad de la banda de rodadura, pero esto, a su vez, puede resultar en un menor kilometraje, es decir, menos kilómetros recorridos por el neumático antes de alcanzar la profundidad mínima permitida por las normas de seguridad para asegurar un agarre suficiente en carreteras húmedas (es decir, 1,6 mm).

[Imagen]  
Resistencia a la rodadura  
Manejo  
Ruido  
Agarre en superficie húmeda  
Resistencia a la abrasión

*La complejidad multidimensional de las propiedades contrapuestas de los neumáticos (fuente: Sustainable mobility – Elsevier – Javier Araujo-Morera et al.)*

Por esta razón, la etiqueta de los neumáticos tiene como objetivo proporcionar una información equilibrada para la elección de compra. El agarre en superficie húmeda es el segundo parámetro evaluado en las etiquetas de los neumáticos, de modo que el cliente reciba orientación para elegir los neumáticos que destaquen tanto en resistencia a la rodadura como en seguridad. Se debería añadir una clase de kilometraje, una vez que se haya acordado un método adecuado para probar los neumáticos.

## Conducción eficiente para prolongar la vida útil de los neumáticos

Revise regularmente la presión de los neumáticos: una presión baja aumenta el consumo de combustible, afecta el rendimiento de frenado y la capacidad de respuesta del vehículo, y provoca un desgaste irregular y prematuro. La presión óptima de los neumáticos la prescribe el fabricante del vehículo: normalmente se indica en una etiqueta adhesiva situada en la puerta del depósito de combustible o en el marco de la puerta del conductor (así como en el manual del vehículo). En muchos vehículos se prescribe una presión diferente si se trata de una carga completa o si solo se transporta al conductor.

[Imagen]  
INFLADO CORRECTO  
INFLADO EXCESIVO  
INFLADO INSUFICIENTE

CONTACTO:

uniforme en todo el ancho de la banda de rodadura

concentrado en el centro

concentrado en los hombros

*Comparación de diferentes niveles de inflado.*

Algunas recomendaciones de uso para garantizar una mayor vida útil de los neumáticos:

- La presión interna de los neumáticos aumenta con la temperatura: mida la presión después de que el vehículo haya estado detenido durante horas, ya que aumenta tras recorrer unos kilómetros (debido a la histéresis). Recuerde que en invierno la presión del aire disminuye, por lo tanto, debe inflar más sus neumáticos;
- Cuanto mayor sea la presión, dentro de los límites prescritos, menor será la histéresis y, por lo tanto, más kilómetros se recorrerán utilizando la misma energía;
- Evite aceleraciones y desaceleraciones bruscas para reducir tanto el consumo de combustible como el desgaste de los neumáticos.
- El peso adicional aumenta no solo el consumo de combustible, sino también el desgaste de los neumáticos; retire regularmente de su automóvil los objetos que no sean esenciales.
- Compruebe si hay signos de desgaste desigual en los neumáticos, especialmente a lo largo de los bordes de los neumáticos delanteros. El desgaste desigual podría indicar un problema de alineación o "camber" que podría aumentar el consumo de combustible y hacer que los neumáticos se desgasten más rápidamente.
- Camber es el término que describe cuánto se inclina hacia afuera la rueda o cuánto se inclina hacia adentro hacia el vehículo: un ángulo de camber incorrecto causa un desgaste en forma de anillo hacia el borde interior o exterior del neumático, por lo que debe revisar sus neumáticos a este respecto;
- La alineación de las ruedas es un ajuste mecánico del sistema de suspensión del vehículo para garantizar que las ruedas giren en la posición correcta. Si el vehículo se desvía constantemente hacia un lado en línea recta, puede ser síntoma de una alineación incorrecta: la desalineación de las ruedas provoca un desgaste irregular y la necesidad de sustituirlas prematuramente;
- Si rota los neumáticos periódicamente, compruebe primero el desgaste desigual de los neumáticos, ya que de lo contrario perderá la información sobre qué rueda o eje debe revisar;

# Neumáticos 101

Las empresas miembros de la Asociación de Fabricantes de Neumáticos de los Estados Unidos (USTMA, por sus siglas en inglés), han invertido miles de millones de dólares e innumerables horas en el diseño de neumáticos seguros y sostenibles.

---

## Innovación

Los neumáticos actuales tienen mejor agarre mejor a la carretera, son más eficientes en el consumo de combustible y tienen una mayor durabilidad. Los nuevos diseños y materiales han permitido mejoras continuas e innovaciones como los neumáticos run-flat, que pueden funcionar hasta 50 millas después de un pinchazo.

El resultado: Las muertes relacionadas con los neumáticos están disminuyendo, con una reducción de más del 50 por ciento según los análisis recientes del gobierno. Sin embargo, no estamos satisfechos.

Siempre y cuando nuestra sociedad móvil dependa de los neumáticos, nos centraremos en mejorar la seguridad a través de la innovación.

[Video]

Cómo se fabrican los neumáticos

## Cómo se fabrica un neumático

La tecnología moderna de neumáticos combina una mezcla única de química, física e ingeniería para ofrecer a los consumidores un alto grado de comodidad, rendimiento, eficiencia, fiabilidad y seguridad. Muchos neumáticos se diseñan a medida para satisfacer las exigencias y necesidades de rendimiento especificadas por el fabricante de un modelo de vehículo en particular.

Aprenda cómo se fabrican los neumáticos

## ¿Qué hay dentro de un neumático?

[Imagen]

Flanco

Banda de rodadura

Segundo cinturón

Primer cinturón

Segunda carcasa

Primera carcasa

Revestimiento interior

Relleno del talón

Talón

### Talón

Los haces de talón del neumático (generalmente hilos de alambre) aseguran el neumático a la rueda.

### Relleno del talón

Un compuesto de caucho situado sobre el haz del talón que puede utilizarse entre las capas de la carcasa que envuelven el talón para ajustar las características de conducción y manejo.

### Cinturones

Normalmente, dos cinturones con cordones de acero dispuestos en ángulos opuestos. Los cinturones proporcionan estabilidad al área de la banda de rodadura del neumático, lo que contribuye al desgaste, el manejo y la tracción.

## Propiedades de los neumáticos: introducción

### Fabricación de un neumático

En el caucho de un neumático se utilizan hasta 30 tipos diferentes de caucho, rellenos y otras sustancias.

Se mezclan en dispositivos para este propósito con el fin de crear un compuesto negro y gomoso. El neumático se ensambla desde el interior hacia afuera y a continuación se cura para darle su forma definitiva. El caucho enfriado se corta en tiras que formarán la estructura básica del propio neumático. En la fase de fresado se preparan otros elementos del neumático, algunos de los cuales se recubren con otro tipo de caucho. A continuación, los elementos textiles, las bandas de acero, los talones, las capas, la banda de rodadura y otros componentes se ensamblan en una máquina de fabricación de neumáticos. El neumático se vulcaniza con moldes calientes en una prensa de curado, que comprime todas las piezas y le da su forma definitiva, incluyendo el dibujo de la banda de rodadura y las marcas del fabricante en los flancos.

El proceso se reconstruye en la siguiente animación de video.

Cortesía de la Asociación de Fabricantes de Neumáticos de EE. UU. ([USTMA](#)) y [ETRMA](#).

## Resistencia a la rodadura

La elasticidad de los neumáticos, fabricados principalmente con caucho, proporciona las funciones necesarias para garantizar la comodidad y la seguridad, pero hay contrapartidas, la principal de las cuales es la absorción de energía que se opone al movimiento del vehículo, denominada "resistencia a la rodadura". La menor resistencia a la rodadura se obtiene solo sin neumáticos, como en las ruedas de trenes y tranvías.

[Imagen]

11,9

-38,5

*Imagen infrarroja de una prueba de resistencia a la rodadura en un camión tractor: el calor generado por la histéresis es claramente visible* (Hytinen et al. Efecto de la temperatura ambiente y de los neumáticos en la resistencia a la rodadura de los neumáticos de camión. Int.J Automot. Technol. (2022).

A medida que un neumático se flexiona al rotar, la fricción entre las superficies provoca que la energía se convierta en calor: esto se conoce como pérdida por histéresis. Dicha pérdida representa la mayor parte de la resistencia a la rodadura (más del 90 %), siendo el resto debido a la adherencia y el deslizamiento entre la carretera y el neumático.



El español está disponible mediante eTranslation, el servicio de traducción automática de la Comisión Europea.

[Traducir al español](#) | [Información importante sobre la traducción automática](#)

# Tyres properties: an introduction

## Tyre construction

Up to 30 different kinds of rubber, fillers and other substances are used in a tyre's rubber. They are mixed in blenders to create a black, gummy compound. The tyre is then built from the inside out and then cured to form its final shape. The cooled rubber is cut into strips that will form the basic structure of the tyre itself. At the milling stage, other elements of the tyre are prepared, some of which are then coated in another type of rubber. The textile elements, steel belts, beads, ply, tread, and other components are then assembled on a tyre-building machine. The tyre is then vulcanised with hot moulds in a curing press, compressing all of the parts together and giving its final shape, including its tread pattern and manufacturer's sidewall markings.

The process is reconstructed in the following video-animation.

Courtesy of U.S. Tire Manufacturers Association ([USTMA](#) ) and [ETRMA](#) .

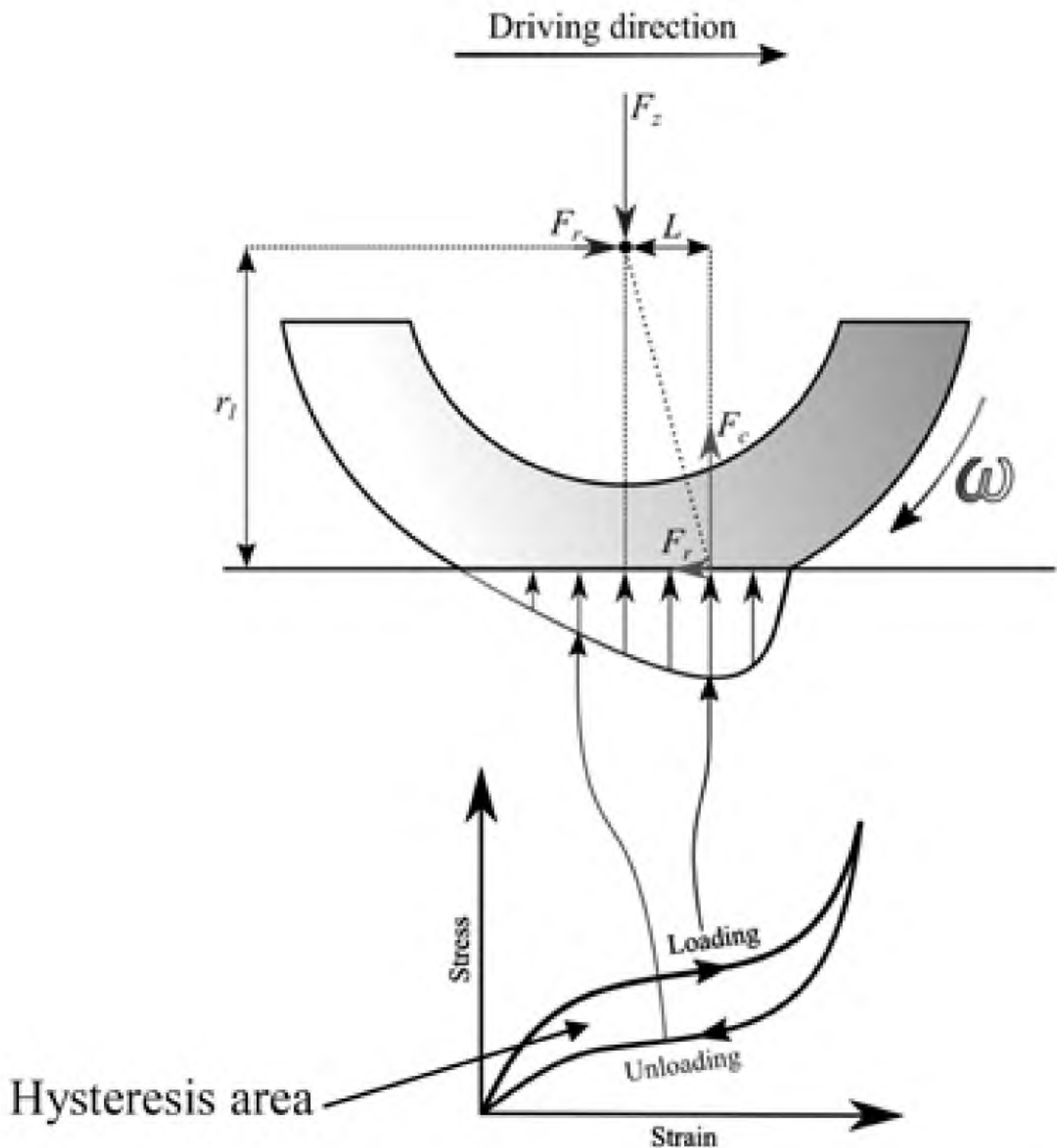
# Rolling resistance

The elasticity of tyres, mainly made of rubber, provides the necessary functions to ensure comfort and safety, but there are trade-offs, the main being absorption of energy opposing to the vehicle movement, called "rolling resistance. The lowest rolling resistance is only obtained with no tyres, as in the wheels of trains and trams.



*An infrared image of a test of rolling resistance on a truck tractor: the heat generated by the hysteresis is clearly visible ([Hytinen et al. Effect of Ambient and Tyre Temperature on Truck Tyre Rolling Resistance. Int.J Automot. Technol. \(2022\) !\[\]\(6f5149b8ab321647d4e3e58ac8c19c48\_img.jpg\)](#)).*

As a tyre flexes when it rotates, friction between molecules causes energy to be converted into heat: this is known as hysteresis loss. Such loss accounts for the bulk of the rolling resistance (over 90%), the remaining being due to adhesion and sliding between the road and the tyre.



*The forces involved in the deformation of a rolling tyre. (Source: J. Hyttinen, [Modelling and experimental testing of truck tyre rolling resistance](#) [3]),*

Rolling resistance is highly responsible of vehicles energy consumption: for example it accounts for about 40% of a diesel truck energy consumption, but with the increased efficiency coming from more aerodynamic cabin design, from autonomous trucks and from electrification, it could relatively increase to 60% or more. In any electric vehicle, moreover, lower rolling resistance would result in more energy recovered during the recuperation

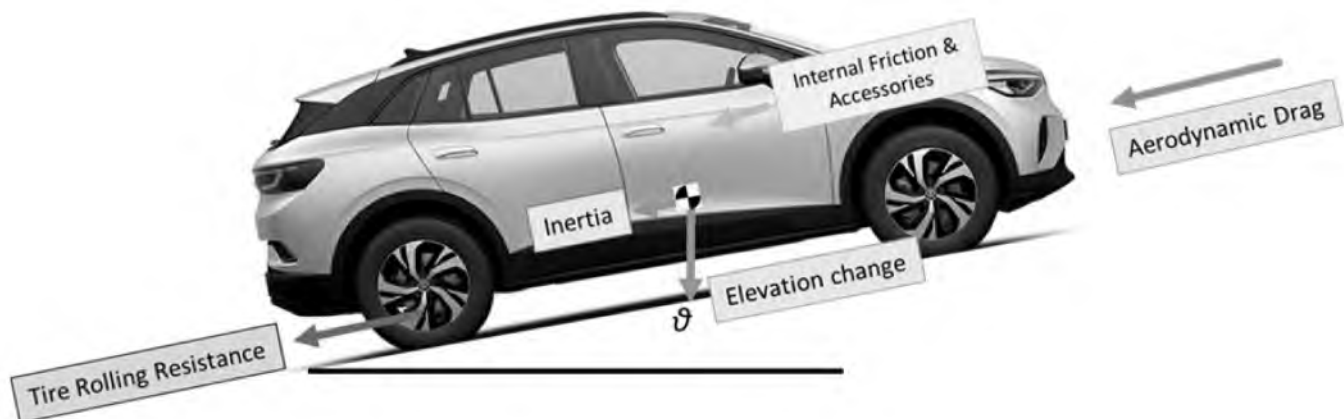
(regenerative braking), an additional further gain in range and contribution to the decrease of battery size!

As a battery electric vehicles is about three times more efficient than a similar internal combustion engine (ICE) vehicle, a poorly rated tyre in terms of rolling resistance has three times the negative impact: e.g. changing from an A-rated tyre to a C-rated can reduce range by over 8%. Rolling resistance of tyres, consequently is getting increasing attention, as involving:

- For the general consumer, liters of difference in gasoline consumption or tens of kilometers of range for every refuelling/recharge
- For the business, an important and relatively increasing voice of cost of road transport
- For the environment and all of us, a relevant cause of energy use and additional pollution.

It must be clarified that rolling resistance is finally influenced by different factors:

- Tyre design: for this, EPREL can help you chose the most efficient tyres
- Road design: e.g. a very noisy asphalt involves higher energy use (noise production as well involves energy use)
- Weather conditions: a wet surface or, worse, a snowy one, considerably increases the resistance to advancing of the vehicle
- Vehicle design: improving aerodynamics and decreasing weight helps reduce energy use (i.e. a SUV consumes far more energy than a station wagon with the same motor and comparable internal space).



*Main forces opposing vehicle motion (Courtesy of Goodyear)*

The **rolling resistance** is rated in the label in **5 classes**. Rolling Resistance Coefficient" (RRC) limits for every class are indicated in a table (from Annex I or the Tyre Labelling Regulation).

## Wet grip

'Wet grip' is the tyre's ability to stick to the road in wet conditions. Ensuring safety is a crucial aspect: adherence and control of vehicles on a wet, slippery road is a frequent necessity, at all latitudes. A slick tyre has the best possible adherence on a dry road, but makes the vehicle increasingly uncontrollable with water on the road, for increasing speeds, leading to the so-called "aquaplaning", i.e. a situation of complete lack of maintaining the direction of the vehicle. Tyre tread design is specifically intended to ensure water evacuation, but also the tread depth and the compounds are relevant.

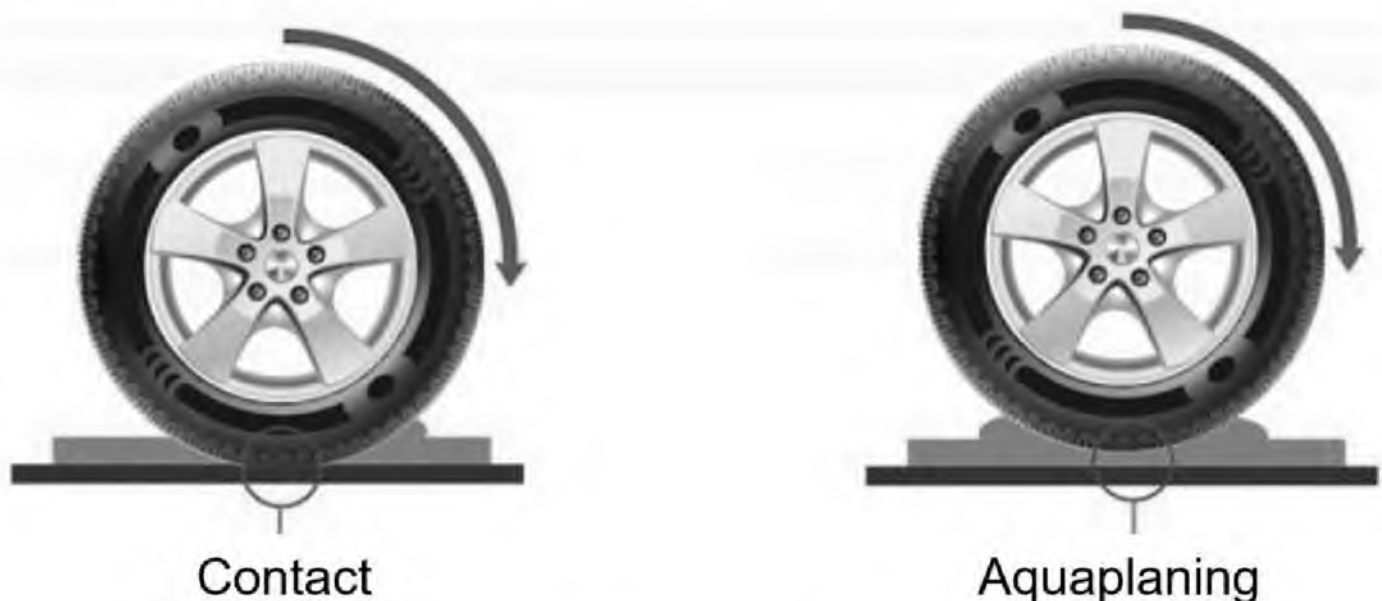
Safety on a wet road is rated in the label in terms of "wet grip". The test to grade the tyre is performed by launching a vehicle on a wet surface: the shorter the distance for completely stopping the vehicle when the brake pedal is fully pushed, the best the class in the tyre label.



*Testing wet grip, i.e. distance covered to stop the vehicle on wet asphalt (Courtesy of [IDIADA](#) ).*

The wet grip is rated in the label in **5 classes**, focusing on one aspect of wet grip, i.e. the wet braking performance. You may assume that each class is equivalent to about 3-4 meters, making a huge difference in some situations. Wet grip index limits for every class are indicated in a table (from Annex I or the Tyre Labelling Regulation). Each wet grip class involves a few extra meters necessary to stop the vehicle on a wet surface.

Wet grip may degrade with the aging of the tyre but especially with wear (tread depth diminution): for this reason a new minimal requirement has been set in the legislation for wet grip in half-worn tyres.



*Aquaplaning: when it occurs (Courtesy of TireAmerica)*

## Wear (abrasion and mileage)

Abrasion is the unavoidable loss of rubber material during rolling and sliding contact of the tyre with the road, which results in the peeling-off of rubber debris (particulate matter). Most of debris is encrusted to with other particles from asphalt: mostly deposited onto the road surface, road runoff plays a crucial role in spreading these "microplastics". These particles interact with water and air, triggering degradation and concomitant release of components such as tens of different organic and inorganic additives: the tyre particles and the leachates derived from them during their degradation in the environment can cause biological responses in aquatic and terrestrial biota.

Mileage, or, rather, *kilometrage*, is an indicator of the durability of tyres in terms of total distance run until the tread depth reaches the minimum allowed by safety legislation (i.e. 1,6 mm in passenger cars). A short mileage results in additional waste to be treated (for the whole tyre carcass) and in a higher lifecycle cost for an earlier tyre replacement (to which a cost for mounting, balancing and vehicle unavailability must be added).

According to a consumer survey of 2019, mileage, with rolling resistance, are the most relevant parameters in customers purchase choice for replacement tyres, after wet grip, as both involve relevant money savings.

Mileage and abrasion indicators will be added to the label, as soon as suitable testing methods will be available (work in progress), as foreseen by the tyre labelling Regulation.

## Rolling noise

All tyres produce some noise but snow tyres and off-road car one's sound louder, as well as the run-flat, because of the stiffer sidewalls.

External rolling noise measured level is expressed in A-weighted decibels -dB(A)- that is the relative loudness of sound as perceived by the human ear and it is indicated on the label with a pictogram symbol of a loudspeaker. Noise classes are 'A', 'B' or 'C' , however the C class is almost not populated and the B class is the most crowded (i.e. most of tyres are in the B class, you can see the situation by querying EPREL). The class is not directly determined by the emitted noise level but depends on the limits according to the UN ECE Regulation 117 (a table with the limits is not simple, as depending on the year of approval of the tyre). The set limits are different depending on the tyre class (i.e., passenger car, van, or bus/truck). For passenger cars, the wider the section the higher the noise but also the limit set. An allowance of 1dB(A) is provided to winter and to XL tyres. Similarly for bus/truck tyres, different limits are set for traction and for other tyres, for normal and for snow tyres. The noise limits became more stringent since January 2023.



*Testing of external rolling noise (Courtesy of [IDIADA](#) .*

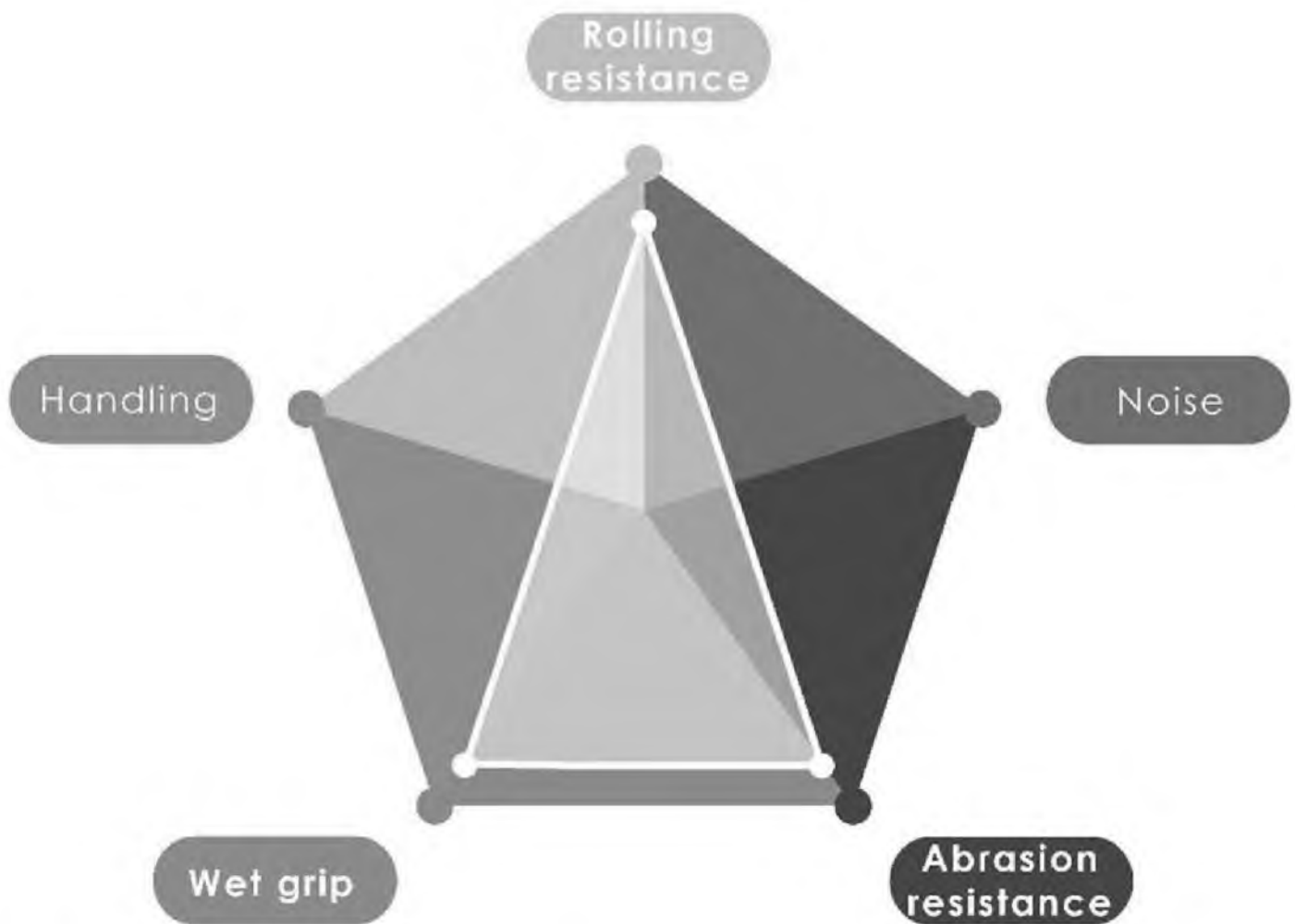
For testing the “external rolling noise”, a sound level meter measures noise levels: a microphone is positioned at the height of the ears of an average tall person and the vehicles passes by 8 times at speeds around 80 km/h for car and van tyres and around 70 km/h for bus/truck tyres.

## Competing properties

Rolling resistance, noise, wet grip and wear are competing properties, e.g.:

- Hysteresis is negative for rolling resistance, but positive for grip and traction/handling;
- Lower rolling resistance may be negative for mileage or wear.

For example, rolling resistance may be reduced by diminishing the tread depth, but this, in turn, may result in less mileage, i.e. less kilometers run by the tyre before it reaches the minimum depth allowed by safety norms to ensure sufficient grip on wet roads (i.e. 1,6 mm).

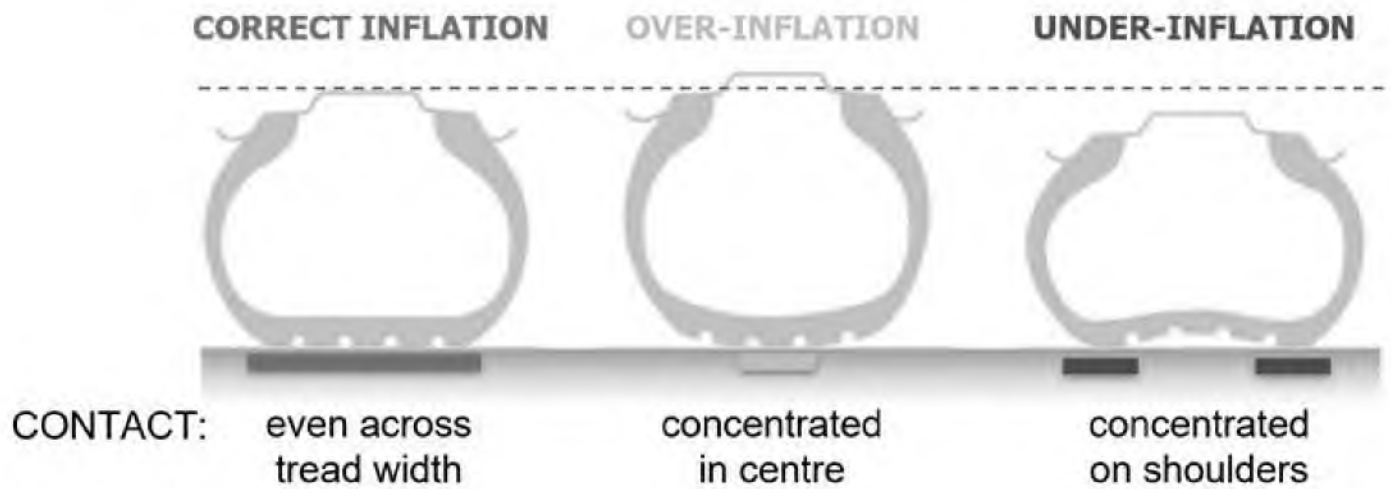


*The multidimensional complexity of competing tyres properties (Source: [Sustainable mobility - Elsevier - Javier Araujo-Morera et al.](#) )*

For this reason, the tyre label is aiming at providing a balanced information for the purchase choice. Wet grip is the second parameter rated in tyre labels, so that the customer is guided in choosing the tyres that excel both in rolling resistance and in safety. A mileage class should be added, once a suitable tyre testing method has been agreed.

## Efficient driving for long lasting tyres

Regularly check tyre pressures: low pressure increases fuel consumption, affects braking performance and vehicle responsiveness and causes irregular and premature wear. Optimal tyre pressure is prescribed by the vehicle manufacturer: usually it is indicated in a sticker inside the fuel tank door or in the driver's door frame (as well as in the vehicle manual). For many vehicles a different pressure is prescribed if at full load or when carrying the driver only.



*Comparing different inflation levels.*

A few use recommendations to ensure a longer life of tyres :

- Internal tyre pressure increases with the temperature: measure the pressure after the vehicle has been not in movement for hours, as it increases after a few kilometres of travel (because of hysteresis). Recall that in winter air pressure decreases, thus you have to inflate more your tyres;
- The highest the pressure, within the prescribed limits, the lowest the hysteresis and thus the kilometres run using the same energy;
- Avoid harsh acceleration and deceleration, to reduce both both fuel consumption and tyre wear;
- Extra weight increases not only fuel consumption but also tyre wear; regularly clear out non-essential items from your car.
- Check for signs of uneven wear on the tyres, especially along the edges of the front tyres. Uneven wear could indicate a tracking or camber problem that could increase fuel consumption and cause your tyres to wear more quickly.
- Camber is the term for how far the wheel tilts outward or how far it leans inward toward the vehicle: a wrong camber angle causes a ring of wear towards the inside or outside edge of the tyre, so check your tyres in this respect;
- Tracking, or wheel alignment, is a mechanical adjustment of the vehicle suspension system to ensure that wheels turn in the correct position. A constant pulling to one side on the straight may be a symptom of incorrect alignment: wheel misalignment causes irregular wear and premature replacement need;
- If you periodically rotate tyres, check the tyre uneven wear first, or you would lose the information about which wheel or axis needs to be checked;

- A vibration of the steering may be a symptom of incorrect equilibration of the tyres.

## Annexes (tables)

The rolling resistance is rated in the label in **5 classes**. The following table indicates the “Rolling Resistance Coefficient” (RRC) limits for every class (as indicated in Annex I or the Tyre Labelling Regulation).

| Fuel efficiency | C1 (passengers)          | C2 (vans)               | C3 (buses/trucks)       |
|-----------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Class           | RRC in N/kN              | RRC in N/kN             | RRC in N/kN             |
| <b>A</b>        | $RRC \leq 6,5$           | $RRC \leq 5,5$          | $RRC \leq 4,0$          |
| <b>B</b>        | $6,6 \leq RRC \leq 7,7$  | $5,6 \leq RRC \leq 6,7$ | $4,1 \leq RRC \leq 5,0$ |
| <b>C</b>        | $7,8 \leq RRC \leq 9,0$  | $6,8 \leq RRC \leq 8,0$ | $5,1 \leq RRC \leq 6,0$ |
| <b>D</b>        | $9,1 \leq RRC \leq 10,5$ | $8,1 \leq RRC \leq 9,0$ | $6,1 \leq RRC \leq 7,0$ |
| <b>E</b>        | $RRC \geq 10,6$          | $RRC \geq 9,1$          | $RRC \geq 7,1$          |

[Back to rolling resistance section](#)

The wet grip is rated in the label in **5 classes**. The following table indicates the “wet grip index” limits for every class (as indicated in Annex I or the Tyre Labelling Regulation).

| <b>Wet grip</b> | <b>C1 tyres</b>         | <b>C2 tyres</b>         | <b>C3 tyres</b>         |
|-----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Class           | wet grip index          | wet grip index          | wet grip index          |
| <b>A</b>        | $1,55 \leq G$           | $1,40 \leq G$           | $1,25 \leq G$           |
| <b>B</b>        | $1,40 \leq G \leq 1,54$ | $1,25 \leq G \leq 1,39$ | $1,10 \leq G \leq 1,24$ |
| <b>C</b>        | $1,25 \leq G \leq 1,39$ | $1,10 \leq G \leq 1,24$ | $0,95 \leq G \leq 1,09$ |
| <b>D</b>        | $1,10 \leq G \leq 1,24$ | $0,95 \leq G \leq 1,09$ | $0,80 \leq G \leq 0,94$ |
| <b>E</b>        | $G \leq 1,09$           | $G \leq 0,94$           | $G \leq 0,79$           |

[Back to the wet grip section](#)



[Portada \(https://motozonecolombia.com/\)](https://motozonecolombia.com/) » [Blog \(https://motozonecolombia.com/blog/\)](https://motozonecolombia.com/blog/) » De qué están hechas las llantas

## De Qué Están Hechas Las Llantas

### Aquí Te Explicamos

Los neumáticos son piezas fundamentales para cualquier vehículo, y su composición es un aspecto crucial que determina su rendimiento, durabilidad y seguridad. Aunque a simple vista parecen simples anillos de goma, su fabricación es un proceso complejo que implica varios materiales y tecnología avanzada.

Usamos cookies para asegurar que te damos la mejor experiencia en nuestra web. Si continúas usando este sitio, <sup>1</sup>  
asumiremos que estás de acuerdo con ello. **Contacta un asesor**

Aceptar



## Componentes Principales

### 1. Caucho:

- **Caucho Natural:** Se obtiene del látex de árboles como el Hevea brasiliensis. Es conocido por su flexibilidad y resistencia al desgaste. El caucho natural aporta elasticidad y durabilidad, lo que es crucial para la tracción y la capacidad de carga del neumático.
- **Caucho Sintético:** Derivado del petróleo, este tipo de caucho se utiliza para mejorar la resistencia al calor y al desgaste. Los tipos más comunes incluyen el estireno-butadieno y el polibutadieno. El caucho sintético es esencial para proporcionar estabilidad y resistencia en diversas condiciones climáticas y de carretera.

### 2. Fibras y Textiles:

- **Poliéster:** Utilizado en las capas internas del neumático, el poliéster proporciona resistencia y estabilidad estructural. Ayuda a mantener la forma del neumático y mejora su capacidad de carga.
- **Nylon y Rayón:** Estas fibras se emplean para reforzar la estructura del neumático y mejorar su resistencia a la tensión y la fatiga. Son cruciales para la durabilidad a largo plazo y la resistencia a los impactos.

### 3. Aditivos y Químicos:

- **Negro de Humo:** Este componente mejora la resistencia a la abrasión y refuerza el caucho, lo que aumenta la durabilidad del neumático. También contribuye a la conductividad térmica, ayudando a disipar el calor generado durante la conducción. Usamos cookies para asegurar que te damos la mejor experiencia en nuestra web. Si continúas usando este sitio, asumiremos que estás de acuerdo con ello.
- **Silíce:** Utilizado para mejorar la tracción, especialmente en condiciones húmedas, y reducir la resistencia al rodaje, lo que contribuye a un menor consumo de combustible.

[Contacta un asesor](#)

- **Antioxidantes y Antiozonantes:** Estos aditivos protegen el caucho de la oxidación y el deterioro causado por el ozono y los rayos UV, prolongando la vida útil del neumático.

#### 4. Metales:

- **Alambre de Acero:** Utilizado en la construcción de la ceja del neumático, el alambre de acero proporciona rigidez, mantiene el neumático firmemente en la llanta. Es crucial para la seguridad, ya que evita que el neumático se desplace de la llanta bajo cargas pesadas o altas velocidades.



## Visitando el interior de la fabrica Proceso de Fabricación

La fabricación de un neumático incluye varios pasos esenciales:

1. **Mezclado:** Los diferentes componentes de caucho se mezclan junto con los aditivos y otros químicos. Esta mezcla debe ser precisa para asegurar la calidad del neumático.
2. **Construcción:** Las capas de caucho y los textiles se ensamblan en una máquina de construcción de neumáticos. Este proceso incluye la colocación del alambre de acero y las capas de refuerzo.
3. **Vulcanización:** El neumático crudo se coloca en un molde y se calienta a alta temperatura. Este proceso, conocido como vulcanización, hace que el caucho se vuelva más duro y elástico, fijando la forma y las características del neumático.
4. **Inspección:** Cada neumático se inspecciona minuciosamente para asegurar que cumple con los estándares de calidad. Se revisan aspectos como la uniformidad, la resistencia y la integridad estructural.

/

## Importancia de los Grabados Laterales

Los grabados laterales de un neumático no son solo decorativos; tienen una función vital:

1. **Indicadores de Desgaste:** Los grabados incluyen indicadores de desgaste que muestran cuándo un neumático necesita ser reemplazado. Esto es crucial para mantener la seguridad en la carretera.
2. **Información Técnica:** Proveen información sobre la medida, la capacidad de carga, la velocidad máxima y otros parámetros esenciales que ayudan a los conductores a elegir el neumático adecuado para su vehículo.
3. **Evacuación de Agua:** Los diseños de los surcos están diseñados para evacuar el agua de manera eficiente, reduciendo el riesgo de aquaplaning y mejorando la tracción en superficies mojadas.

/

## Beneficios de Usar Neumáticos de Alta Calidad

1. **Mejora en la Experiencia de Conducción:** Los neumáticos de alta calidad proporcionan una conducción más suave y confortable, gracias a su mejor absorción de impactos y su adherencia superior.
2. **Rendimiento en Diferentes Terrenos:** Están diseñados para ofrecer un rendimiento óptimo en una variedad de condiciones de terreno, desde asfalto seco hasta caminos mojados o embarrados.
3. **Mayor Durabilidad:** Aunque los compuestos de alta calidad pueden ser más blandos, están formulados para resistir el desgaste y mantener su rendimiento durante más tiempo.
4. **Eficiencia Energética:** Los neumáticos de calidad reducen la resistencia al rodaje, lo que puede traducirse en un menor consumo de combustible y, por ende, en un ahorro económico y una menor huella de carbono.

Usamos cookies para asegurar que te damos la mejor experiencia en nuestra web. Si continúas usando este sitio, <sup>1</sup> asumiremos que estás de acuerdo con ello.

**Contacta un asesor**

Elegir neumáticos adecuados y de buena calidad es esencial para garantizar una conducción segura, eficiente y cómoda. Invertir en buenos neumáticos no solo mejora la experiencia de conducción, sino que también puede contribuir a la seguridad vial y al ahorro a largo plazo.



**Normas API | ¿Qué es la normativa API y por qué es clave para el rendimiento de tu moto? (<https://motozonecolombia.com/que-es-la-normativa-api/>)**

**LEER MÁS » ([HTTPS://MOTOZONECOLOMBIA.COM/QUE-ES-LA-NORMATIVA-API/](https://motozonecolombia.com/que-es-la-normativa-api/))**

febrero 18, 2025 • No hay comentarios

INFORMACIÓN SOBRE MOTOS

Usamos cookies para asegurar que te damos la mejor experiencia en nuestra web. Si continúas usando este sitio, <sup>1</sup>  
asumiremos que estás de acuerdo con ello. **Contacta un asesor**



Usamos cookies para asegurar que te damos la mejor experiencia en nuestra web. Si continúas usando este sitio, <sup>1</sup>  
**¿Cada cuánto se cambia el aceite de una moto?** **Contacta un asesor**  
asumiremos que estás de acuerdo con ello.  
**<https://motozonecolombia.com/cada-cuanto-se-cambia-el-aceite-de->**

[una-moto/](#)

**LEER MÁS »** ([HTTPS://MOTOZONECOLOMBIA.COM/CADA-CUANTO-SE-CAMBIA-EL-ACEITE-DE-UNA-MOTO/](https://motozonecolombia.com/cada-cuanto-se-cambia-el-aceite-de-una-moto/))



febrero 11, 2025 • No hay comentarios



## **Tarifas del SOAT para Motos en Colombia en 2025** **(<https://motozonecolombia.com/tarifas-soat-motos-2025-colombia/>)**

**LEER MÁS »** ([HTTPS://MOTOZONECOLOMBIA.COM/TARIFAS-SOAT-MOTOS-2025-COLOMBIA/](https://motozonecolombia.com/tarifas-soat-motos-2025-colombia/))

enero 16, 2025 • No hay comentarios

UNCATEGORIZED

Usamos cookies para asegurar que te damos la mejor experiencia en nuestra web. Si continúas usando este sitio, <sup>1</sup>  
asumiremos que estás de acuerdo con ello. **Contacta un asesor**



## Cómo Elegir la Mejor Moto para Ti

(<https://motozonecolombia.com/como-elegir-la-mejor-moto-para-ti-en->



LLANTAS

Usamos cookies para asegurar que te damos la mejor experiencia en nuestra web. Si continúas usando este sitio, <sup>1</sup>  
asumiremos que estás de acuerdo con ello. **Contacta un asesor**

## Xcelink J-9190 – Llanta doble propósito

(<https://motozonecolombia.com/xcelink-j-9190-llanta-doble-proposito/>)

LEER MÁS » ([HTTPS://MOTOZONECOLOMBIA.COM/XCELINK-J-9190-LLANTA-DOBLE-PROPOSITO/](https://motozonecolombia.com/xcelink-j-9190-llanta-doble-proposito/))



## Deja una respuesta



Tu dirección de correo electrónico no será publicada. Los campos obligatorios están marcados con \*

Comentario \*

Nombre \*

Correo electrónico \*

Web

☐ Guarda mi nombre, correo electrónico y web en este navegador para la próxima vez que comente.

**Publicar El Comentario**

Usamos cookies para asegurar que te damos la mejor experiencia en nuestra web. Si continúas usando este sitio, <sup>1</sup>  
asumiremos que estás de acuerdo con ello. **Contacta un asesor**



Síguenos en nuestras redes



Usamos cookies para asegurar que te damos la mejor experiencia en nuestra web. Si continúas usando este sitio, <sup>1</sup>  
asumiremos que estás de acuerdo con ello. **Contacta un asesor**

## BLOG

## ORIGIN-MATERIALES

## ¿Qué componentes tiene el neumático?

5698 VECES LEÍDO

COMPARTIR

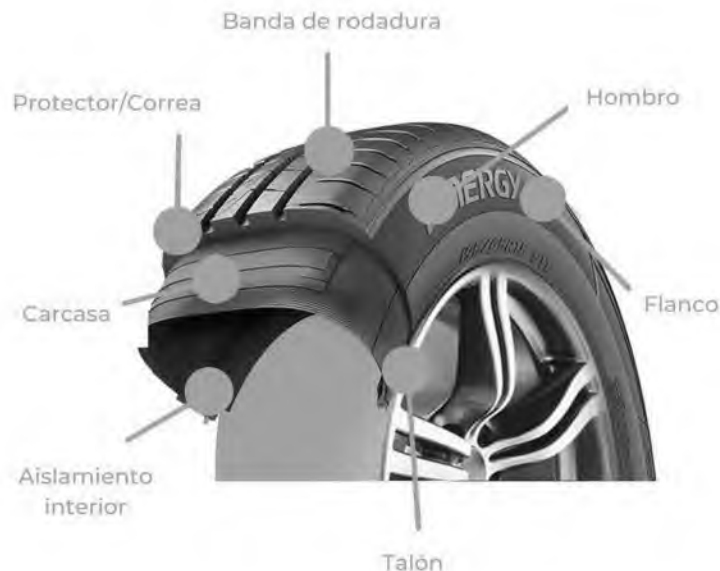


Un neumático es un producto de complejo diseño que ha de cumplir exigentes requisitos técnicos de seguridad, eficiencia y durabilidad. Consiste en una estructura formada por diferentes partes compuestas principalmente de caucho, acero y fibra textil, ensambladas y sometidas a temperatura. Los neumáticos son de diferentes tipos y se pueden encontrar en camiones, autobuses, aviones, tractores, vehículos industriales, así como en carritos de bebé, carros de compra, sillas de ruedas o bicicletas.

Para la mayoría de vehículos, los neumáticos están inflados con aire a presión. Hasta hace relativamente poco, los neumáticos tenían un tubo o cámara interior para mantener la presión en su interior, pero ahora los neumáticos están diseñados para formar un sello presurizado. El inventor escocés Robert Thomson desarrolló el neumático en 1845, pero su diseño era avanzado a su tiempo y atrajo muy poco interés, y fue reinventado en la década de 1880 por el también escocés John Boyd Dunlop, y enseguida ganó popularidad entre los ciclistas.

Los neumáticos contienen muchos tipos de caucho y de otros materiales, ya que es necesario garantizar la máxima eficiencia y durabilidad en caso de que las circunstancias lo exijan, para asegurar en todo momento la seguridad de las personas en el interior del vehículo.

A continuación, explicamos brevemente las partes de las que se componen los neumáticos:



**Talón:** Parte del neumático que entra en contacto con la llanta metálica. Su función principal es la unión con la misma y la inmovilización del neumático. Se trata de un anillo de acero, recubierto por una mezcla de goma de una alta función de cierre para evitar tanto la pérdida de aire, como el desplazamiento de la cubierta sobre la llanta.

**Revestimiento interior:** parte más interna del neumático, recubriendo la cavidad interior del mismo de talón a talón. Su función principal es retener el aire y mantener el máximo tiempo posible la presión correcta de inflado. Esto se consigue bien con cámara de aire para los neumáticos tubetype, bien mediante el liner para los neumáticos tubeless (sin cámara). El liner es un compuesto de goma que recubre el interior creando un compartimento estanco

**Carcasa:** estructura compuesta por diferentes capas de goma y tejido metálico y fibra textil dispuesta de forma concreta para conferir las características esenciales del neumático y las prestaciones en la etapa de uso.

**Banda de rodadura:** es la parte externa circunferencial dispuesta sobre la carcasa que está en contacto directo con el suelo y está compuesta de caucho con altas prestaciones técnicas que garantizan el agarre y la durabilidad de los neumáticos.

**Flanco:** capa que se sitúa en la parte exterior del neumático a ambos lados del mismo, entre la banda de rodadura y los talones. La función principal es la protección lateral de la carcasa siendo la encargada de amortiguar las alteraciones del terreno aumentando la sensación de estabilidad, y es la zona donde encontraremos toda la información del neumático: marca, medidas, etc.

Una vez explicadas brevemente las partes de las que se compone un neumático, es muy importante saber los **materiales más importantes** de los que se componen, para así tener una noción de la complejidad del proceso de su reciclado:

**Caucho natural:** el caucho natural proporciona unas características de rendimiento específicas a los neumáticos.

**Cauchos sintéticos:** los dos cauchos sintéticos más utilizados en la fabricación de neumáticos son caucho de butadieno y el de estireno-butadieno, utilizados en combinación con el caucho natural. Las propiedades físicas y químicas de estos cauchos sintéticos determinan el rendimiento de cada uno de sus componentes, así como el rendimiento global del neumático (resistencia de rodadura, roce y tracción).

Otro tipo de caucho sintético es el **caucho butílico halogenado**, que favorece la impermeabilidad, contribuyendo a que el neumático se mantenga inflado por lo que se emplea en el revestimiento interior.

**Acero:** el alambre de acero puede encontrarse en el talón del neumático y ayuda a fijarlo a la rueda.

**Materiales textiles:** en los neumáticos también podemos encontrar textiles como el nylon y el poliéster, entre otros, que sirven como material estructural y de refuerzo, incrementando la durabilidad y el rendimiento del neumático.

**Antioxidantes:** contribuyen a que el neumático no se degrade por efectos relacionados con aumentos de temperatura.



Con esta explicación a grandes rasgos de las partes de un neumático y de los principales materiales, puedes hacerte una idea de lo complicado que es el proceso de reciclaje de los mismos, al tratarse de un **producto complejo compuesto de materiales muy diversos**. Si quieres saber cómo se reciclan los neumáticos, lo encontrarás en [este artículo](#).

¿Eres un laboratorio de innovación o una marca/diseñador y utilizas o te gustaría utilizar neumático reciclado en tus creaciones? En ese caso, ¡estás en el lugar adecuado! Envíanos un e-mail a [hola@neomatique.es](mailto:hola@neomatique.es) y estaremos encantados de enviarte la información que necesitas para unirte a esta nueva **plataforma propulsora de usos alternativos del neumático reciclado**. ¡Ah! Y no olvides suscribirte a nuestra newsletter para enterarte de las últimas novedades en materia de innovación. ¡Te esperamos!

## DÉJANOS TU COMENTARIO

---

Nombre \*

Sitio web

Comentario (máx. 500 caracteres)

ENVIAR

## POSTS RELACIONADOS

---

**¿Qué son los pigmentos orgánicos?**



**¿Cuál es el proceso de reciclaje de los neumáticos?**



**Comparativa de impresoras 3D: la guía definitiva**



**5 usos del neumático reciclado que tal vez no conocías**



**Las apps sobre consumo consciente que no deben faltar en tu móvil**





---

## Mapa web

Inicio  
Sobre nosotros  
Sostenibilidad  
NeoDesign - Productos de Diseño  
Origin - Materiales de Neumático Reciclado  
I+D+i - Centros de Investigación y Experimentación  
Blog  
Prensa  
FAQs  
Contacto

## Suscríbete a nuestra newsletter

Selecciona tipo de perfil

Nombre \*                      Apellidos

Email \*

☐ He leído y acepto las [condiciones legales](#)

SUSCRIBIRME

 > [Blog](#) > ¿De qué material están hechos los neumáticos?



## ¿De qué material están hechos los neumáticos?



Martes, Noviembre 29, 2022

### Conoce el material de tus neumáticos

Las ruedas del coche o de cualquier otro vehículo que utilicemos para movilizarnos forman parte de nuestro día a día. Pese a la importancia que

Uno de los materiales más utilizados para la creación de neumáticos es el caucho, pero no es el único. Son varias las materias primas que pueden intervenir en la creación de una rueda.

El caucho es el principal

Si te preguntas de qué material están hechos los neumáticos de tu coche, lo más probable es que la respuesta correcta sea caucho. Este es el material principal que se utiliza para fabricar ruedas.

El caucho está en la zona de la rueda a que llamamos particularmente goma o banda de rodadura, aunque puede estar también en otras zonas del neumático. La mayoría de los fabricantes que hay en el mercado mezclan el caucho natural y el caucho sintético.

En su estado natural para la creación de ruedas viene del látex. Es más caro y difícil de conseguir. Por otro lado, el sintético es más fácil y se hace a partir de polímeros derivados del petróleo.

Son mucho más económicos, aunque para conseguirlos hay un proceso posterior a la extracción del oro negro. Dentro de un solo neumático, puede haber más de 30 tipos de caucho distintos.

De qué material están hechos los neumáticos: te damos algunos ejemplos

A la pregunta de qué material están hechos los neumáticos, la respuesta puede ser, en algunos casos, el negro de carbono. Viene de la combustión incompleta de productos derivados del petróleo.

No solo les otorga el color a las ruedas, también es uno de los componentes claves. Refuerza el caucho y otorga resistencia a la abrasión.



crear neumáticos. Hay diferentes calidades de esta materia prima en función del neumático que la fábrica desee hacer.

Una vez elegida su calidad, su eficacia también dependerá de la cantidad de acero que se aplique en cada rueda.

Neumáticos Calonge te ayuda a decidir cuál es la rueda perfecta

En función de lo que busques, será conveniente un tipo de rueda u otra. Es por eso que conviene conocer cuáles son las opciones y contar con profesionales como Neumáticos Calonge te guiamos para tomar la mejor decisión.



Comentarios

GRUPO NEUMÁTICOS NEGRILLA

Neumáticos La Negrilla, S.L.

CIF: B42789305

Calle Metalurgia 4

41007 - SEVILLA - España

ATENCIÓN AL CLIENTE:

neumaticoscalonge@hotmail.com

Menú principal

Inicio

Servicios

[Alineado de dirección](#)

[TIENDA ONLINE](#)

[Tienda Neumáticos Camiones](#)

[TIENDA ONLINE](#)

[TIENDA EBAY](#)

[AYUDA LEGAL](#)

[Aviso legal](#)

[Política de cookies](#)

[Política de privacidad](#)

[Multimedia](#)

[Blog](#)

[Fotos](#)

[Vídeos](#)

[Contacto](#)

[PRESUPUESTOS](#)

[Donde estamos](#)

[Nuestro blog](#)

[Inicio \(https://www.race.es\)](https://www.race.es) › [Tecnología y motor \(https://www.race.es/noticias-y-actualidad/tecnologia-y-motor\)](https://www.race.es/noticias-y-actualidad/tecnologia-y-motor) › [¿De qué materiales están hechos los neumáticos de un coche? \(https://www.race.es/materiales-neumaticos\)](https://www.race.es/materiales-neumaticos)

## ¿De qué materiales están hechos los neumáticos de un coche?

Las ruedas han evolucionado mucho en poco más de 130 años. Los materiales utilizados en los neumáticos actuales consiguen que sean más seguros, resistentes y duraderos. Te contamos cuáles son esos materiales y cuáles son los más utilizados en las ruedas de calle.



21/06/2023

Compartir: [\\_\(/#facebook\)](#) [\\_\(/#twitter\)](#) [\\_\(/#whatsapp\)](#)

[Tecnología y motor \(https://www.race.es/noticias-y-actualidad/tecnologia-y-motor\)](https://www.race.es/noticias-y-actualidad/tecnologia-y-motor)

Hace más de 130 años no existían los neumáticos tal como los conocemos ahora. En su lugar, en los carros tirados por caballos se utilizaban ruedas de madera reforzadas con hierro. **A finales del siglo XX se empezaron a desarrollar los primeros neumáticos** destinados a montarse en ruedas de bicicletas y posteriormente en motos y coches. John Boyd Dunlop, Charles Goodyear (inventor del método de la vulcanización) o Thomas Hancock, entre otros, investigaron cómo hacer los neumáticos más resistentes y duraderos.

Hazte **Socio del RACE** para contar con la **garantía de neumáticos**, una de las muchas ventajas de ser Socio. (<https://www.race.es/garantia-neumaticos>)

¡Descúbrelo aquí! (<https://www.race.es/garantia-neumaticos>)

En el siglo XXI, los materiales que forman los neumáticos son muy variados para cubrir las necesidades de seguridad, velocidad, durabilidad y resistencia. Mariano Suárez Martín, asesor técnico del RACE, explica **de qué material están hechos los neumáticos** de coche actuales.

## ¿De qué están hechas las ruedas de los coches?

Una rueda actual está hecha de más de 20 componentes diferentes y el principal material del neumático es el caucho, que es lo que se puede apreciar a simple vista tanto en la banda de rodadura como en el perfil. Por este material es por lo que al neumático también se le llama goma. La mayor parte de los fabricantes utiliza una mezcla entre caucho natural y sintético. El primero está formado por látex y el segundo se fabrica con diferentes polímeros derivados del petróleo.

Además del caucho, existen otros muchos materiales que forman parte de un neumático de coche en la actualidad:

- **Negro de carbono:** se utiliza para fortalecer el caucho de los neumáticos. También sirve como pigmento.
- **Acero:** se utilizan cables de acero de alta resistencia para las lonas que forman parte del neumático.
- **Fibras textiles:** aunque cada vez se utilizan menos, siguen estando presentes las lonas de cable textiles formados por rayón o poliéster cauchutado.
- **Minerales y derivados:** el azufre, el óxido de zinc, el silicio o el cadmio, entre otros, también son necesarios para la fabricación final del neumático.
- **Nailon:** este material y la aramida se utilizan para el refuerzo del talón del neumático.
- **Compuestos químicos:** hay más de 200 diferentes.

El fabricante de neumáticos Continental hace una clasificación del porcentaje de estos materiales que aparecen en un neumático típico de calle:

**COMPONENTES DE LOS NEUMÁTICOS**

Caucho (natural y sintético)

---

**PORCENTAJE DE MATERIALES**

41%

**COMPONENTES DE LOS NEUMÁTICOS**

Rellenos (caliza, sílice, carbón...)

---

**PORCENTAJE DE MATERIALES**

30%

**COMPONENTES DE LOS NEUMÁTICOS**

Material de refuerzo (acero, poliéster, nailon...)

---

**PORCENTAJE DE MATERIALES**

15%

**COMPONENTES DE LOS NEUMÁTICOS**

Plastificantes (resinas y aceites)

---

**PORCENTAJE DE MATERIALES**

6%

**COMPONENTES DE LOS NEUMÁTICOS**

Sustancias químicas para la vulcanización (proceso por el que el caucho se vuelve más duro y resistente al frío): azufre, óxido de zinc...

---

**PORCENTAJE DE MATERIALES**

6%

**COMPONENTES DE LOS NEUMÁTICOS**

Sustancias antienviejecimiento y otros componentes químicos

---

**PORCENTAJE DE MATERIALES**

Los neumáticos no son iguales y varían según dónde y cómo los vayas a utilizar. Por ejemplo, los materiales utilizados en un neumático de verano no son los mismos en porcentaje que los utilizados para los **neumáticos de invierno** (<https://www.race.es/neumaticos-mixtos-vs-neumaticos-de-invierno>). Su número de componentes puede cambiar, al igual que un neumático de carreras con respecto a uno de calle.

En cualquier caso, aunque los neumáticos hayan evolucionado y mejorado muchísimo todos estos años, **es necesario que hagas un mantenimiento** (<https://www.race.es/mantenimiento-neumaticos-sistemas-suspension>) y que revises tanto el desgaste del dibujo (mínimo de 1,6 mm) como la presión. **Los neumáticos no tienen como tal una fecha de caducidad** (<https://www.race.es/caducidad-de-los-neumaticos>), aunque sí que van perdiendo sus propiedades con el tiempo. Si tienes algún problema en la carretera, recuerda que por ser **Socio del RACE** (<https://www.race.es/club-race-unlimited>) tienes una garantía de neumáticos con la que te damos asistencia en caso de reventón o rueda pinchada y te ofrecemos otras ventajas añadidas.

¿Tienes que **cambiar los neumáticos**?

En los **talleres RACE Eurekar** tenemos el que necesitas.

([https://www.eurekar.com/tire\\_request\\_list/18000s](https://www.eurekar.com/tire_request_list/18000s))

Elige tu neumático

([https://www.eurekar.com/tire\\_request\\_list/18000s](https://www.eurekar.com/tire_request_list/18000s))

<https://www.race.es/club-race-unlimited>



**Únete a nuestro Club**

- ✓ Asistencia en carretera.
- ✓ Garantía mecánica.
- ✓ Acceso a Salas VIP.
- ✓ Garantía neumáticos.

¡Y mucho más!

Por solo  
**19'90€**  
mes  
Impuestos  
Incluidos

**Infórmate**

<https://www.race.es/club-race-unlimited>

Compartir: [\[/#facebook\]](#) [\[/#twitter\]](#) [\[/#whatsapp\]](#)

Más sobre Tecnología y motor

**Qué es el equilibrado de ruedas y por qué es tan importante para tu seguridad en el coche** [\[/equilibrado-de-ruedas\]](#)

**Equivalencia de neumáticos: ¿qué es y para qué sirve?**

**Contacta con RACE**



**Extranet**





© RACE

Todos los derechos reservados

[Ayuda y sitemap \(/ayuda-sitemap\)](#)

[Aviso legal \(/aviso-legal\)](#)

[Política de privacidad \(/politica-de-privacidad\)](#)

[Política de cookies \(/informacion-sobre-uso-cookies\)](#)

[Política de venta \(https://www.race.es/politica-de-venta\)](https://www.race.es/politica-de-venta)

[Política de calidad \(https://www.race.es/wp-content/uploads/2023/02/Politica-de-Calidad-ISO\\_V4.0.pdf\)](https://www.race.es/wp-content/uploads/2023/02/Politica-de-Calidad-ISO_V4.0.pdf)

[Canal de denuncias \(https://race.buzondenuncia.es\)](https://race.buzondenuncia.es)

## ¿CON QUÉ MATERIALES SE FABRICA UNA LLANTA?

*Materias primas de las llantas.*



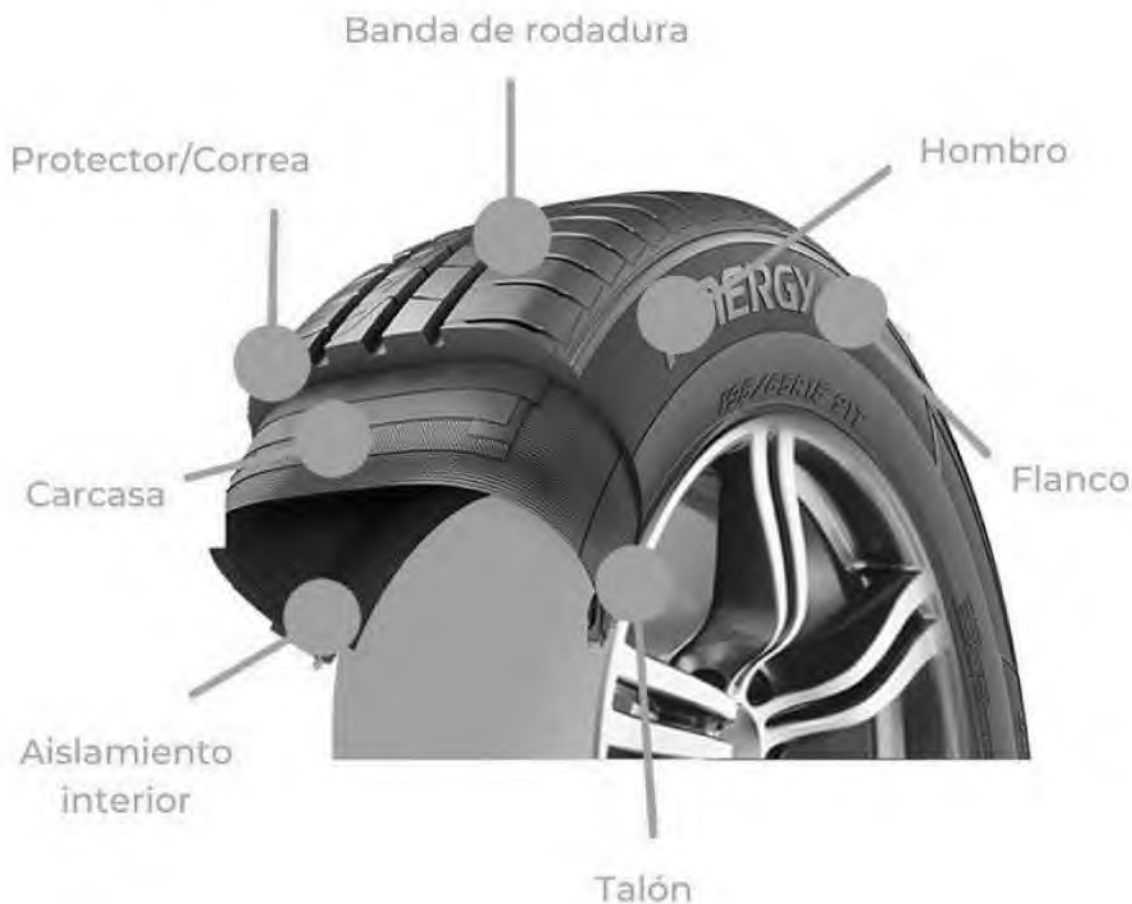
### ¿Con qué materiales se fabrica una llanta? Materias primas de las llantas

**Los materiales utilizados en la fabricación de llantas siguen evolucionando y mejorando.**

En la fabricación de una llanta intervienen una gran cantidad de materiales y compuestos. Pero, ¿sabes siquiera lo que estás comprando? Obviamente es una llanta, pero ¿de qué está hecha? Es esencial saber qué se utiliza para fabricar las llantas que compras, incluidas las materias primas empleadas en la fabricación.

En este artículo de Autocentro REPSA, examinamos más de cerca algunas de las materias primas que componen las llantas.

Las materias primas se definen como materiales o sustancias utilizados en la producción primaria o la fabricación de bienes. Cuando se trata de la creación de llantas, una combinación de materias primas da lugar a un producto que puede hacer frente a los elementos. Los químicos e ingenieros quieren conseguir la “receta” perfecta para cualquier llanta que estén fabricando.



Al conocer las propiedades y funciones de los principales materiales que componen una llanta, los distribuidores pueden vender llantas que satisfagan las necesidades específicas de los vehículos y hábitos de conducción de los distintos usuarios. Por ejemplo, el compuesto de caucho de una llanta afecta a su tracción y durabilidad: diferentes compuestos de hule (caucho) pueden proporcionar un mejor agarre pero desgastarse más rápido, mientras que otros proporcionarán a la llanta una larga vida útil.

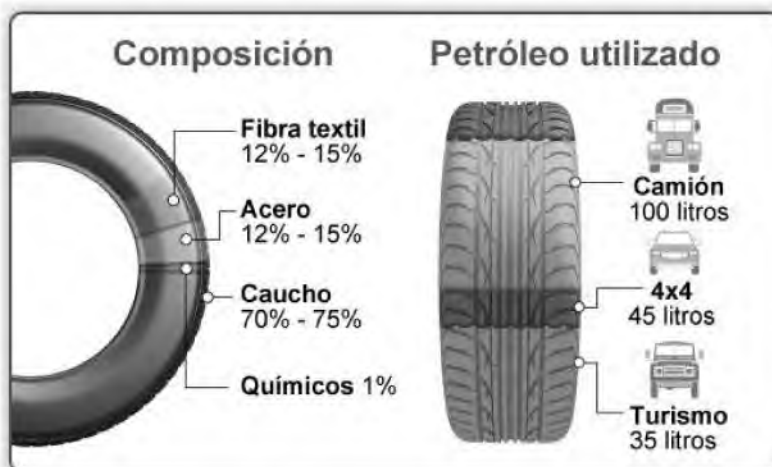
Las materias primas más utilizadas en la fabricación de llantas son el hule natural, el hule sintético, el negro de humo, el acero y el poliéster. En este artículo nos centraremos en estos últimos.



El hule natural es la principal materia prima utilizada en la producción de llantas. Se trata de un material pegajoso y elástico que se obtiene de la savia de los palos de hule (y es un componente esencial de las llantas por su capacidad de tracción y durabilidad).

El hule sintético está fabricado por el hombre y a menudo se utiliza en combinación con el hule natural para mejorar el agarre, la durabilidad y la resistencia a temperaturas extremas de la llanta. Muchos fabricantes utilizan hule sintético para mejorar otras propiedades de la llanta, como la longevidad y la resistencia al rodamiento.

El negro de humo es un polvo fino y negro que se obtiene quemando petróleo o gas natural con una cantidad limitada de aire. Se utiliza en la producción de llantas para aumentar la durabilidad y la resistencia a la abrasión.



El acero es uno de los principales materiales utilizados en la producción de llantas gracias a su resistencia y durabilidad. En la fabricación de llantas, se utilizan alambres o cuerdas de acero para crear cinturones de acero y el talón o ceja de la llanta. El poliéster es una fibra sintética que se utiliza habitualmente en la fabricación de llantas como tejido para los laterales.

**i** Es esencial saber qué se utiliza para fabricar las llantas que compras. En este artículo de Autocentro REPSA, examinamos más de cerca algunas de las materias primas que componen las llantas.

f t g+ p t in s

Search bar with a magnifying glass icon.

## ENTRADAS RECIENTES ▾



Lo que los técnicos en llantas pueden no saber sobre el inflado de llantas  
junio 27, 2025



Preguntas y respuestas sobre el filtro de aire de cabina del sistema de aire acondicionado (AC)  
junio 14, 2025



Tres consejos para el cuidado de las llantas y su preparación para las vacaciones de verano.  
abril 7, 2025

Somos un Centro de Servicio integral que libera de preocupaciones a nuestros clientes

## POST MÁS VISTOS

## CONT

|             |  |                                                                 |                 |
|-------------|--|-----------------------------------------------------------------|-----------------|
| INICIO      |  | Consejos de Seguridad Vial<br>diciembre 12, 2019                | Addr<br>Rotonda |
| PRODUCTOS   |  |                                                                 |                 |
| SERVICIOS   |  | ¿POR QUÉ SE DESALINEA UN VEHÍCULO?<br>noviembre 27, 2018        | Telé<br>Loca    |
| FLOTAS      |  |                                                                 | Eme             |
| BLOG        |  | Verdades sobre los intervalos del cambio<br>septiembre 28, 2018 |                 |
| CONTÁCTENOS |  |                                                                 |                 |
| f           |  |                                                                 |                 |
| ig          |  |                                                                 |                 |



LOCALIZAR DISTRIBUIDORES



ENCUENTRA TU  
LLANTA

# ¿Cómo es el proceso de fabricación de llantas?

TECNOLOGÍA DE LLANTAS JUE. AGOSTO 18, 2022



¿Alguna vez te has preguntado cuál es el proceso para elaborar una llanta? Aquí te contamos paso a paso cuáles son los materiales y el procedimiento para que tu vehículo pueda tener las mejores llantas para su máximo desempeño.

## **MATERIALES QUE SE UTILIZAN EN LA FABRICACIÓN DE LLANTAS:**

Nuestro sitio cuenta con el uso de "cookies" que son archivos que nos ayudan a mejorar tu experiencia en nuestro sitio. Estos archivos no capturan ningún tipo de información personal.

[Política de Privacidad](#)

OK

- Hule natural y sintético: son los componentes principales de la banda de rodamiento.
- Negro de humo: es el que da el color a las llantas y les da consistencia y dureza.
- Sílice: usado como agente de refuerzo para mejorar la resistencia.
- Aceites y grasas: suavizan el caucho y ayudan a la mezcla.
- Antioxidantes: inhiben la oxidación del caucho por los efectos dañinos de la luz solar y del ozono.
- Azufre: brinda elasticidad al caucho.
- Poliéster y Cables de Acero: se utilizan para fabricar la llanta, que le da la forma y rigidez.

**OBTÉN AYUDA  
DE UN EXPERTO**

## **FABRICACIÓN DE LLANTAS PASO A PASO:**

Una vez que el material está listo, se inicia el proceso de construcción en la fábrica de llantas para autos. Esta se divide en distintos procesos para cada parte que conforma la misma:

- Banda de rodamiento: la parte de la llanta que tiene contacto directo con el suelo
- Cinturones de acero: zona exterior de la estructura de la llanta. Brinda protección y estabilidad.
- Carcasa de acero: es la parte interior de la estructura
- Capa de Butilo: funciona como una cámara contra la pérdida de aire
- Talón: es la parte de la llanta en contacto con el aro.
- Alambre de Talón: mantiene el diámetro del aro.
- Pared lateral: es el costado de la llanta, empieza en donde termina el hombro.
- Hombro: es donde termina la banda de rodamiento.

## **INTEGRACIÓN DE LA LLANTA**

Cuando todas las piezas en forma de láminas están listas, son integradas durante la vulcanización. En las prensas de vulcanización se da un proceso

---

Nuestro sitio cuenta con el uso de "cookies" que son archivos que nos ayudan a mejorar tu experiencia en nuestro sitio. Estos archivos no capturan ningún tipo de información personal.  
[Política de Privacidad](#)

OK

El último paso de la fabricación de llantas es la inspección minuciosamente para asegurar su calidad y óptimo rendimiento en tu vehículo.

OBTÉN AYUDA  
DE UN EXPERTO

# Firestone

| Llantas por vehículo | Medidas de Llantas | Llantas por Tipo   | Llantas por Marca | Llanteras por Ciudad | Apoyo                            | Información de Firestone             | Contáctanos           |
|----------------------|--------------------|--------------------|-------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| Llantas BMW          | Llantas Rin 20"    | Automóvil          | Destination       | Morelia              | Envía un email                   | Sobre Firestone                      | Ayuda en Línea        |
| Llantas Chevrolet    | Llantas Rin 19"    | Camionetas/SUV     | Firehawk          | Guadalajara          | Aviso de Privacidad              | Bolsa de trabajo                     | Escribenos            |
| Llantas Dodge        | Llantas Rin 18"    | Comerciales        | Multihawk         | León                 | Preguntas Frecuentes             | Encontrar un distribuidor de llantas | Llama al 800 953 2787 |
| Llantas Ford         | Llantas Rin 17"    | Ligeros            | F-Series          | Aguascalientes       |                                  |                                      |                       |
| Llantas GMC          | Llantas Rin 16"    | Camión y Autobús   | All Season        | Mexicali             | Beneficio contra Golpes y Cortes | Tips Firestone Global                |                       |
| Llantas Honda        | Llantas Rin 15"    | Renovado           | Transforce        | Chihuahua            |                                  |                                      |                       |
| Llantas Nissan       | Ver Todo           | Agricultura        | Affinity          | Saltillo             | Garantía de Fábrica              |                                      |                       |
| Llantas Toyota       |                    | Fuera de Carretera | Ver Todo          | Colima               |                                  |                                      |                       |

Nuestro sitio cuenta con el uso de "cookies" que son archivos que nos ayudan a mejorar tu experiencia en nuestro sitio. Estos archivos no capturan ningún tipo de información personal. [Política de Privacidad](#)

OK



**OBTÉN AYUDA  
DE UN EXPERTO**

---

Nuestro sitio cuenta con el uso de "cookies" que son archivos que nos ayudan a mejorar tu experiencia en nuestro sitio. Estos archivos no capturan ningún tipo de información personal.  
[Política de Privacidad](#)

OK

---

|             |                                    |
|-------------|------------------------------------|
| Anchura     | <input type="text" value="205"/>   |
| Perfil      | <input type="text" value="55"/>    |
| Diámetro    | <input type="text" value="16"/>    |
| Carga       | <input type="text" value="91"/>    |
| Velocidad   | <input type="text" value="V"/>     |
| Fabricantes | <input type="text" value="Todos"/> |

☒ Todas
 ☐ Verano
 ☐ Invierno
 ☐ 4 Estaciones
 ☐ Antipinchazos (Runflat)

> Inicio > Guías > Características de los neumáticos de camiones

## Características de los neumáticos de camiones: la guía definitiva

Los neumáticos de camión son uno de los componentes más críticos para garantizar la seguridad, eficiencia y rendimiento de los vehículos pesados. Desde **Muchoneumatico.com**, tu tienda de neumáticos online desde 2010, exploraremos todas las características clave de los neumáticos de camión, desde su historia y materiales hasta su diseño, construcción, tamaño, peso, y usos específicos.

Si eres camionero o transportista en España, esta información te ayudará a comprender mejor **cómo funcionan los neumáticos de tu camión y cómo sacarles el máximo provecho.**

### Historia de los neumáticos de camiones

Los primeros neumáticos fueron inventados en el siglo XIX, pero **no fue hasta principios del siglo XX cuando comenzaron a desarrollarse neumáticos específicos** para vehículos pesados como los camiones.

Con el crecimiento de la industria automotriz y la expansión de las rutas de transporte, la necesidad de neumáticos robustos y duraderos se volvió crucial. Con el tiempo, las innovaciones tecnológicas permitieron el desarrollo de neumáticos más resistentes, seguros y eficientes, **adaptados a las exigencias del transporte de mercancías.**

### Materiales utilizados en los neumáticos de camiones

Los neumáticos de camiones **están hechos de una mezcla compleja de materiales**, diseñados para soportar cargas pesadas y condiciones de conducción difíciles. Entre los materiales más comunes se encuentran:

- **Caucho natural y sintético:** El caucho es el componente principal de los neumáticos, proporcionando elasticidad y resistencia. El caucho natural se combina con caucho sintético para mejorar la durabilidad y el rendimiento.
- **Polímeros:** Se utilizan para mejorar la resistencia al desgaste y la tracción en diferentes superficies.
- **Fibras textiles:** Estas fibras refuerzan la estructura del neumático, proporcionando estabilidad y resistencia.
- **Acero:** Los cables de acero se utilizan en la carcasa y las capas de refuerzo para añadir resistencia y mantener la forma del neumático bajo carga.
- **Silicio y sílice:** Estos materiales se añaden para mejorar la tracción, especialmente en condiciones húmedas, y para reducir la resistencia a la rodadura.



### GUÍAS RELACIONADAS

- Tabla presión neumáticos camiones
- Índice de carga neumáticos camiones
- Tipos de neumáticos para camiones
- Cuánto dura un neumático de camión
- Cómo leer un neumático de camión
- Guía sobre las ruedas de invierno para camiones

## Cómo se construyen los neumáticos de camiones

La construcción de un neumático de camión es un proceso complejo que implica varias etapas clave:

1. **Mezcla de materiales:** Los diferentes materiales, incluidos caucho, polímeros, y fibras, se mezclan para formar el compuesto de la banda de rodadura y las capas internas del neumático.
2. **Construcción de la carcasa:** La carcasa es la estructura interna del neumático, compuesta por capas de telas de refuerzo y cables de acero que proporcionan resistencia y durabilidad.
3. **Aplicación de la banda de rodadura:** La banda de rodadura es la parte del neumático que entra en contacto con la carretera. Se coloca sobre la carcasa y se moldea con el diseño específico de surcos y laminillas.
4. **Vulcanización:** El neumático se somete a un proceso de calor y presión en un molde, donde los materiales se unen químicamente para crear un neumático duradero y resistente.
5. **Inspección y pruebas:** Cada neumático se inspecciona minuciosamente para asegurarse de que cumple con los estándares de calidad y seguridad antes de ser enviado al mercado.

## Diseño de los neumáticos de camiones

El diseño de un neumático de camión es crucial para su rendimiento en diferentes condiciones de conducción. Los aspectos clave del diseño incluyen:

- **Banda de rodadura:** El patrón de la banda de rodadura está diseñado para proporcionar tracción, resistencia al desgaste y reducción del ruido. Los surcos profundos y las laminillas mejoran el agarre en condiciones húmedas y nevadas.
- **Hombros del neumático:** Los hombros del neumático son las zonas exteriores de la banda de rodadura. Un diseño más ancho proporciona estabilidad en curvas y reduce el desgaste desigual.
- **Paredes laterales:** Las paredes laterales protegen el neumático de daños externos y también juegan un papel en la estabilidad y confort de la conducción.
- **Capa interna y carcasa:** La capa interna mantiene el aire dentro del neumático, mientras que la carcasa proporciona la estructura y soporte necesario para soportar cargas pesadas.



## Peso y tamaño de los neumáticos de camiones

Los **neumáticos de camión** varían en tamaño y peso según su uso específico y el tipo de vehículo en el que se monten.

Un neumático de camión típico **puede pesar entre 50 y 80 kilogramos**, y su tamaño se mide en pulgadas, siendo los más comunes los tamaños de 19.5, 22.5, y 24.5 pulgadas. El tamaño del neumático afecta directamente a su capacidad de carga y rendimiento en carretera.

## Usos específicos de los neumáticos de camiones

Los neumáticos de camión se diseñan para diferentes aplicaciones, que incluyen:

- **Transporte de larga distancia:** Neumáticos diseñados para ofrecer una alta durabilidad y eficiencia en combustible, ideales para rutas largas por autopistas.
- **Transporte regional:** Neumáticos optimizados para rutas más cortas y variadas, con un enfoque en la tracción y maniobrabilidad.
- **Condiciones todoterreno:** Neumáticos con bandas de rodadura más agresivas y compuestos resistentes para soportar terrenos difíciles, como obras de construcción o caminos rurales.

## Montaje de neumáticos de camiones

El **montaje de neumáticos de camiones** es un proceso que debe realizarse con precisión y cuidado para asegurar un rendimiento óptimo y seguridad. Los pasos generales incluyen:

1. **Inspección de la llanta:** Antes de montar un neumático, es esencial inspeccionar la llanta para asegurarse de que esté en buenas condiciones, sin daños ni deformaciones.
2. **Lubricación:** Se aplica un lubricante especial en la llanta y el talón del neumático para facilitar el montaje y asegurar un buen sellado.
3. **Montaje del neumático:** El neumático se coloca en la llanta utilizando una máquina de montaje. Es crucial asegurarse de que el neumático esté alineado correctamente y que el talón esté asentado uniformemente.
4. **Inflado:** Se infla el neumático a la presión recomendada, y se verifica que no haya fugas de aire.
5. **Equilibrado:** Después de montar e inflar el neumático, se debe equilibrar para evitar vibraciones y asegurar una conducción suave.

## Un recorrido para descubrir estas importantes ruedas

Comprender **todas las características de los neumáticos de camión** es fundamental para garantizar su rendimiento, durabilidad y seguridad en carretera. Desde la selección del material hasta el montaje, cada aspecto juega un papel crucial en el rendimiento general del vehículo.

Si eres transportista o camionero en España, asegurarte de elegir y mantener correctamente tus neumáticos es clave para el éxito en la carretera. Recuerda que en **Muchoneumatico.com** puedes encontrar una amplia variedad de neumáticos de camión para todas las condiciones y necesidades, siempre al precio más bajo, con envío gratis y 3 años de garantía.

seQura

MARCAS DESTACADAS +

¿QUÉ NECESITAS? +

BUSCA TU MEDIDA +

MODELOS MÁS BUSCADOS +

AYUDA +



**RESOLUCIÓN Final del procedimiento administrativo de investigación antidumping sobre las importaciones de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta (camión ligero), de diámetro interior nominal de 13 a 22 pulgadas (330.2 mm a 558.8 mm, respectivamente) originarias de la República Popular China, independientemente del país de procedencia.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.

RESOLUCIÓN FINAL DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE INVESTIGACIÓN ANTIDUMPING SOBRE LAS IMPORTACIONES DE LLANTAS NEUMÁTICAS NUEVAS DE CONSTRUCCIÓN RADIAL PARA AUTOMÓVIL Y CAMIONETA (CAMIÓN LIGERO), DE DIÁMETRO INTERIOR NOMINAL DE 13 A 22 PULGADAS (330.2 MM A 558.8 MM, RESPECTIVAMENTE) ORIGINARIAS DE LA REPÚBLICA POPULAR CHINA, INDEPENDIENTEMENTE DEL PAÍS DE PROCEDENCIA

Visto para resolver en la etapa final el expediente administrativo 16/22, radicado en la Unidad de Prácticas Comerciales Internacionales de la Secretaría de Economía, en adelante Secretaría, se emite la presente Resolución de conformidad con los siguientes

## **RESULTANDOS**

### **A. Solicitud**

1. El 30 de noviembre de 2022, Bridgestone de México, S.A. de C.V., en adelante Bridgestone; Compañía Hulera Tornel, S.A. de C.V., en adelante Tornel; Continental Tire de México, S.A. de C.V., en adelante Continental; Industrias Michelin, S.A. de C.V., en adelante Michelin, o en su conjunto las Solicitantes, así como su coadyuvante la Cámara Nacional de la Industria Hulera, en adelante CNIH, solicitaron el inicio del procedimiento administrativo de investigación por prácticas desleales de comercio internacional, en su modalidad de discriminación de precios, sobre las importaciones de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta (camión ligero), de diámetro interior nominal de 13 a 22 pulgadas (330.2 mm a 558.8 mm, respectivamente) originarias de la República Popular China, en adelante China, independientemente del país de procedencia.

### **B. Inicio de la investigación**

2. El 5 de abril de 2023, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, en adelante DOF, la "Resolución por la que se acepta la solicitud de parte interesada y se declara el inicio del procedimiento administrativo de investigación antidumping sobre las importaciones de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta (camión ligero), de diámetro interior nominal de 13 a 22 pulgadas (330.2 mm a 558.8 mm, respectivamente) originarias de la República Popular China, independientemente del país de procedencia", en adelante Resolución de Inicio, mediante la cual la Secretaría fijó como periodo de investigación el comprendido del 1 de julio de 2021 al 30 de junio de 2022 y como periodo de análisis de daño el comprendido del 1 de julio de 2019 al 30 de junio de 2022.

### **C. Producto investigado**

#### **1. Descripción general**

3. El producto investigado son las llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta (camión ligero), de diámetro interior nominal de 13 a 22 pulgadas (330.2 mm a 558.8 mm, respectivamente), cuya altura de sección transversal se encuentre en un rango del 35% al 85% de su anchura. Técnica o comercialmente se les conoce como *tire/tyre*, llantas neumáticas, llantas o neumáticos radiales.

4. Las llantas de construcción diagonal y aquellas para rines de diámetros nominales fraccionarios en pulgadas (0.5"), medidas que son utilizadas en camiones, no son producto investigado.

#### **2. Características**

5. Las llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta, de diámetro interior nominal de 13 a 22 pulgadas (330.2 mm a 558.8 mm, respectivamente), objeto de investigación, en adelante llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta, llantas neumáticas de construcción radial o llantas radiales, se caracterizan fundamentalmente por sus dimensiones de diámetro interior, altura y ancho.

6. Las llantas radiales objeto de investigación tienen los siguientes parámetros: i) en relación con el diámetro el mínimo es de 13 pulgadas y el máximo de 22 pulgadas, y ii) la altura y ancho guardan una proporción que por lo general varía entre 35% y 85%; dicha relación comúnmente es conocida como serie. En

la medida en la que el uso del producto investigado es más especializado se muestran otros parámetros, por ejemplo, el índice de carga y velocidad.

7. Estas características que describen al producto investigado se encuentran en una clave o código de identificación que se localiza en la parte lateral de la llanta y en la Norma Oficial Mexicana NOM-086-SCFI-2018 "Industria hulera-Llantas nuevas de construcción radial que son empleadas para cualquier vehículo automotor con un peso bruto vehicular igual o menor a 4 536 kg (10 000 lb) o llantas de construcción radial que excedan un peso bruto vehicular de 4 536 kg (10 000 lb) y cuyo símbolo de velocidad sea T, H, V, W, Y, Z-Especificaciones de seguridad y métodos de prueba (cancela a la NOM-086-SCFI-2010)", en adelante NOM-086-SCFI-2018, publicada en el DOF el 2 de octubre de 2018, que especifica si una llanta es para pasajeros (automóvil), camioneta o camión ligero, o para uso comercial. Este código de identificación tiene los siguientes elementos: la anchura de sección en milímetros; la relación altura/anchura (serie); si es de construcción radial; el diámetro interior o la medida del rin expresado en pulgadas; la capacidad máxima de carga y la categoría de velocidad.

8. Los catálogos de las empresas Maxtrek Tyres, Zhongce Rubber Group Co., Ltd., en adelante Zhongce Rubber Group, Sailun Group Co., Ltd., en adelante Sailun Group, Triangle Tire Co., Ltd., Double Coin Tire Group Co., Ltd. y Shandong Haohua Tire Co., Ltd., en adelante Shandong Haohua Tire, fabricantes de llantas en China; la NOM-086-SCFI-2018, y las capturas de pantalla que contienen precios de venta de llantas Maxtrek ofertados por la tienda departamental Sears, en su página de Internet [www.sears.com.mx](http://www.sears.com.mx), que las Solicitantes presentaron, así como la información que las empresas exportadoras aportaron sobre sus ventas al mercado nacional, confirman las características que el producto investigado presenta.



Fuente: Información de las Solicitantes.

### 3. Tratamiento arancelario

9. Actualmente, el producto investigado ingresa al mercado nacional a través de las fracciones arancelarias 4011.10.10 Número de Identificación Comercial, en adelante NICO, 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 y 99 y 4011.20.06 NICO 01 de la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación, en adelante TIGIE, cuya descripción es la siguiente:

| Codificación arancelaria | Descripción                                                                                                                          |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capítulo 40              | Caucho y sus manufacturas.                                                                                                           |
| Partida 40.11            | Neumáticos (llantas neumáticas) nuevos de caucho.                                                                                    |
| Subpartida 4011.10       | - De los tipos utilizados en automóviles de turismo (incluidos los del tipo familiar ("break" o "station wagon") y los de carreras). |
| Fracción 4011.10.10      | De los tipos utilizados en automóviles de turismo (incluidos los del tipo familiar ("break" o "station wagon") y los de carreras).   |
| NICO 01                  | Con diámetro interior igual a 33.02 cm (13 pulgadas) y cuya altura de la sección transversal sea del 70% u 80% de su anchura.        |
| NICO 02                  | Con diámetro interior igual a 33.02 cm (13 pulgadas) y cuya altura de la sección transversal sea del 60% de su anchura.              |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NICO 03             | Con diámetro interior igual a 35.56 cm (14 pulgadas) y cuya altura de la sección transversal sea del 70% o 65% o 60% de su anchura.                                                                                                 |
| NICO 04             | Con diámetro interior igual a 38.10 cm (15 pulgadas) y cuya altura de la sección transversal sea del 80% de su anchura.                                                                                                             |
| NICO 05             | Con diámetro interior igual a 38.10 cm (15 pulgadas) y cuya altura de la sección transversal sea del 50% de su anchura.                                                                                                             |
| NICO 06             | Con diámetro interior igual a 38.10 cm (15 pulgadas) y cuya altura de la sección transversal sea del 75% o 70% o 65% o 60% de su anchura.                                                                                           |
| NICO 07             | Con diámetro interior igual a 40.64 cm (16 pulgadas) y cuya altura de la sección transversal sea del 50% de su anchura; y las de diámetro interior igual a 43.18 cm (17 pulgadas), 45.72 cm (18 pulgadas) y 50.80 cm (20 pulgadas). |
| NICO 08             | Con diámetro interior igual a 40.64 cm (16 pulgadas) y cuya altura de la sección transversal sea del 65% o 60% de su anchura.                                                                                                       |
| NICO 99             | Los demás.                                                                                                                                                                                                                          |
| Subpartida 4011.20  | - De los tipos utilizados en autobuses o camiones.                                                                                                                                                                                  |
| Fracción 4011.20.06 | Con diámetro interior inferior o igual a 44.45 cm.                                                                                                                                                                                  |
| NICO 01             | Con diámetro interior inferior o igual a 44.45 cm, de construcción radial.                                                                                                                                                          |

Fuente: "Decreto por el que se expide la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación", en adelante Decreto TIGIE 2022, y "Acuerdo por el que se dan a conocer los Números de Identificación Comercial (NICO) y sus tablas de correlación", publicados en el DOF el 7 de junio y el 22 de agosto, ambos de 2022, respectivamente.

**10.** La unidad de medida utilizada tanto en las operaciones comerciales como en la TIGIE es la pieza.

**11.** De conformidad con el "Decreto por el que se modifica la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación", en adelante Decreto TIGIE 2024, publicado en el DOF el 22 de abril de 2024, las importaciones que ingresen a través de las fracciones arancelarias 4011.10.10 y 4011.20.06 de la TIGIE se encuentran sujetas a un arancel temporal de 35%, aplicable a partir del 23 de abril de 2024, con una vigencia de dos años.

#### **4. Proceso productivo**

**12.** Los insumos para la fabricación de las llantas neumáticas de construcción radial son el caucho/hule — sintético o natural— acero, textiles, negro de humo/silica, así como antioxidantes, aceites, resinas y químicos en general.

**13.** Las Solicitantes proporcionaron las siguientes publicaciones electrónicas, que describen de forma general los insumos utilizados en China para la fabricación de llantas neumáticas de construcción radial: "Conocimiento de neumáticos: materiales de composición de neumáticos y clasificación" de la empresa Wuhan Hengsheng Automobile Service Co., Ltd.; "Seis materias primas emergentes han surgido en la industria de los neumáticos" de Tire World Network, así como el reporte "De qué material está hecho el neumático y con qué frecuencia se cambia el neumático" de News Channel-China Culture Report Network.

**14.** El proceso para la producción de llantas neumáticas de construcción radial se realiza en tres etapas: en la primera, los insumos se mezclan; en la segunda, los insumos se funden y moldean mediante flujo constante de presión y fuerza para obtener la forma deseada (extrusión), se manufacturan y cortan las cuerdas de las llantas, y se preparan las cejas; en la tercera, se arma la llanta para ser vulcanizada. Finalmente se inspecciona de forma visual y se somete a pruebas de cumplimiento de características. Como sustento, las Solicitantes aportaron el catálogo de la empresa productora Qingdao Keter Tyre Co., Ltd., de su línea de llantas "Neoterra" y los diagramas de los procesos productivos consultados en las páginas de Internet Baidu <https://baidu.com> y ChinaTires <https://www.chinatires.org/how-to-manufacture-a-tire-1993/>.

#### **5. Normas**

**15.** El producto investigado que se comercializa en el mercado mexicano debe cumplir con especificaciones de las Normas Oficiales Mexicanas NOM-086-SCFI-2018 y NOM-086-1-SCFI-2020 "Industria Hulera-Llantas nuevas, de construcción radial para vehículos de peso bruto vehicular superior a 4 536 kg y llantas de construcción diagonal de cualquier capacidad de carga-Especificaciones de seguridad, métodos de prueba e información comercial (cancela a la NOM-086/1-SCFI-2011 publicada el 19 de abril de 2011)", publicada en el DOF el 24 de marzo de 2022, relacionadas con las especificaciones de seguridad de las llantas y los métodos de pruebas, así como la Norma Mexicana NMX-T-004-SCFI-2015 "Industria Hulera-

Llantas, cámaras y accesorios-definiciones (cancela a la NMX-T-004-SCFI-2008)", publicada en el DOF el 17 de febrero de 2016, que refiere a definiciones técnicas que aplican a las dos primeras normas oficiales, antes señaladas.

## **6. Usos y funciones**

**16.** El producto investigado, conforme a su diámetro interior nominal, se utiliza en rines con diámetro nominal en un rango de 13 a 22 pulgadas (330.2 mm a 558.8 mm, respectivamente), su función es soportar la carga de un vehículo y permitir su desplazamiento mediante el contacto (rodamiento) con la superficie del camino, por lo que absorben las imperfecciones de este, transmiten la tracción, las fuerzas de aceleración y de frenado, además de mantener o cambiar la dirección del vehículo. Además de ser un bien de consumo final, también es un insumo dentro de la cadena productiva en la fabricación de automóviles.

**17.** Los usos y funciones de las llantas fabricadas en China se indican también en los artículos y publicaciones electrónicas: "¿Cuál es el papel principal de los neumáticos?" de Pacific Auto Network, "¿Cuál es la función de los neumáticos de automóviles?" y "¿Cuáles son las funciones de los neumáticos de automóviles?" de la página de Internet Baidu, "automóviles (tipos y especificaciones de neumáticos de automóviles)" de chinatraveldirectory.com, "Neumáticos fáciles de distinguir" de China Tire Business Network y "Clasificación de neumáticos de automóviles" de Pacific Auto Network Encyclopedia, de los cuales las Solicitantes proporcionaron las ligas electrónicas correspondientes.

## **D. Convocatoria y notificaciones**

**18.** Mediante la Resolución de Inicio, la Secretaría convocó a las importadoras y exportadoras del producto investigado y a cualquier persona que considerara tener interés jurídico en el resultado de la investigación, para que presentaran los argumentos y las pruebas que estimaran pertinentes.

**19.** La Secretaría notificó el inicio de la investigación antidumping a las Solicitantes, a la CNIH, a las importadoras y exportadoras de las que tuvo conocimiento, así como al gobierno de China. Con la notificación corrió traslado de la versión pública de la solicitud de inicio, la respuesta a la prevención y sus anexos, así como los formularios de investigación por discriminación de precios, con el objeto de que formularan su defensa.

## **E. Partes interesadas comparecientes**

**20.** Las partes interesadas que comparecieron en tiempo y forma al presente procedimiento son las siguientes:

### **1. Solicitantes**

Bridgestone de México, S.A. de C.V.  
Compañía Hulera Tornel, S.A. de C.V.  
Continental Tire de México, S.A. de C.V.  
Industrias Michelin, S.A. de C.V.  
Av. Santa Fe no. 170, piso 3, oficina 3-4-6  
Col. Santa Fe  
C.P. 01376, Ciudad de México

### **2. Importadoras**

Autopartes Brokers, S.A. de C.V.  
Organización Emotion International, S.A. de C.V.  
Ricardo Palmerín no. 103  
Col. Guadalupe Inn  
C.P. 01030, Ciudad de México  
  
Comercializadora México Americana, S. de R.L. de C.V.  
Forte Universal de México, S.A. de C.V.  
Import Treads de México, S.A. de C.V.  
Av. Paseo de la Reforma no. 222, piso 8  
Col. Juárez  
C.P. 06600, Ciudad de México  
  
Coppel, S.A. de C.V.

Importacop, S.A. de C.V.

Av. Fernando Alencastre no. 98

Col. Lomas de Virreyes

C.P. 11000, Ciudad de México

General Tire de la Costa, S.A. de C.V.

Z Tyres, S.A. de C.V.

Prado Sur no. 245

Col. Lomas de Chapultepec

C.P. 11000, Ciudad de México

Grupo Maza Internacional, S.A. de C.V.

Descartes no. 60, piso 6

Col. Anzures

C.P. 11590, Ciudad de México

Impo-Valle de México, S.A. de C.V.

Av. Oaxaca no. 86, interior 605

Col. Roma Norte

C.P. 06700, Ciudad de México

Maxxis International México, S. de R.L. de C.V.

Av. Acueducto no. 6075-A, oficina 4

Col. Puerta de Hierro

C.P. 45116, Zapopan, Jalisco

MG Asesorías y Soluciones Cork, S.A. de C.V.

Tire Direct, S.A. de C.V.

Zafco Llantas de México, S. de R.L. de C.V.

Martín Mendalde no. 1755, p.b.

Col. Del Valle

C.P. 03100, Ciudad de México

Overseas Imports, S. de R.L. de C.V.

Callejón del Olivo no. 27, interior 3

Col. Florida

C.P. 01030, Ciudad de México

TBC de México, S.A. de C.V.

Av. Paseo de la Reforma no. 342, piso 28

Col. Juárez

C.P. 06600, Ciudad de México

### **3. Exportadoras**

Anhui Jichi Tire Co., Ltd.

Kumho Tire Co., Inc.

Prinx Chengshan (Shandong) Tire Company Ltd.

Qingzhou Rydanz Rubber Science and Technology Co., Ltd.

Shaanxi Yanchang Petroleum Group Rubber Co., Ltd.

Shandong Changlu Hong Tire Co., Ltd.

Shandong Yongsheng Rubber Group Co., Ltd.

Shandong Province Sanli Tire Manufacture Co., Ltd.

Shouguang Firemax Tyre Co., Ltd.

Triangle Tyre Co., Ltd.

Yuanxin Tyre Co., Ltd.

Zhongce Rubber Group Co., Ltd.

Zhongyi Rubber Co., Ltd.

Av. Vasco de Quiroga no. 2121, piso 4

Col. Peña Blanca Santa Fe

C.P. 01210, Ciudad de México

Chongqing Hankook Tire Co., Ltd.

Hankook Tire China Co., Ltd.

Jiangsu Hankook Tire Co., Ltd.

Shan Dong Lu Tai Rubber Co., Ltd.

Shandong Fengyuan Tire Manufacturing Co., Ltd.  
Shandong Wanda Boto Tyre Co., Ltd.  
Bosque de Cipreses Sur no. 51  
Col. Bosques de las Lomas  
C.P. 11700, Ciudad de México

Giti Radial Tire (Anhui) Company Ltd.  
Giti Tire (China) Investment Company Ltd.  
Giti Tire (Fujian) Company Ltd.  
Giti Tire Global Trading Pte., Ltd.  
Shandong Changfeng Tyres Co., Ltd.  
Shandong Yongfeng Tyres Co., Ltd.  
Av. Paseo de la Reforma no. 222, piso 8  
Col. Juárez  
C.P. 06600, Ciudad de México

Kenda Rubber (China) Co., Ltd.  
Kenda Rubber (Tianjin) Co., Ltd.  
Qingdao Doublestar Tire Industrial Co., Ltd.  
Shandong Haohua Tire Co., Ltd.  
Shandong Linglong Tyre Co., Ltd.  
Shandong New Continent Tire Co., Ltd.  
Sichuan Tyre & Rubber Co., Ltd.  
Tercelo Tire (Qingzhou) Co., Ltd.  
Wanli Tire Corporation Limited  
Zhaoqing Junhong Co., Ltd.  
Zodo Tire Co., Ltd.  
Martín Mendalde no. 1755, p.b.  
Col. Del Valle  
C.P. 03100, Ciudad de México

Nexen Tire Corporation  
Qingdao Nexen Tire Corporation  
Shanghai Nexen Tire Sales Co., Ltd.  
Bvd. Manuel Ávila Camacho no. 24, piso 22  
Col. Lomas de Chapultepec  
C.P. 11000, Ciudad de México

#### **4. Otros**

Cámara Nacional de la Industria Hulera  
Av. Santa Fe no. 170, piso 3, oficina 3-4-6  
Col. Santa Fe  
C.P. 01376, Ciudad de México

#### **F. Resolución Preliminar**

**21.** El 5 de abril de 2024, la Secretaría publicó en el DOF la “Resolución Preliminar del procedimiento administrativo de investigación antidumping sobre las importaciones de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta (camión ligero), de diámetro interior nominal de 13 a 22 pulgadas (330.2 mm a 558.8 mm, respectivamente) originarias de la República Popular China, independientemente del país de procedencia”, en adelante Resolución Preliminar, mediante la cual determinó continuar con el procedimiento administrativo de investigación sin imponer una cuota compensatoria provisional.

**22.** La Secretaría notificó la Resolución Preliminar a las partes interesadas y las convocó para que presentaran las argumentaciones y pruebas complementarias que estimaran pertinentes. El plazo venció el 6 de mayo de 2024.

#### **G. Reuniones técnicas de información**

**23.** Las empresas que solicitaron reuniones técnicas de información con el objeto de conocer la metodología que la Secretaría utilizó para calcular el margen de discriminación de precios, la amenaza de daño y la relación de causalidad en la Resolución Preliminar fueron las siguientes: Continental, Coppel, S.A. de C.V., en adelante Coppel, Grupo Maza Internacional, S.A. de C.V., en adelante Grupo Maza Internacional, Impo-Valle de México, S.A. de C.V., en adelante Impo-Valle de México, Importacop, S.A. de C.V., en adelante

Importacop, Maxxis International México, S. de R.L. de C.V., en adelante Maxxis International México, Overseas Imports, S. de R.L. de C.V., en adelante Overseas Imports, Tire Direct, S.A. de C.V., en adelante Tire Direct, Kenda Rubber (Tianjin) Co., Ltd., en adelante Kenda Rubber (Tianjin), Chongqing Hankook Tire Co., Ltd., en adelante Chongqing Hankook Tire, Hankook Tire China Co., Ltd., en adelante Hankook Tire China, Jiangsu Hankook Tire Co., Ltd., en adelante Jiangsu Hankook Tire, Kenda Rubber (China) Co., Ltd., en adelante Kenda Rubber (China), Nexen Tire Corporation, en adelante Nexen Tire, Qingdao Doublestar Tire Industrial Co., Ltd., en adelante Qingdao Doublestar Tire Industrial, Qingdao Nexen Tire Corporation, en adelante Qingdao Nexen Tire, Shan Dong Lu Tai Rubber Co., Ltd., en adelante Shan Dong Lu Tai Rubber, Shandong Changfeng Tyres, Co., Ltd., en adelante Shandong Changfeng Tyres, Shandong Fengyuan Tire Manufacturing Co., Ltd., en adelante Shandong Fengyuan Tire Manufacturing, Shandong Haohua Tire Co., Ltd., en adelante Shandong Haohua Tire, Shandong Linglong Tyre Co., Ltd., en adelante Shandong Linglong, Shandong New Continent Tire Co., Ltd., en adelante Shandong New Continent, Shandong Wanda Boto Tyre Co., Ltd., en adelante Shandong Wanda Boto, Shanghai Nexen Tire Sales Co., Ltd., en adelante Shanghai Nexen Tire, Sichuan Tyre & Rubber Co., Ltd., en adelante Sichuan Tyre & Rubber, Tercelo Tire (Qingzhou) Co., Ltd., en adelante Tercelo Tire, Wanli Tire Corporation Limited, en adelante Wanli Tire, Zhaoqing Junhong Co., Ltd., en adelante Zhaoqing Junhong y Zodo Tire Co., Ltd., en adelante Zodo Tire.

24. Las reuniones técnicas se realizaron el 22 de abril de 2024 con Impto-Valle de México, Coppel, Importacop y Overseas Imports; el 23 de abril de 2024 con Tire Direct; el 24 de abril de 2024 con Zhaoqing Junhong, Zodo Tire, Wanli Tire, Shandong Linglong, Shandong Haohua Tire, Tercelo Tire, Shandong New Continent, Sichuan Tyre & Rubber, Kenda Rubber (Tianjin), Kenda Rubber (China), Qingdao Doublestar Tire Industrial, Shan Dong Lu Tai Rubber, Shandong Fengyuan Tire Manufacturing, Shandong Wanda Boto, Hankook Tire China, Chongqing Hankook Tire y Jiangsu Hankook Tire, y el 25 de abril de 2024, con Shandong Changfeng Tyres, Nexen Tire, Qingdao Nexen Tire, Shanghai Nexen Tire y Continental. La Secretaría levantó los reportes de cada reunión, los cuales constan en el expediente administrativo, de conformidad con el artículo 85 del Reglamento de la Ley de Comercio Exterior, en adelante RLCE.

25. Grupo Maza Internacional y Maxxis International México no asistieron a la reunión técnica que solicitaron; no obstante, fueron notificadas con oportunidad respecto del día y la hora en que se llevarían a cabo, mediante oficios UPCI.416.24.1247 y UPCI.416.24.1248 del 18 de abril de 2024.

#### **H. Argumentos y pruebas complementarias**

##### **1. Prórrogas**

26. A petición de Bridgestone, Tornel, Continental, Michelin, Autopartes Brokers, S.A. de C.V., en adelante Autopartes Brokers, Comercializadora México Americana, S. de R.L. de C.V., en adelante Comercializadora México Americana, Coppel, Forte Universal de México, S.A. de C.V., en adelante Forte Universal de México, Impto-Valle de México, Import Treads de México, S.A. de C.V., en adelante Import Treads de México, Importacop, MG Asesorías y Soluciones Cork, S.A. de C.V., en adelante MG Asesorías y Soluciones Cork, Organización Emotion International, S.A. de C.V., en adelante Organización Emotion International, Overseas Imports, TBC de México, S.A. de C.V., en adelante TBC de México, Tire Direct, Zafco Llantas de México, S. de R.L. de C.V., en adelante Zafco Llantas de México, Qingdao Doublestar Tire Industrial, Tercelo Tire, Wanli Tire, Kenda Rubber (Tianjin), Kenda Rubber (China), Shandong Haohua Tire, Shandong New Continent, Shandong Linglong, Zodo Tire, Zhaoqing Junhong, Sichuan Tyre & Rubber, Nexen Tire, Qingdao Nexen Tire, Shanghai Nexen Tire, Shandong Changfeng Tyres, Shandong Yongfeng Tyres Co., Ltd., en adelante Shandong Yongfeng Tyres y Zhongce Rubber Group, la Secretaría otorgó una prórroga de tres días hábiles para que presentaran los argumentos y pruebas complementarias. El plazo venció el 9 de mayo de 2024.

27. Las siguientes partes interesadas presentaron argumentos y pruebas complementarias, las cuales constan en el expediente administrativo y fueron consideradas para la emisión de la presente Resolución:

- a. 29 de abril de 2024, Anhui Jichi Tire Co., Ltd., en adelante Anhui Jichi Tire, Prinx Chengshan (Shandong) Tire Company Ltd., en adelante Prinx Chengshan (Shandong) Tire, Qingzhou Rydan Rubber Science and Technology Co., Ltd., en adelante Qingzhou Rydan Rubber, Shaanxi Yanchang Petroleum Group Rubber Co., Ltd., en adelante Shaanxi Yanchang Petroleum Group, Shandong Changlu Hong Tire Co., Ltd., en adelante Shandong Changlu Hong Tire, Shandong Province Sanli Tire Manufacture Co., Ltd., en adelante Shandong Province Sanli Tire Manufacture, Shandong Yongsheng Rubber Group Co., Ltd., en adelante Shandong Yongsheng Rubber Group, Shouguang Firemax Tyre Co., Ltd., en adelante Shouguang Firemax Tyre, Yuanxin Tyre Co., Ltd., en adelante Yuanxin Tyre, y Zhongyi Rubber Co., Ltd., en adelante Zhongyi Rubber;
- b. 3 de mayo de 2024, Grupo Maza Internacional, y
- c. 9 de mayo de 2024, las Solicitantes, Comercializadora México Americana, Coppel, Forte Universal de México, Impto-Valle de México, Importacop, Import Treads de México, MG

Asesorías y Soluciones Cork, Overseas Imports, TBC de México, Tire Direct, Zafco Llantas de México, Kenda Rubber (China), Kenda Rubber (Tianjin), Nexen Tire, Qingdao Doublestar Tire Industrial, Qingdao Nexen Tire, Shandong Changfeng Tyres, Shandong Haohua Tire, Shandong Linglong, Shandong New Continent, Shanghai Nexen Tire, Shandong Yongfeng Tyres, Sichuan Tyre & Rubber, Tercelo Tire, Wanli Tire, Zhaoqing Junhong, Zhongce Rubber Group y Zodo Tire.

28. El 10 de mayo de 2024, Autopartes Brokers y Organización Emotion International presentaron argumentos y pruebas complementarias, las cuales no fueron consideradas por lo señalado en el punto 65 de la presente Resolución.

29. Chongqing Hankook Tire, General Tire de la Costa, S.A. de C.V., en adelante General Tire de la Costa, Giti Radial Tire (Anhui) Company Ltd., en adelante Giti Radial Tire (Anhui), Giti Tire (China) Investment Company Ltd., en adelante Giti Tire (China) Investment, Giti Tire (Fujian) Company Ltd., en adelante Giti Tire (Fujian), Giti Tire Global Trading Pte., Ltd., en adelante Giti Tire Global Trading, Hankook Tire China, Jiangsu Hankook Tire, Kumho Tire Co., Inc., en adelante Kumho Tire, Maxxis International México, Shandong Fengyuan Tire Manufacturing, Shan Dong Lu Tai Rubber, Shandong Wanda Boto, Triangle Tyre, y Z Tyres, S.A. de C.V., en adelante Z Tyres, no presentaron argumentos ni pruebas complementarias.

#### **I. Requerimientos de información**

30. El 20 de mayo de 2024, la Secretaría notificó requerimientos de información a las Solicitantes, a la CNIH, a Coppel, a Grupo Maza Internacional, a Shandong Changfeng Tyres, a Shandong Haohua Tire, a Shandong New Continent, a Shandong Linglong, a TBC de México, a Tire Direct, a Wanli Tire, a Zhaoqing Junhong, a Zhongce Rubber Group y a Zodo Tire. El plazo venció el 3 de junio de 2024.

##### **1. Prórrogas**

31. A petición de las Solicitantes y de Zodo Tire, Zhaoqing Junhong y Shandong Haohua Tire, la Secretaría otorgó una prórroga de tres días hábiles para presentar sus respuestas a los requerimientos de información formulados. El plazo venció el 6 de junio de 2024.

##### **2. Partes interesadas**

###### **a. Productoras nacionales**

###### **i Bridgestone, Continental, Michelin y Tornel**

32. El 6 de junio de 2024, Bridgestone, Continental, Michelin y Tornel respondieron conjuntamente el requerimiento de información que la Secretaría formuló para que, entre otras, subsanaran diversos aspectos de forma; presentaran la metodología de sus proyecciones sobre los precios e indicaran cómo llegaron a los resultados proporcionados; precisaran si los tipos de llantas “run flat”, carga, AT, XT, RT, MT *DRIFTING* y EV corresponden al producto investigado, señalaran las razones de su respuesta y exhibieran el sustento probatorio y en el supuesto de que se tratara de producto similar al investigado, indicaran si lo produjeron y comercializaron durante el periodo analizado, y aportaran las pruebas que acreditaran su producción; así como para que de manera particular atendieran lo siguiente:

###### **ii Bridgestone**

33. Señalara si el listado de modelos de llantas que presentó en la respuesta al requerimiento de información, referido en el punto 28 de la Resolución Preliminar, comprende el total de las importaciones de llantas de construcción radial que realizó durante el periodo analizado y complementara con la información de sus importaciones por periodo, valor, volumen y descripción; explicara a qué se refiere la expresión “características de neumático de Verano” y si ello implica que las llantas que importa son diferentes al producto investigado o cuál es la relevancia de señalar dichas características, y precisara si durante el periodo analizado produjo el tipo de llantas que importó y, en caso afirmativo, proporcionara las pruebas que sustenten su producción.

###### **iii Michelin**

34. Proporcionara un listado de las importaciones de llantas de construcción radial que realizó durante el periodo analizado, indicando el valor, volumen y descripción; precisara si durante el periodo analizado produjo el tipo de llantas que importó y, en caso afirmativo, aportara las pruebas que sustenten su producción; sobre el argumento de algunas empresas exportadoras respecto de que no existe posibilidad de amenaza de daño a la industria nacional de llantas, debido a que Michelin anunció nuevas inversiones por 400 millones de dólares

de los Estados Unidos de América, en adelante dólares, en su planta de León, Guanajuato, explicara dicho señalamiento, precisara si la inversión está dirigida a la fabricación de la mercancía similar a la investigada o a alguna otra mercancía fuera de la cobertura del producto investigado; señalara cómo las importaciones investigadas afectarían sus indicadores financieros y su retorno de la inversión en un escenario de amenaza de daño, e indicara si la inversión en esta planta está dirigida a la producción para cubrir la demanda del mercado interno o del mercado de exportación.

#### **iv Tornel**

35. Explicara por qué en algunos meses del periodo analizado, los valores y volúmenes de ciertos indicadores están reportados en números negativos; señalara la razonabilidad de que estos valores y volúmenes no son consistentes entre sí; precisara por qué algunas cifras de los precios que reportó, en algunos meses, son atípicas, o bien, describiera el comportamiento de estos precios y, de ser el caso, realizara las modificaciones procedentes; aclarara las inconsistencias observadas en el listado de ventas de uno de sus clientes que proporcionó; proporcionara nuevamente el listado de ventas que realizó a sus clientes directos y a través de su comercializadora y, a partir de ello, de ser el caso, modificara los argumentos y anexos que pudieran verse afectados; corroborara las ventas y condiciones de venta durante 2019 a una empresa e indicara si aún es su cliente y complementara la información con las ventas a esta durante dicho año; confirmara que sus cifras de ventas son consistentes y aportara documentación que respaldara su respuesta; ratificara si solamente realizó importaciones del producto investigado durante el periodo investigado y, de ser el caso, complementara el anexo correspondiente a la mercancía que importó con la información de sus importaciones durante los periodos de julio de 2019 a junio de 2020 y julio de 2020 a junio de 2021 e incluyera el valor, volumen y descripción de las importaciones; proporcionara las pruebas correspondientes, y precisara si durante el periodo analizado produjo el tipo de llantas que importó, en caso afirmativo, proporcionara las pruebas que sustenten su producción.

#### **b. Importadoras**

##### **i Coppel**

36. El 24 de mayo de 2024, Coppel respondió el requerimiento de información que la Secretaría formuló para que subsanara diversos aspectos de forma.

##### **ii Grupo Maza Internacional**

37. El 3 de junio de 2024, Grupo Maza Internacional respondió el requerimiento de información que la Secretaría formuló para que subsanara diversos aspectos de forma.

##### **iii TBC de México**

38. El 31 de mayo de 2024, TBC de México respondió el requerimiento de información que la Secretaría formuló para que subsanara diversos aspectos de forma.

##### **iv Tire Direct**

39. El 3 de junio de 2024, Tire Direct respondió el requerimiento de información que la Secretaría formuló para que, entre otras, subsanara diversos aspectos de forma; presentara el listado de compras en valor y volumen de llantas similares al producto investigado que realizó a una de las productoras nacionales durante el periodo analizado, y proporcionara las pruebas correspondientes.

#### **c. Exportadoras**

##### **i Shandong Changfeng Tyres**

40. El 3 de junio de 2024, Shandong Changfeng Tyres respondió el requerimiento de información que la Secretaría formuló para que explicara a qué se deben diversas inconsistencias en el valor de sus ventas que reportó, y presentara una factura comercial con su factura del Impuesto al Valor Agregado, en adelante VAT, por las siglas en inglés de *Value Added Tax*, lista de empaque y comprobante de pago.

##### **ii Shandong Linglong**

41. El 3 de junio de 2024, Shandong Linglong respondió el requerimiento de información que la Secretaría formuló para que, entre otras, subsanara diversos aspectos de forma; justificara por qué considera que ciertos códigos están dentro de la cobertura de producto, y presentara los medios de prueba que acreditaran la aplicación de las rebajas de ventas en el mercado interno y sus ajustes.

##### **iii Shandong Haohua Tire, Shandong New Continent, Zhaoqing Junhong y Zodo Tire**

42. El 3 de junio de 2024, Shandong Haohua Tire, Shandong Linglong, Shandong New Continent, Zhaoqing Junhong y Zodo Tire respondieron el requerimiento de información que la Secretaría formuló para que subsanaran diversos aspectos de forma.

**iv Zhongce Rubber Group**

43. El 3 de junio de 2024, Zhongce Rubber Group respondió el requerimiento de información que la Secretaría formuló para que subsanara diversos aspectos de forma.

**v Wanli Tire**

44. El 3 de junio de 2024, Wanli Tire respondió el requerimiento de información que la Secretaría formuló para que, entre otras, subsanara diversos aspectos de forma; realizara precisiones referentes a la tabla con montos de descuentos y proporcionara los contratos o la política de descuento para cada uno de sus clientes; explicara la metodología y diferencias de sus cálculos entre el valor VAT de la factura de las ventas nacionales (valor bruto) y el valor total de la factura VAT del producto objeto de investigación; exhibiera una relación de ventas al mercado interno, la metodología para el cálculo del margen de dumping y aclarara las cifras reportadas como monto de la factura y costo total, con las respectivas fórmulas que permitieran replicar la información.

**vi Shandong Haohua Tire**

45. El 6 de junio de 2024, Shandong Haohua Tire respondió el requerimiento de información que la Secretaría formuló para que, entre otras, subsanara diversos aspectos de forma; proporcionara la descripción completa de cada uno de los 307 códigos de producto exportados a México; reportara si se trata de llanta de semi-acero o de acero; explicara cuál es el criterio para emplear "C" o "LT" cuando el uso es para camioneta liviana; indicara el significado de la letra "P" utilizada en varios códigos de producto y la diferencia entre los conceptos "diámetro de la llanta" y "diámetro exterior"; indicara el significado de los caracteres "POR" y manifestara si existe una diferencia en las características de la llanta cuando las letras "LT" figuran al inicio o al final de la codificación; explicara cómo se aseguró que los códigos que no reportan el porcentaje de altura de la sección transversal respecto de su anchura entran en la cobertura del producto investigado; aportara capturas de pantalla del sistema de contabilidad en la que se aprecien los montos reportados; presentara los costos de producción de cada uno de los códigos de producto vendidos en el mercado interno idénticos a los que se exportaron a México; utilizara el costo de ventas para el cálculo del margen de utilidad, así como exhibiera el soporte documental que sustentara sus respuestas, y para que presentara el cálculo del margen de discriminación de precios por código de productos.

**vii Zhaoqing Junhong**

46. El 6 de junio de 2024, Zhaoqing Junhong respondió el requerimiento de información que la Secretaría formuló para que, entre otras, subsanara diversos aspectos de forma; aportara facturas de venta de exportación con el soporte documental y los comprobantes de pago con los que demostrara que liquidó el valor total de la factura; presentara el soporte documental de cada uno de los ajustes aplicados en el precio de exportación e incluyera las fórmulas y proporcionara diversas aclaraciones a fin de que la Secretaría pudiera replicarlos; exhibiera facturas de ventas al mercado interno con las pruebas que sustentaran que se liquidó el valor total; explicara las operaciones con valor de la factura y volúmenes negativos, con el sustento probatorio que lo acreditara; incluyera las fórmulas para los cálculos del valor normal y sus ajustes; justificara que son incidentales a las ventas y forman parte del precio de estas y las pruebas de sustento; presentara nuevamente el anexo de operaciones comerciales normales con las fórmulas y las referencias de cada uno de los datos reportados, incluyera los factores de la base de datos del costo de producción, así como para las cifras reportadas a los gastos generales, financieros, de investigación y desarrollo, y para el valor reconstruido, incluyera las fórmulas y los factores a efecto de reproducir los cálculos.

**viii Zodo Tire**

47. El 6 de junio de 2024, Zodo Tire respondió el requerimiento de información que la Secretaría formuló para que, entre otras, subsanara diversos aspectos de forma; explicara las diferencias en el valor de las ventas que reportó en dólares, realizara las modificaciones necesarias y considerara que la unidad de medida del producto investigado es la pieza; presentara diversas facturas comerciales y facturas VAT, listas de empaque, conocimientos de embarque y comprobantes de pago; correlacionara el soporte documental de los ajustes de gastos por manejo de producto y por flete interno; aportara la metodología de cálculo de los cargos bancarios; propusiera una metodología alterna del cálculo de valor normal, debido a que algunos códigos de productos no pasaron la prueba de suficiencia; proporcionara algunas facturas comerciales con su factura

VAT, lista de empaque y comprobante de pago; presentara el ajuste por diferencias físicas a partir de las diferencias en los costos variables, con el soporte que acreditara que esa información es de su sistema contable; reportara los costos de producción para cada uno de los códigos de producto exportados a México que registraron ventas en su mercado interno y corroborara que cada código tuviera su comparable de valor normal y realizara diversas precisiones y correcciones sobre dicha información; aclarara de dónde obtuvo la información sobre la materia prima y gastos generales, y calculara el margen de discriminación de precios por código de producto.

#### **J. Información que la Secretaría consideró en la etapa final de la investigación**

48. Como se señaló en los puntos 53 a 55 de la Resolución Preliminar, la Secretaría consideró la información que se refiere en dichos puntos para esta etapa, la cual fue analizada y valorada para la emisión de la presente Resolución.

#### **K. Pruebas supervenientes**

49. El 28 de junio de 2024, Comercializadora México Americana, Forte Universal de México e Import Treads de México presentaron con carácter de prueba superveniente, lo siguiente: i) nota "Los fletes marítimos suben cinco veces más que los costes con la crisis de Suez", publicada por "La Vanguardia", el 27 de enero de 2024; ii) comunicado de una naviera donde anuncia la aplicación de un incremento de costo a los contenedores de 40 pies, emitido el 3 de junio de 2024; iii) nota "Preocupa alza de precios de fletes marinos de China a México: directivo", publicado por "Forbes", el 6 de junio de 2024; iv) nota "El Impacto del Aumento en Tarifas para Importaciones desde China en el Transporte Marítimo y la Logística Global", publicada por Sea Cargo Logistics, el 10 de junio de 2024, y v) facturas del 19 y 24 de enero, 10, 12 y 17 de junio, todas de 2024 y cotizaciones del 20 y 24 de junio de 2024 de navieras y empresas especializadas en transporte con precios de fletes marítimos de China a México.

50. El 8 de julio de 2024, las Solicitantes y la CNIH presentaron manifestaciones a las pruebas supervenientes señaladas en el punto anterior.

51. El 2 de septiembre de 2024, Forte Universal de México e Import Treads de México ofrecieron como prueba superveniente una nota periodística que relata que Yokohama Rubber Co., Ltd., Sailun Group y ZC Rubber Group han anunciado nuevos proyectos de inversión cerca de Saltillo, Coahuila, sumándose a la apertura de tres fábricas más en la última década por parte de Goodyear Servicios Comerciales, S. de R.L. de C.V., en adelante Goodyear Servicios, Michelin y Pirelli Neumáticos, S.A. de C.V., en adelante Pirelli.

52. Argumentaron que, considerando que el análisis de la amenaza de daño debe hacerse sobre la base de un cambio de circunstancias en el mercado nacional de llantas de conformidad con el artículo 3.7 del Acuerdo Antidumping, es dable concluir que las inversiones que se están realizando en México dan lugar a que en el futuro no se den las condiciones para considerar que exista daño a la industria nacional de neumáticos radiales.

#### **L. Hechos esenciales**

53. El 24 de junio de 2024, la Secretaría notificó a las partes interesadas los hechos esenciales de esta investigación, los cuales sirvieron de base para emitir la presente Resolución, de conformidad con el artículo 6.9 del Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994, en adelante Acuerdo Antidumping. El 8 de julio de 2024, las Solicitantes, la CNIH, Comercializadora México Americana, Forte Universal de México, Import Treads de México, Impos-Valle de México, MG Asesorías y Soluciones Cork, Tire Direct, Zafco Llantas de México, TBC de México, Chongqing Hankook Tire, Hankook Tire China, Jiangsu Hankook Tire, Kenda Rubber (China), Kenda Rubber (Tianjin), Qingdao Doublestar Tire Industrial, Shandong Changfeng Tyres, Shandong Fengyuan Tire Manufacturing, Shandong Haohua Tire, Shandong Linglong, Shan Dong Lu Tai Rubber, Shandong New Continent, Shandong Wanda Boto, Shandong Yongfeng Tyres, Sichuan Tyre & Rubber, Tercelo Tire, Wanli Tire, Zhaoqing Junhong y Zodo Tire, presentaron argumentos sobre los hechos esenciales, los cuales constan en el expediente administrativo y se consideraron para emitir la presente Resolución.

54. Autopartes Brokers, Coppel, General Tire de la Costa, Grupo Maza Internacional, Importacop, Maxxis International México, Organización Emotion International, Overseas Imports, Z Tyres, Anhui Jichi Tire, Giti Radial Tire (Anhui), Giti Tire (China) Investment, Giti Tire (Fujian), Giti Tire Global Trading, Kumho Tire, Nexen Tire, Prinx Chengshan (Shandong) Tire, Qingdao Nexen Tire, Qingzhou Rydanz Rubber, Shaanxi Yanchang Petroleum Group, Shandong Changlu Hong Tire, Shandong Province Sanli Tire Manufacture, Shandong Yongsheng Rubber Group, Shanghai Nexen Tire, Shouguang Firemax Tyre, Triangle Tyre, Yuanxin Tyre, Zhongce Rubber Group y Zhongyi Rubber no presentaron argumentos a los hechos esenciales.

#### **M. Audiencia pública**

55. El 17 de julio de 2024, se notificó a las partes interesadas señaladas en el punto 20 de la presente Resolución la celebración de la audiencia pública del procedimiento.

56. El 1 de julio de 2024, se celebró la audiencia pública de este procedimiento. Participaron Autopartes Brokers, Comercializadora México Americana, Coppel, Forte Universal de México, Grupo Maza Internacional, Importacop, Import Treads de México, Impo-Valle de México, MG Asesorías y Soluciones Cork, Organización Emotion International, Overseas Imports, TBC de México, Tire Direct y Zafco Llantas de México; las exportadoras Anhui Jichi Tire, Chongqing Hankook Tire, Hankook Tire China, Jiangsu Hankook Tire, Kenda Rubber (China), Kenda Rubber (Tianjin), Kumho Tire, Nexen Tire, Prinx Chengshan (Shandong) Tire, Qingdao Doublestar Tire Industrial, Qingdao Nexen Tire, Qingzhou Rydanz Rubber, Shaanxi Yanchang Petroleum Group, Shan Dong Lu Tai Rubber, Shandong Changfeng Tyres, Shandong Changlu Hong Tire, Shandong Fengyuan Tire Manufacturing, Shandong Haohua Tire, Shandong Linglong, Shandong New Continent, Shandong Province Sanli Tire Manufacture, Shandong Wanda Boto, Shandong Yongfeng Tyres, Shandong Yongsheng Rubber Group, Shanghai Nexen Tire, Shouguang Firemax Tyre, Sichuan Tyre & Rubber, Tercelo Tire, Triangle Tyre, Wanli Tire, Yuanxin Tyre, Zhaoqing Junhong, Zhongce Rubber Group, Zhongyi Rubber y Zodo Tire, así como las Solicitantes y la CNIH tuvieron la oportunidad de exponer sus argumentos, según consta en el acta que se levantó con tal motivo, la cual constituye un documento público de eficacia probatoria plena, de conformidad con el artículo 46, fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo, en adelante LFPCA.

#### **N. Alegatos**

57. El 5 de julio de 2024, Grupo Maza Internacional, y el 8 de julio de 2024, Comercializadora México Americana, Coppel, Importacop, Import Treads de México, Impo-Valle de México, MG Asesorías y Soluciones Cork, Overseas Imports, TBC de México, Tire Direct y Zafco Llantas de México; las exportadoras Chongqing Hankook Tire, Hankook Tire China, Jiangsu Hankook Tire, Kenda Rubber (China), Kenda Rubber (Tianjin), Nexen Tire, Qingdao Doublestar Tire Industrial, Qingdao Nexen Tire, Shan Dong Lu Tai Rubber, Shandong Changfeng Tyres, Shandong Fengyuan Tire Manufacturing, Shandong Haohua Tire, Shandong Linglong, Shandong New Continent, Shandong Wanda Boto, Shandong Yongfeng Tyres, Shanghai Nexen Tire, Sichuan Tyre & Rubber, Tercelo Tire, Wanli Tire, Zhaoqing Junhong y Zodo Tire, así como las Solicitantes y su coadyuvante presentaron sus alegatos, los cuales constan en el expediente administrativo y fueron considerados para emitir la presente Resolución.

58. Autopartes Brokers, Forte Universal de México, General Tire de la Costa, Maxxis International México, Organización Emotion International, Z Tyres, Anhui Jichi Tire, Giti Radial Tire (Anhui), Giti Tire (China) Investment, Giti Tire (Fujian), Giti Tire Global Trading, Kumho Tire, Prinx Chengshan (Shandong) Tire, Qingzhou Rydanz Rubber, Shaanxi Yanchang Petroleum Group, Shandong Changlu Hong Tire, Shandong Yongsheng Rubber Group, Shandong Province Sanli Tire Manufacture, Shouguang Firemax Tyre, Triangle Tyre, Yuanxin Tyre, Zhongce Rubber Group y Zhongyi Rubber, no presentaron sus alegatos.

#### **O. Opinión de la Comisión de Comercio Exterior**

59. Con fundamento en los artículos 58 de la Ley de Comercio Exterior, en adelante LCE y 19, fracción XI del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, en adelante RISE, se sometió el proyecto de la presente Resolución a la opinión de la Comisión de Comercio Exterior, el cual fue opinado favorablemente por mayoría, en la sesión ordinaria del 6 de septiembre de 2024.

### **CONSIDERANDOS**

#### **A. Competencia**

60. La Secretaría es competente para emitir la presente Resolución conforme a lo dispuesto en los artículos 9.1 y 12.2 del Acuerdo Antidumping; 16 y 34, fracciones V y XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5o., fracción VII y 59, fracción I de la LCE; 80 y 83, fracción I del RLCE, y 1, 2, apartado A, fracción II, numeral 7, y 19, fracciones I y IV del RISE.

#### **B. Legislación aplicable**

61. Para efectos de este procedimiento son aplicables el Acuerdo Antidumping, la LCE, el RLCE, el Código Fiscal de la Federación, en adelante CFF, el Código Federal de Procedimientos Civiles, en adelante CFPC, y la LFPCA, los tres últimos de aplicación supletoria.

#### **C. Protección de la información confidencial**

62. La Secretaría no puede revelar públicamente la información confidencial que las partes interesadas presentaron, ni la información confidencial que ella misma se allegó, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 6.5 del Acuerdo Antidumping; 80 de la LCE, 152 y 158 del RLCE.

#### **D. Derecho de defensa y debido proceso**

63. Las partes interesadas tuvieron amplia oportunidad para presentar toda clase de argumentos, excepciones y defensas, así como las pruebas para sustentarlos, de conformidad con el Acuerdo Antidumping, la LCE y el RLCE. La Secretaría las valoró con sujeción a las formalidades esenciales del procedimiento administrativo.

#### **E. Ampliación del plazo para emitir la Resolución final**

64. De conformidad con el artículo 5.10 del Acuerdo Antidumping, la Secretaría emite la presente Resolución dentro del plazo de 18 meses contados a partir del inicio de esta investigación, en virtud de las siguientes consideraciones: i) el volumen de información que exhibió cada una de las partes interesadas; ii) la complejidad del análisis de la información presentada por las partes; iii) el otorgamiento de diversas prórrogas durante el procedimiento, y iv) la suspensión provisional dictada por el Juez Octavo de Distrito en materia administrativa en la Ciudad de México, mediante sentencia del 10 de noviembre de 2023, en el juicio de amparo 1338/2023, razones por las cuales se actualiza la circunstancia excepcional que contempla el Acuerdo Antidumping para emitir la presente Resolución dentro del plazo descrito.

#### **F. Información no considerada**

65. Mediante oficio UPCI.416.24.2374 del 12 de junio de 2024, el cual se tiene por reproducido como si a la letra se insertara en la presente Resolución, la Secretaría notificó a Autopartes Brokers y Organización Emotion International la determinación de no considerar la información señalada en el punto 28 de esta Resolución por extemporánea, toda vez que el plazo para presentar los argumentos y pruebas venció el 9 de junio de 2024. La Secretaría otorgó un plazo de tres días hábiles para que manifestaran lo que a su derecho conviniera, de conformidad con el párrafo 6 del Anexo II del Acuerdo Antidumping, sin que presentaran argumentos que modificaran la determinación de la Secretaría.

66. En relación con la información presentada con el carácter de superveniente señalada en los puntos 51 y 52 de la presente Resolución, la Secretaría advierte que, si bien el artículo 40 de la LFPCA prevé que las pruebas supervenientes podrán presentarse siempre que no se haya dictado sentencia, y el artículo 324 del CFPC que solo serán admitidos los documentos que le sirvan de prueba contra las excepciones alegadas por el demandado, los que fueren de fecha posterior a la presentación de la demanda y aquellos que, aunque fueren anteriores, bajo protesta de decir verdad, asevere que no tenía conocimiento de ellos, la citada nota periodística se presentó antes de que se publicara la Resolución Final, y de ella se observó que no versa sobre hechos de los cuales los oferentes hayan desconocido, sino que se trata de hechos sobre los que han presentado diversos argumentos y pruebas —incluidas aquellas con el carácter de supervenientes señaladas en el punto 49 de la presente Resolución— acerca de la amenaza de daño, es decir, tanto en la Resolución Preliminar como en la presente Resolución, la Secretaría ha analizado sus pruebas y argumentos sobre el tema comentado.

67. En este sentido, aunque la publicación presentada por Import Treads de México y Forte Universal de México no se analiza con el carácter de superveniente, el hecho que pretenden acreditar ha sido objeto de análisis tanto en la etapa preliminar como en la presente, lo cual se constata en los puntos 668 de la Resolución Preliminar, así como 837 y 838 de la presente Resolución.

#### **G. Información pendiente de analizar en la etapa previa**

##### **1. Manifestaciones a las réplicas**

68. Como se indicó en el punto 53 de la Resolución Preliminar, la Secretaría determinó considerar para esta etapa final las manifestaciones a las réplicas de las Solicitantes, presentadas el 13 de octubre de 2023, por Tire Direct, Shandong Haohua Tire, Shandong New Continent, Shandong Linglong, Zodo Tire, Qingdao Doublestar Tire Industrial, Tercelo Tire, Wanli Tire, Kenda Rubber (Tianjin), Kenda Rubber (China), Sichuan Tyre & Rubber y Zhaoqing Junhong; el 17 de octubre de 2023, por Hankook Tire China, Chongqing Hankook Tire y Jiangsu Hankook Tire; el 18 de octubre de 2023, por Shandong Wanda Boto, Shan Dong Lu Tai Rubber y Shandong Fengyuan Tire Manufacturing, y el 20 de octubre de 2023 por Kumho Tire, referentes a que el aumento arancelario desvirtuó el escenario de una amenaza de daño, por lo que la presente investigación debía terminarse.

69. Al respecto, las Solicitantes indicaron en su escrito de argumentos y pruebas complementarias, que las manifestaciones de las empresas señaladas en el punto anterior de la presente Resolución fueron presentadas fuera de las etapas procesales oportunas, en clara violación a la garantía de debido proceso.

70. La Secretaría aclara que conforme al artículo 163 del RLCE el periodo probatorio comprende desde el día siguiente a la publicación en el DOF del inicio de la investigación administrativa, hasta el cierre de la audiencia pública, por lo que, al haberse presentado las manifestaciones a las réplicas con posterioridad al vencimiento del primer periodo de ofrecimiento de pruebas, la Secretaría resolvió considerarlas en la etapa final de argumentaciones y pruebas complementarias que prevé el artículo 164 del RLCE, sin trasgredir en su perjuicio el debido proceso, considerando además, que las manifestaciones que formularon las Solicitantes el 24 de noviembre de 2023, sobre las prórrogas que fueron otorgadas en este procedimiento señaladas en el punto 55 de la Resolución Preliminar, también la Secretaría determinó considerarlas en esta etapa final de la investigación, ya que no se presentaron como argumentos en sus réplicas, que era la etapa procesal en las que debió presentarlas.

## **2. Manifestaciones sobre los Decretos que modificaron la TIGIE**

71. Como se indicó en el punto 54 de la Resolución Preliminar, la Secretaría determinó considerar para esta etapa de la investigación las manifestaciones realizadas por Anhui Jichi Tire, Chongqing Hankook Tire, General Tire de la Costa, Hankook Tire China, Kenda Rubber (Tianjin), Jiangsu Hankook Tire, Kenda Rubber (China), Kumho Tire, Prinx Chengshan (Shandong) Tire, Qingdao Doublestar Tire Industrial, Qingzhou Rydanz Rubber, Shaanxi Yanchang Petroleum Group, Shan Dong Lu Tai Rubber, Shandong Changlu Hong Tire, Shandong Fengyuan Tire Manufacturing, Shandong Haohua Tire, Shandong Linglong, Shandong New Continent, Shandong Province Sanli Tire Manufacture, Shandong Wanda Boto, Shandong Yongsheng Rubber Group, Shouguang Firemax Tyre, Sichuan Tyre & Rubber, Tercelo Tire, Tire Direct, Triangle Tyre, Wanli Tire, Yuanxin Tyre, Zhaoqing Junhong, Zhongce Rubber Group, Zhongyi Rubber, Zodo Tire y Z Tyres, sobre el “Decreto por el que se modifica la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación”, publicado en el DOF el 15 de agosto de 2023, en adelante Decreto TIGIE 2023, referentes a que si el objeto de la investigación sobre prácticas antidumping es proteger a la industria nacional, la publicación del Decreto TIGIE 2023 disipa la distorsión o daño que hubiese podido sufrir la rama de producción nacional, y al sujetar las mercancías investigadas al cumplimiento de cargas económicas distintas a los aranceles señalados en el Decreto TIGIE 2023, más allá de crear condiciones de igualdad para los “competidores concurrentes” habría un desbalance.

72. En la etapa final de la investigación Anhui Jichi Tire, Prinx Chengshan (Shandong) Tire, Qingzhou Rydanz Rubber, Shaanxi Yanchang Petroleum Group, Shandong Changlu Hong Tire, Shandong Yongsheng Rubber Group, Shandong Province Sanli Tire Manufacture, Shouguang Firemax Tyre, Yuanxin Tyre y Zhongyi Rubber, reiteraron su posición sobre el Decreto TIGIE 2023 y agregaron que mediante el Decreto TIGIE 2024, nuevamente se aumentó el Impuesto General de Importación, en adelante IGI, para el producto investigado de 25% a 35%, lo que significa que el precio de importación de los neumáticos de China a México, después del despacho aduanero, aumentará al menos en 20% en comparación con el precio del periodo investigado, por lo tanto, la Secretaría deberá reducir por lo menos en un 20% las cuotas compensatorias que, en su caso, determine en la Resolución Final, para que así se refleje razonablemente el impacto del aumento del IGI.

73. Nexen Tire Corporation, Qingdao Nexen Tire y Shanghai Nexen Tire señalaron que el arancel aplicable ha incrementado 20 puntos porcentuales comparado con el que estuvo vigente en el periodo investigado, 35% versus 15%, y que debe considerarse este incremento a la luz del margen de dumping promedio que encontró la Secretaría de 21.77%. La suma del incremento arancelario de 20 puntos porcentuales más una improcedente cuota de 21.77%, daría por resultado un incremento de 42 puntos porcentuales en los precios de importación, y rebasaría el margen de subvaloración de 25 puntos que encontró la Secretaría, por lo que el incremento arancelario hace innecesaria cualquier medida remedial, por lo que solicitan que la Secretaría no imponga cuotas compensatorias.

74. Tire Direct, Wanli Tire, Zhaoqing Junhong, Zodo Tire, Shandong Linglong, Shandong Haohua Tire, Qingdao Doublestar Tire Industrial, Tercelo Tire, Kenda Rubber (Tianjin), Kenda Rubber (China), Shandong New Continent, Sichuan Tyre & Rubber, manifestaron que debido al Decreto TIGIE 2023 y al Decreto TIGIE 2024, el producto investigado ha experimentado un aumento arancelario importante, por lo que la cuota compensatoria que se pretende imponer carece de sentido, puesto que la medida arancelaria eleva considerablemente el precio de importación y hace las veces de proteger a la industria nacional, además, desvirtúa el escenario de una amenaza de daño. Consecuentemente, no procede imponer cuota compensatoria y, por lo tanto, la investigación antidumping debe terminarse.

75. La Secretaría considera infundados los argumentos antes señalados, debido a que las cuotas compensatorias son el resultado de un procedimiento administrativo de investigación, en el cual se demuestra la existencia de la práctica desleal, que tiene como objetivo promover la sana competencia en el mercado nacional, equiparando los bienes y productos locales con los extranjeros que han sido beneficiados por

prácticas desleales, mientras que los aranceles, son impuestos establecidos mediante ley o decreto, los cuales deben cumplir con las características para ser imponible: ser general en cuanto al sujeto, objeto, la base y la tasa o tarifa.

**76.** Una vez iniciada la investigación sobre prácticas desleales de comercio internacional, la Secretaría está obligada a llevar a cabo la investigación y, en este caso, emitir la determinación sobre la existencia o no de discriminación de precios, amenaza de daño, relación causal, así como, la determinación de cuotas compensatorias, puesto que su pronunciamiento es forzoso, por ser una facultad reglada y no discrecional. Apoya lo anterior la Jurisprudencia Tesis: 2a./J.39/2007, de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (Registro digital: 173060) a Instancia de la Segunda Sala de la Novena Época en materia administrativa, cuya fuente es el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta. Tomo XXV, marzo de 2007, página 300:

CUOTAS COMPENSATORIAS. LA FACULTAD PARA EMITIR LA RESOLUCIÓN FINAL EN EL EXAMEN DE SU VIGENCIA, NO CADUCA CUANDO SE DICTA FUERA DEL PLAZO DE 220 DÍAS PREVISTO EN EL ARTÍCULO 89 F, FRACCIÓN IV, DE LA LEY DE COMERCIO EXTERIOR. [...]la resolución final que [...] debe dictar la Secretaría de Economía [...] es de pronunciamiento forzoso, por ser una facultad reglada y no discrecional. [...]

**77.** Por lo que no les asiste razón a las empresas citadas con anterioridad cuando señalan que se debe dar por concluida la investigación por haberse emitido el Decreto TIGIE 2023 y el Decreto TIGIE 2024, ya que la Secretaría tiene la obligación de analizar la información presentada en el procedimiento y emitir un pronunciamiento final mediante la Resolución correspondiente.

**78.** La imposición de una cuota compensatoria obedece a un fin extrafiscal que no es una expresión de la potestad tributaria del Estado, pues deriva de un procedimiento administrativo en el que se les otorga la garantía de audiencia a los interesados, cuyo objeto es regular la importación de mercancías en condiciones de competencia desleal a fin de evitar que se cause daño o amenaza de daño a la producción nacional de acuerdo con lo previsto en los artículos 2.1 del Acuerdo Antidumping y 28 de la LCE. El establecimiento de una cuota compensatoria se presenta en función del bien jurídico tutelado por la norma constitucional, es decir "la estabilidad de la producción nacional" y no del interés jurídico de los particulares, de conformidad con el artículo 131, segundo párrafo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en adelante Constitución. Así, la imposición de cuotas compensatorias únicamente procede cuando una vez realizada la investigación respectiva, se determina que es necesario impedir la concurrencia al mercado interno de mercancías en condiciones que impliquen prácticas desleales de comercio internacional, como lo prevén los artículos 1 del Acuerdo Antidumping, y 3o., fracción III, 16 y 17 de la LCE. Asimismo, se cita como apoyo la Jurisprudencia Tesis: 2a./J. 120/2002, de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (Registro digital: 185573) a Instancia de la Segunda Sala de la Novena Época en materia administrativa, cuya fuente es el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta. Tomo XVI, noviembre de 2002, página 208:

CUOTAS COMPENSATORIAS. NO SON CONTRIBUCIONES EN VIRTUD DE QUE RESULTAN DE UN PROCEDIMIENTO EN QUE SE OYE A LOS INTERESADOS Y NO SON UNA EXPRESIÓN DE LA POTESTAD TRIBUTARIA. De lo dispuesto en el contexto normativo que rige el establecimiento de las cuotas compensatorias para contrarrestar las importaciones realizadas en condiciones de "dumping", se advierte que la atribución que al respecto se confiere a la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (actualmente Secretaría de Economía), no es una expresión de la potestad tributaria conferida al Congreso de la Unión, a las Legislaturas Locales, ni al presidente de la República al tenor del artículo 131, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en virtud de que se haya condicionada al desarrollo de un procedimiento en el que se escuche a las partes que puedan verse afectadas con su determinación así como al acreditamiento de que las importaciones incurrieron en práctica desleal y causaron o amenazaron causar daño a la producción nacional; además existe la posibilidad de que aun cuando se reúnan estos elementos, la autoridad se abstenga de instituir dichas cuotas, si los exportadores extranjeros asumen el compromiso de revisar sus precios o el nivel de sus exportaciones a México. Por tanto, es patente que las cuotas no tienen la naturaleza jurídica propia de una contribución, dado que ésta constituye una manifestación de la potestad tributaria del Estado.

**79.** Por lo anterior, es inconcuso que las cuotas compensatorias no se rigen por los principios tributarios del artículo 31, fracción IV de la Constitución y que su propósito es compensar un desequilibrio comercial ocasionado por prácticas desleales.

### **3. Manifestaciones sobre diversas prórrogas otorgadas**

80. Como se indicó en el punto 55 de la Resolución Preliminar, la Secretaría determinó considerar para esta etapa de la investigación el escrito de las Solicitantes presentado el 24 de noviembre de 2023, en el que señalaron que las prórrogas otorgadas por la Secretaría a diversas empresas a lo largo de la presente investigación, particularmente a las exportadoras, no solo para que dieran respuesta al formulario sino también para atender requerimientos, fueron inusualmente amplias y no plenamente justificadas. Por lo tanto, consideran que se otorgó una ventaja respecto de ellas y al resto de las partes, a quienes no se les otorgó prórroga en condiciones similares.

81. La Secretaría señala que las afirmaciones de las Solicitantes carecen de sustento, debido a que no hubo una desventaja para ellas, toda vez que el otorgamiento de prórrogas durante la investigación se dio en igualdad de condiciones y fue derivado de las solicitudes presentadas por las partes comparecientes y los argumentos que hicieron valer para ello, los cuales justificaron su otorgamiento. Lo anterior, está reflejado en los puntos 24 y 25 de la Resolución Preliminar, donde se aprecia el otorgamiento de prórrogas a petición de cada parte, particularmente, se observa que fueron otorgados 45 días hábiles de prórroga a diversas exportadoras para que presentaran su respuesta al formulario, pero también un total de 45 días hábiles a las Solicitantes y a la CNIH para presentar el total de sus réplicas, de ello se advierte que no hubo ninguna desventaja que afectara a las Solicitantes.

## **H. Respuesta a ciertos argumentos de las partes**

### **1. Producto investigado**

82. En la etapa previa de la investigación, Impo-Valle de México y Overseas Imports cuestionaron la definición del producto investigado.

83. Impo-Valle de México manifestó que la Secretaría realizó un análisis erróneo para determinar el producto investigado, pues no cumple con lo dispuesto en el artículo 2.6 del Acuerdo Antidumping, ya que en su solicitud de investigación, las Solicitantes no determinaron un solo producto investigado sino un conjunto, cada uno con características diferentes entre sí, pero que pueden identificarse por separado a partir de diversos elementos como propiedades físicas, clasificación arancelaria y los usos finales, los cuales se indican en el punto 79 de la Resolución Preliminar y que se resumen a continuación:

- a. propiedades físicas: los fabricantes, tanto nacionales como internacionales, así como los importadores y exportadores, pueden identificar el producto con base en la "clave de identificación", referida en el punto 12 de la Resolución de Inicio;
- b. tanto en la versión anterior de la TIGIE como en la actual se distinguen distintos tipos de llantas. En particular, en la TIGIE vigente, al considerar las fracciones arancelarias y los NICO donde se clasifican las llantas objeto de la presente investigación, en las importaciones investigadas se puede encontrar información para 10 tipos diferentes de productos, y
- c. por lo que se refiere a los usos, las llantas se pueden segmentar conforme los mercados a los que se destinan.

84. Por consiguiente, Impo-Valle de México consideró que en la presente investigación es posible identificar por separado cada una de las llantas, de modo que no es necesario agruparlas.

85. Por su parte, Overseas Imports presentó los argumentos que se indican en los puntos 81 y 82 de la Resolución Preliminar, que se resumen a continuación:

- a. las Solicitantes no consideraron las características de las llantas radiales en lo que se refiere a la percepción en el mercado, que también establecen su alcance, correspondientes a los 3 niveles en que las llantas nuevas se segmentan: i) nivel 1 (*Tier 1*), neumáticos de calidad superior con la marca emblemática de los principales fabricantes; ii) nivel 2 (*Tier 2*), neumáticos de calidad no superior, y iii) nivel 3 (*Tier 3*), neumáticos que ofrecen un menor rendimiento en términos de kilometraje y una capacidad de recauchutado muy limitada (o nula), y
- b. el uso final, percepción y valoración del consumidor deben de ser elementos que formen parte de la definición del producto considerado en una investigación antidumping, en tanto que las características que determinan dichos elementos establecen también el alcance del producto objeto de dumping, así como la referencia para determinar el producto similar que se define en los artículos 2.6 del Acuerdo Antidumping y 37 del RLCE.

86. Al respecto, las Solicitantes manifestaron que las consideraciones de Impo-Valle de México y Overseas Imports no son correctas, debido a que la definición del producto investigado en la solicitud del

presente procedimiento incluye características que permiten distinguirlo, que son fundamentales para cumplir con su función y uso.

**87.** Argumentaron que las llantas radiales para automóvil y camioneta objeto de la presente investigación son un producto que tiene variantes y que está constituido por una “gama”, lo cual es correcto y no contraviene las disposiciones que la normatividad en la materia establece, así lo sustenta el artículo 2.6 del Acuerdo Antidumping y las determinaciones de los Grupos Especiales de la Organización Mundial del Comercio, en adelante OMC, en los casos Estados Unidos-Medidas compensatorias sobre la madera blanda procedente del Canadá (WT/DS533/R) del 24 de agosto de 2020, en adelante Estados Unidos-Madera Blanda VII, y Comunidades Europeas-Medida antidumping sobre el salmón de piscifactoría procedente de Noruega (WT/DS337/R) del 16 de noviembre de 2007, en adelante CE-Salmón (Noruega). Los argumentos que presentaron para sustentar esta afirmación se indican en el punto 84 de la Resolución Preliminar, mismos que se describen a continuación:

- a. el Acuerdo Antidumping no contiene ningún lineamiento sobre cómo la autoridad investigadora debe definir el producto investigado, o bien, disposición relativa a la elección, descripción o determinación del producto considerado, así se constata en las determinaciones de los casos Estados Unidos-Madera Blanda VII y CE-Salmón (Noruega);
- b. el artículo 2.6 del Acuerdo Antidumping refiere a la determinación del “producto similar”, pero no proporciona elementos específicos para definir el producto investigado;
- c. no hay orientación limitativa para que el producto considerado incluya variantes, es decir, que no sea homogéneo en sí mismo y, por lo tanto, pueda ser definido como una gama, incluso para efectos del análisis de similitud, es decir, el producto investigado debe tratarse en conjunto durante toda la investigación antidumping, como lo indican las determinaciones que el Grupo Especial de la OMC estableció en el caso CE-Salmón (Noruega);
- d. Overseas Imports se equivoca al afirmar que la definición del producto investigado debió incluir elementos tales como la percepción y valoración del consumidor, debido a que son elementos subjetivos cuya consideración en cualquier tipo de análisis requiere un desarrollo metodológico que permita una evaluación objetiva, lo cual está alejado de los alegatos que dicha empresa importadora esgrime, y
- e. lo descrito en el literal anterior, debido a que el mismo Grupo Especial de la OMC determinó que “exigir una fragmentación del producto considerado y, por consiguiente, del producto similar, y en última instancia de la rama de producción nacional (...) destruiría la posibilidad de imponer derechos antidumping de conformidad con el Acuerdo Antidumping”.

**88.** En la etapa final de la investigación, Impto-Valle de México reiteró que las Solicitantes no identificaron un solo producto investigado, sino varios, que son identificables por separado y, por lo tanto, puede segmentarse a partir de diversos elementos, como los que, en adición de los señalados en el punto 83 de la presente Resolución, se indican a continuación:

- a. Especificaciones técnicas. Las llantas radiales varían en términos de tamaño, capacidad de carga, resistencia al desgaste, tracción y adaptabilidad a diferentes condiciones climáticas y de terreno, por lo que, la demanda de mercado en el rango establecido no es uniforme y, por lo tanto, tampoco puede generalizarse;
- b. Estrategias de marketing y distribución. En consideración de la diferenciación entre productos, cada uno de ellos apunta a consumidores diferentes, por lo tanto, los distribuidores de llantas radiales desarrollan estrategias específicas dirigidas a los distintos segmentos del mercado;
- c. Calidad de la materia prima. Es una de las características concluyentes para determinar el mercado en el cual inciden cada una de las mercancías sujetas a investigación, y
- d. Precios. Los precios de venta de las mercancías investigadas se ven directamente afectados por sus especificaciones técnicas, campañas de marketing y distribución, así como la calidad en la materia prima que se emplean para su construcción.

**89.** Overseas Imports reiteró los argumentos que expuso en la etapa previa de la investigación:

- a. dada la naturaleza del producto investigado, es necesario incluir características adicionales que delimitan el mercado en el que compiten las llantas importadas con las fabricadas por las Solicitantes, lo cual es fundamental para la investigación, porque identifica qué productos se

comparan para efectuar la determinación de existencia de dumping y como parte del análisis del daño;

- b. los elementos que deberán considerarse para que un producto similar pueda compararse con el producto investigado, nos llevan a determinar que las diferencias de dichos productos pueden ser o no comercialmente intercambiables, por lo que ante tal disyuntiva resulta legalmente válido segmentar los mercados conforme a la mejor información disponible, y
- c. al definir el producto objeto de su solicitud, las Solicitantes excluyeron criterios que, por sus características, pero sobre todo por su percepción en el mercado, no permiten que sean comercialmente intercambiables y, por tanto, no es posible sustituirlo sin segregarlo previamente.

**90.** Shandong Linglong Tire precisó que basado en la Norma Oficial Mexicana NOM-086-SCFI-2010 “[...] la llanta de remolque debe ser tratad(a) de manera diferente a las llantas para automóviles y camiones ligeros” y estas llantas deben excluirse de la definición del producto investigado.

**91.** Las Solicitantes manifestaron que la Secretaría, derivado del análisis sobre los argumentos y medios de prueba de las partes determinó que, la definición del producto objeto de esta investigación es correcta en virtud de que se cumple con los requisitos establecidos en la normatividad aplicable y no se contraviene ordenamiento alguno relativo a la inclusión de características o criterios considerados en la descripción del producto investigado.

**92.** La Secretaría reitera que el cuestionamiento que Impo-Valle de México y Overseas Imports realizan sobre la definición del producto investigado carece de sustento. Los argumentos que permiten llegar a esta determinación se indican en los puntos 87 a 91 de la Resolución Preliminar, los cuales se resumen a continuación:

- a. los argumentos de Impo-Valle de México carecen de sustento, puesto que, además de que dicha empresa no explica de qué forma el texto del artículo 2.6 del Acuerdo Antidumping respalda su afirmación, no encontró que esta disposición se refiera a la forma, o bien, criterios que deban considerarse para describir al producto investigado;
- b. el artículo 2.6 del Acuerdo Antidumping se refiere a lo que debe entenderse por producto similar, pero no a la descripción del producto investigado;
- c. la normatividad en la materia no indica y tampoco establece lineamiento alguno sobre cómo la autoridad investigadora debe definir el producto investigado, o bien, la disposición relativa a la elección, descripción o determinación del producto, y
- d. la Secretaría no encuentra en la normatividad de la materia, limitación alguna para que el producto investigado pueda ser descrito como un grupo o gama; tampoco que deba ser homogéneo en sí mismo.

**93.** Respecto del argumento de Shandong Linglong, la Secretaría advierte que no es procedente, ya que la NOM-086-SCFI-2010 es una norma que no se encuentra vigente y reitera que el producto investigado son las llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta (camión ligero), de diámetro interior nominal de 13 a 22 pulgadas (330.2 mm a 558.8 mm, respectivamente), cuya altura de sección transversal se encuentre en un rango del 35% al 85% de su anchura, como se describe en el punto 3 de la presente Resolución.

**94.** En consecuencia, la Secretaría concluye que la definición del producto investigado, descrita en el punto 8 de la Resolución de Inicio y 3 de la Resolución Preliminar, que se confirma en el punto 3 de la presente Resolución, se encuentra de conformidad con los requisitos establecidos en los artículos 5.2, inciso ii) del Acuerdo Antidumping y 75, fracción VII del RLCE, para identificar al producto investigado mediante una descripción completa de la mercancía, sus características, especificaciones y su correspondiente clasificación arancelaria conforme a la TIGIE. Asimismo, la Secretaría no encuentra en la legislación aplicable a los procedimientos en materia de prácticas desleales de comercio internacional la obligación de incluir alguna característica o criterio en la descripción del producto investigado, como la empresa Overseas Imports supone.

## **2. Segmentación del producto investigado**

**95.** En la etapa previa de la investigación, Impo-Valle de México y Overseas Imports consideraron que en la presente investigación debe realizarse un análisis que considere el mercado o segmento al cual se destinen las llantas radiales. Los segmentos de mercado que identificaron y los argumentos que presentaron se indican en los puntos 93 y 94 de la Resolución Preliminar, los cuales se resumen en los puntos subsecuentes.

**96.** Impo-Valle de México indicó los siguientes mercados de llantas radiales, los que se dividen en categorías de calidad o niveles: i) fabricantes de equipo original y de reemplazo (*Tiers*); ii) llantas para automóviles y llantas para camioneta o camiones ligeros, así como no tomar en cuenta el mercado de llantas para uso comercial, y iii) los correspondientes a los diferentes tamaños de rines. Overseas Imports consideró una comparación por *Tiers*, mismos que se indican en el punto 81 de la Resolución Preliminar y 85 de la presente Resolución.

**97.** Impo-Valle de México argumentó que cada producto es distinguible a partir de las “Claves de Identificación” y, por consiguiente, es posible identificarlo separadamente, con base en criterios tales como el proceso de producción, las ventas de los productores y sus beneficios. Overseas Imports indicó que, si bien los neumáticos se fabrican con el mismo insumo, caucho, este puede ser natural, sintético y con materiales reciclados (incluyendo negro de humo, caucho y acero reciclados); circunstancia que se encuentra estrechamente relacionada con el valor de la marca, condicionado a la calidad del producto que el consumidor reconoce en los signos distintivos.

**98.** Por su parte, TBC de México indicó que en el mercado de llantas de México se identifican cuatro segmentos, en los cuales pueden clasificarse las marcas de las llantas radiales.

**99.** En la etapa final de la investigación, Impo-Valle de México y Overseas Imports reiteraron que en la presente investigación debe realizarse un análisis que considere el mercado o segmento, al cual se destinen las llantas radiales.

**100.** Las empresas Wanli Tire, Qingdao Doublestar Tire Industrial, Tercelo Tire, Kenda Rubber (China), Kenda Rubber (Tianjin) y Sichuan Tyre & Rubber indicaron que se adhieren a los argumentos de Shandong Haohua Tire, Shandong Linglong, Zodo Tire, Shandong New Continent y Zhaoqing Junhong, las cuales también manifestaron que es necesario realizar un análisis que considere segmentar el mercado de llantas por *Tiers* (niveles).

**101.** Impo-Valle de México argumentó que las propiedades físicas, clasificación arancelaria, usos finales, especificaciones técnicas, estrategias de marketing y distribución, calidad de la materia prima y precios, descritos anteriormente, son elementos a partir de los cuales pueden describirse diversos segmentos del producto investigado, los cuales representan una gama de opciones diferentes entre sí, que se adaptan a las necesidades y presupuestos de los consumidores.

**102.** Overseas Imports argumentó que, si bien los artículos 2.6 del Acuerdo Antidumping y 37, fracción II del RLCE, no indican de forma expresa que el análisis del producto investigado deba realizarse “considerando segmentos de mercado”, también es cierto que dichos artículos establecen que las características y composición del producto similar deberán permitir cumplir las mismas funciones y ser comercialmente intercambiable con el que se pretende llevar a cabo la comparación, por tanto, los elementos que deberán de considerarse para que un producto similar pueda compararse con aquel que es investigado, conducen a determinar que las diferencias de dichos productos pueden ser o no comercialmente intercambiables, por lo que ante tal disyuntiva resulta legalmente válido segmentar los mercados conforme a la mejor información disponible.

**103.** En este sentido, Overseas Imports argumentó que ha aportado información y documentación que demuestra la existencia de diferencias entre el producto investigado y el que las Solicitantes producen, en tanto que no abastecen a los mismos consumidores o mercados, por lo que no es posible su intercambiabilidad comercial, de forma que debe realizarse una segmentación, que se sustenta fundamentalmente en lo siguiente:

- a. términos de la percepción de los consumidores, las estrategias publicitarias;
- b. el producto que las Solicitantes fabrican no se ubica dentro del mismo *Tier*, en relación con la percepción del consumidor;
- c. las características de rendimiento son diferentes si se produce una variación de las materias primas y de la estructura, no obstante que se utilicen diversas tecnologías;
- d. el criterio propuesto de segmentación es una práctica que autoridades investigadoras en materia de prácticas desleales de comercio internacional en la Unión Europea y en Estados Unidos de América, en adelante Estados Unidos, han adoptado, y
- e. conforme a la mejor información disponible, las llantas o neumáticos nuevos se segmentan principalmente en 3 niveles: Nivel 1 (*Tier 1*), Nivel 2 (*Tier 2*) y Nivel 3 (*Tier 3*), en los cuales las marcas de neumáticos nuevos se pueden clasificar o segmentar.

**104.** Shandong Haohua Tire, Shandong Linglong Tire, Zodo Tire, Shandong New Continent y Zhaoqing Junhong comentan que existen razones suficientes para segmentar el mercado de llantas por *Tiers* (niveles)

para hacer un análisis de amenaza de daño, por ejemplo: i) la información que obra en el expediente del presente procedimiento indica que, al menos, existen las llantas de Equipo Original, en adelante OEM, por las siglas en inglés *original equipment manufacturer*, y llantas de Reemplazo (*Replacement Market*); ii) la segmentación de llantas por *Tiers* es reconocida por autoridades investigadoras como la Comisión Europea; y iii) las Solicitantes Michelin, Bridgestone y Continental dirigen fundamentalmente sus ventas a las OEMs, en tanto que el productor nacional de llantas *Tier 3* o 4, no vende al mercado automotriz, sino al mercado de reemplazo.

**105.** En el transcurso del procedimiento, las Solicitantes manifestaron que en la investigación que nos ocupa no se requiere un análisis segmentado. Los argumentos que presentaron para sustentar su consideración se señalan en los puntos 95 a 97 de la Resolución Preliminar, los cuales se resumen a continuación:

- a. Overseas Imports no aporta pruebas que justifiquen una segmentación del producto objeto de análisis, tampoco metodología alguna para su aplicación; además, sus afirmaciones se sustentan en medios documentales que, en unos casos, contradicen sus propias afirmaciones y, en otros, no son aplicables al mercado mexicano;
- b. Impto-Valle de México no probó de forma alguna la pertinencia para considerar un análisis segmentado para dimensionar el efecto de las importaciones en condiciones de dumping, y
- c. de conformidad con el Acuerdo Antidumping, una determinación de la existencia de daño debe centrarse en el estado total de la “rama de producción nacional”. Lo anterior se sustenta en el punto 190 del Informe del Órgano de Apelación de la OMC en el caso Estados Unidos-Medidas antidumping sobre determinados productos de acero laminado en caliente originarios del Japón (WT/DS184/AB/R) del 24 de julio de 2001, en adelante Estados Unidos–Acero laminado en caliente. Sin embargo, bajo algunas circunstancias podría realizarse un análisis adicional, pero este debe justificarse.

**106.** En resumen, las Solicitantes consideraron que en la presente investigación no se justifica un análisis segmentado, en virtud de que: i) tanto en el mercado de fabricantes de equipo original como en el de remplazo no hay limitantes para que las importaciones investigadas compitan; ii) no hay un criterio uniforme sobre el número de *Tiers* y sobre el posicionamiento de las marcas en dichos *Tiers*; iii) las variaciones de las características físicas definen una gama, pero no son un criterio de segmentación, en virtud de que el producto de fabricación nacional presenta todas las características físicas establecidas para el producto investigado, por lo que es pertinente un solo análisis conjunto, y iv) los fabricantes de China han posicionado sus marcas en el mercado mexicano, por lo que en mayor medida compiten con las marcas de “alto desempeño”.

**107.** La Secretaría confirma que no encuentra sustento para realizar un análisis en los términos que Impto-Valle de México, Overseas Imports y las exportadoras Shandong Haohua Tire, Shandong Linglong Tire, Zodo Tire, Shandong New Continent y Zhaoqing Junhong consideran. Los argumentos que sustentan esta determinación se indican en los puntos subsecuentes.

**108.** La legislación en la materia no prevé sustento alguno tendiente a realizar un análisis considerando segmentos de mercado, como las importadoras lo sugieren; en contraste, alude a las importaciones y no a segmentos de ellas, así como a la totalidad de la rama de producción nacional. En efecto, el artículo 3.4 del Acuerdo Antidumping refiere a la repercusión de las importaciones objeto de dumping sobre la rama de producción nacional y dispone una evaluación de todos los factores e índices económicos pertinentes que influyan en el estado de esa rama de producción, lo cual se constata en el párrafo 190 del Informe del Órgano de Apelación de la OMC en el caso Estados Unidos–Acero laminado en caliente, como las Solicitantes lo señalan, y como se observa a continuación:

“3.4 El examen de la repercusión de las importaciones objeto de dumping sobre la rama de producción nacional de que se **trate incluirá una evaluación de todos los factores e índices económicos pertinentes que influyan en el estado de esa rama de producción, incluidos la disminución real y potencial de las ventas**, los beneficios, el volumen de producción, la participación en el mercado, la productividad, el rendimiento de las inversiones o la utilización de la capacidad...”

[Énfasis añadido]

"190. ... La investigación y el examen deben centrarse en la totalidad de la "rama de producción nacional" y no simplemente en una parte, un sector o un segmento de ésta."

**109.** En cuanto al señalamiento en el sentido de que las autoridades investigadoras en materia de prácticas desleales de comercio internacional de la Unión Europea o bien de Estados Unidos, han considerado el criterio para segmentar el mercado, la Secretaría considera que, por una parte, es resultado de las características específicas de las investigaciones donde consideraron dicho criterio y, por otra, de ningún modo resulta vinculante para la presente investigación.

**110.** Por otra parte, la Secretaría reitera que no existen criterios uniformes sobre el número de *Tiers*, ni para posicionar las marcas de empresas fabricantes de llantas en los distintos *Tiers* que se pueden considerar; por ejemplo, Overseas Imports señala tres niveles o segmentos de mercado; Impo-Valle de México indicó los mercados de fabricantes de equipo original y de reemplazo en cada uno de ellos, el de llantas para automóviles y de llantas para camioneta o camiones ligeros, en tanto que TBC de México considera cuatro segmentos de mercado.

**111.** En adición de lo anterior, la información que consta en el expediente administrativo no indica impedimento alguno para que las llantas radiales de China puedan abastecer los distintos mercados señalados por las partes comparecientes en la presente investigación.

### **3. Periodo investigado y analizado**

**112.** En la etapa final de la investigación Zhongce Rubber Group señaló que el periodo investigado no cumplió con los requisitos establecidos en el primer párrafo del artículo 76 del RLCE, ya que hubo una brecha significativa de al menos nueve meses entre la fecha en que se presentó la solicitud de investigación y la fecha en que se anunció la investigación en el DOF, por lo tanto, la Secretaría debió haber requerido a las Solicitantes actualizar el periodo analizado e investigado, pero no lo hizo.

**113.** La Secretaría reitera improcedentes los argumentos presentados sobre el periodo investigado y analizado, debido a que la obligación de optar por una fecha más cercana posible atiende a una cuestión de factibilidad; por ello tomó en cuenta para la fijación del periodo investigado, entre otros puntos, cuestiones materiales, como la disponibilidad de la información al momento de presentar la solicitud, el tipo de industria de que se trata, así como la calidad y cantidad de información, ya que estos factores pueden determinar mayor o menor tiempo para procesarla. Por lo que la Secretaría actuó de conformidad con el artículo 76 del RLCE y acorde a la recomendación del Comité de Prácticas Antidumping de la OMC, relativa a los periodos de recopilación de datos para las investigaciones antidumping, documento G/ADP/6 adoptado el 5 de mayo de 2000.

**114.** Finalmente, la Secretaría precisa que el artículo 76 del RLCE señala que el periodo investigado cubrirá las importaciones de mercancías idénticas o similares a las de producción nacional que puedan resultar afectadas, que se hubiesen realizado durante un periodo de por lo menos seis meses anteriores al inicio de la investigación. De lo anterior se desprende que el precepto únicamente requiere que el periodo investigado sea anterior al inicio de la investigación y mínimo de seis meses, y no como sugiere Zhongce Rubber Group. Por lo que el periodo investigado y analizado que fijó la Secretaría cumple con lo dispuesto en el artículo 76 del RLCE y con el documento G/ADP/6 adoptado el 5 de mayo de 2000.

### **4. Incumplimiento de formalidades de la información**

**115.** En la etapa final del procedimiento, las Solicitantes señalaron que diversas partes comparecientes no reclasificaron la información presentada, ni aportaron justificación suficiente para asignarle el carácter de confidencial. Tampoco presentaron las versiones públicas de los anexos, ni presentaron las traducciones requeridas; asimismo, no presentaron en debido tiempo y forma diversos documentos o fueron presentados de forma extemporánea, trasgrediendo en su perjuicio la garantía de legalidad e igualdad jurídica.

**116.** Al respecto, la Secretaría señala que a lo largo de la investigación verificó que la información que presentaron las partes se apegara a las formalidades que establece la legislación de la materia y, en los casos que fue procedente, requirió reclasificar el carácter confidencial de información, justificar el carácter asignado a la misma, presentar las versiones públicas correspondientes, así como las traducciones pertinentes; por lo tanto, la información que se encuentra en el expediente administrativo cumple con lo dispuesto por los artículos 6.5 del Acuerdo Antidumping; 148, 149, 150, 152, 153 y 158 del RLCE. Respecto de que en el procedimiento se presentó información extemporánea, la Secretaría aclara que verificó que esta se proporcionara dentro de los plazos otorgados y en el único caso que no fue así, la tuvo por no considerada como se indica en el punto 65 de la presente Resolución. Por lo anterior, contrario a lo señalado por las Solicitantes, en ningún momento quedaron en estado de indefensión, ni se vulneraron sus derechos como erradamente señalan.

## **5. Pruebas supervenientes**

**117.** El 8 de julio de 2024, las Solicitantes y la CNIH presentaron manifestaciones a las pruebas que ofrecieron Comercializadora México Americana, Forte Universal de México e Import Treads de México como supervenientes. Señalaron que no califican como supervenientes ya que no fueron presentadas oportunamente en los momentos procesales adecuados.

**118.** La Secretaría considera que los argumentos de las Solicitantes son improcedentes por infundados, debido a que las pruebas señaladas en el punto 49 de la presente Resolución fueron del conocimiento de las empresas Comercializadora México Americana, Forte Universal de México e Import Treads de México con posterioridad al vencimiento del periodo de ofrecimiento de argumentos y pruebas complementarias, y fueron aportadas antes de emitir la determinación final del procedimiento, por lo tanto, cumplen con los requisitos previstos en los artículos 40 la LFPCA y 324 del CFPC para considerarse como supervenientes; contrario a lo señalado por las Solicitantes.

## **6. Resumen de cálculos utilizados para determinar los márgenes de discriminación de precios**

**119.** El 9 de mayo de 2024, Impo-Valle de México solicitó el resumen de los cálculos que la Secretaría empleó para emitir la Resolución Preliminar. Manifestó que en la reunión técnica referida en el punto 24 de la presente Resolución, solicitó la metodología utilizada para determinar los márgenes de discriminación de precios, así como el daño y la relación de causalidad; sin embargo, la Secretaría no proporcionó los cálculos citados, por lo que en esta etapa los pidió nuevamente.

**120.** La Secretaría señala que en el expediente administrativo está el reporte de la reunión técnica referida en el punto 24 de la presente Resolución, en el que consta que se explicó a Impo-Valle de México la metodología utilizada para determinar los márgenes de discriminación de precios en la etapa previa de la investigación, así como la razón por la que es improcedente su solicitud.

**121.** De acuerdo con el artículo 84, último párrafo del RLCE, las partes interesadas tendrán derecho a obtener un resumen de los cálculos que la Secretaría hubiere empleado para dictar sus resoluciones, siempre que se trate de su propia información; debido a que en la presente investigación estos no fueron realizados con la información de Impo-Valle de México, sino con información de las empresas parte de la muestra con la que la Secretaría calculó los márgenes de dumping, no es procedente dárselos. Adicionalmente, se debe considerar que la información de las empresas parte de la muestra es de carácter confidencial, de conformidad con los artículos 6.5 del Acuerdo Antidumping, 80 de la LCE, y 152, 153 y 158 del RLCE, la cual la Secretaría debe salvaguardar.

**122.** Por lo anterior, la Secretaría reitera lo señalado en la reunión técnica de información de no proporcionar los cálculos utilizados para determinar los márgenes de discriminación de precios indicados en la Resolución Preliminar, debido a que fueron realizados con información de las empresas exportadoras partes de la muestra y que, en consecuencia, tiene el carácter de confidencial, por lo tanto, no le asiste derecho a Impo-Valle de México para la obtención de dicha información.

## **7. Selección de la muestra**

**123.** En la etapa final de la investigación, Nexen Tire Corporation, Qingdao Nexen Tire y Shanghai Nexen Tire, reiteraron que si bien, las empresas seleccionadas en la muestra representaron el mayor volumen de exportaciones y que son las que razonablemente pueden analizarse, no menos cierto resulta que la Secretaría no proporcionó ni estableció la metodología para su selección, estadísticas o la fuente de información utilizada para determinar que dichas empresas cumplieran con los requisitos del artículo 6.10 del Acuerdo Antidumping. No se tomó en cuenta que dicha disposición prevé que la selección de exportadores para llevar a cabo una muestra representativa debe llevarse en consulta con los exportadores, productores o importadores y otorgarles oportunidad de pronunciarse en el momento procesal adecuado. Por esta razón, las exportadoras referidas solicitaron que se les determine un margen de discriminación a partir de su propia información.

**124.** Añadieron que pesar de contar con el deber de fundar y motivar todas sus resoluciones, la Secretaría se limitó a señalar de manera general la decisión de optar por el mayor volumen de exportaciones y que dicha decisión se debió al gran volumen de información, sin justificar por qué decidió no tomar en cuenta muestras estadísticamente válidas.

**125.** La Secretaría aclara que, además de lo señalado en la Resolución Preliminar, previamente a la publicación de esta y en cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 6.10 del Acuerdo Antidumping, notificó a las partes con el objeto de hacer de su conocimiento que realizaría una selección de productoras para efectos del cálculo del margen de discriminación de precios, considerando el volumen de sus exportaciones y les otorgó un plazo para que manifestaran lo que a su derecho conviniera. No obstante, que la mayoría de las

empresas no otorgaron su consentimiento para la selección de la muestra, la Secretaría advierte que el artículo 6.10.1 del Acuerdo Antidumping, dispone que cualquier selección de productores se hará "de preferencia" en consulta con las partes interesadas y con su consentimiento, por lo que, contar o no con el consentimiento de cada una de las partes interesadas, no es óbice, para que la Secretaría proceda a realizar una selección de productores.

**126.** La Secretaría reitera que la metodología que eligió para la muestra de empresas productoras del producto investigado consistió en seleccionar al mayor porcentaje del volumen de las exportaciones de China que podía razonablemente investigar, tal como lo señala en los puntos 149 a 154 de la Resolución Preliminar. La Secretaría sí proporcionó y estableció la metodología para la selección de las empresas parte de la muestra, de conformidad con el artículo 6.10 del Acuerdo Antidumping que prevé que en los casos en que el número de exportadores, productores, importadores o tipos de productos sea tan grande que resulte imposible efectuar esa determinación, las autoridades podrán limitar su examen a un número prudencial de partes interesadas, utilizando muestras que sean estadísticamente válidas o el mayor porcentaje del volumen de las exportaciones del país en cuestión que pueda razonablemente investigarse. Adicionalmente, se debe tomar en cuenta que dicha disposición legal no establece una prelación sobre qué método de selección elegir. Confirma lo anterior el Informe del Grupo Especial Estados Unidos –Medidas Antidumping relativas a determinadas tuberías para perforación petrolera procedentes de Corea (WT/DS488/R) del 14 de noviembre de 2017, en adelante Estados Unidos-Tuberías para perforación petrolera (Corea), que en lo que interesa se señala a continuación:

"7.272. Por último, no creemos que haya ningún elemento en la primera frase del párrafo 10 del artículo 6 que imponga una obligación a una autoridad investigadora de explicar específicamente por qué sería imposible examinar a más de una determinada cantidad de declarantes, en este caso dos. La segunda frase del párrafo 10 del artículo 6 consta de dos partes, en la primera se especifican las circunstancias en las que puede ser imposible examinar a todos los exportadores conocidos (que el número sea "tan grande"), y en la segunda se establecen los métodos para seleccionar a los exportadores que serán examinados individualmente cuando no se examine a todos ellos. Consideramos que la segunda parte de la segunda frase, más que la primera parte, es pertinente respecto del número de exportadores que se seleccionan para el examen limitado. [...] Por lo tanto, creemos que el USDOC no estaba obligado a explicar específicamente por qué era posible examinar únicamente a dos exportadores y no a más.

7.273. En consecuencia, por los motivos expuestos *supra*, concluimos que la explicación del USDOC de por qué sería imposible examinar a todos los exportadores del producto objeto de investigación de que se tenía conocimiento no fue incompatible con el párrafo 10 del artículo 6."

**127.** Por lo que la Secretaría actuó de conformidad con el artículo 6.10.1 del Acuerdo Antidumping, que dispone que cualquier selección de productores se hará "de preferencia" en consulta con los exportadores, productores o importadores de que se trate y con su consentimiento. Dicho esto, no es necesario contar con el consentimiento de cada una de las partes interesadas para que la Secretaría limite el examen para determinar el margen de dumping a un número prudencial de partes interesadas sobre la base del mayor porcentaje del volumen de las exportaciones de China que puede razonablemente investigar.

**128.** La Secretaría también reitera que actuó de conformidad con las disposiciones legales vigentes, particularmente observando lo previsto en el 6.10 del Acuerdo Antidumping; notificó a las partes la decisión de realizar una selección de productoras exportadoras para efectos del cálculo del margen de discriminación de precios y otorgó un plazo para que manifestaran lo que a su derecho conviniera.

## **I. Análisis de discriminación de precios**

### **1. Consideraciones metodológicas**

#### **a. Pruebas válidas**

**129.** Las Solicitantes en la etapa final de la investigación, señalaron que diversas empresas productoras exportadoras presentaron, a lo largo del procedimiento, facturas en formato Excel que la Secretaría no consideró como válidas debido a que no cumplieron con los requisitos legales necesarios para ser consideradas fidedignas y válidas. Afirmaron que la legislación mexicana exige ciertas formalidades a documentos que acrediten el valor en operaciones en el extranjero, de conformidad con el CFF. Aseguraron que las Reglas Generales de Comercio Exterior para 2024, en adelante RGCE, señalan los requisitos que deben contener las facturas. Indicaron que el Informe del Grupo Especial de la OMC Egipto –Medidas antidumping definitivas aplicadas a las barras de refuerzo de acero procedentes de Turquía (WT/DS211/R) del 8 de agosto de 2002, en el punto 7.154, constató que "las disposiciones del Anexo II que tratan de la

información que se puede utilizar como hechos de los que se tiene conocimiento tienen por objeto asegurar que la información utilizada por la autoridad investigadora sea fidedigna”.

**130.** La Secretaría concuerda con los señalamientos de las Solicitantes, es obligación de los exportadores presentar la información y pruebas pertinentes que sustenten la información de sus bases de datos, de conformidad con el punto 4 de los aspectos generales del formulario de exportadores, indica “la fuente en cada prueba que presente es de suma importancia para que esta autoridad administrativa pueda evaluar y constatar su exactitud y pertinencia” y el punto 23 del formulario de exportadores señala “proporcione las órdenes de compra, facturas de venta, comprobantes de pago y demás documentación necesaria para sustentar las operaciones reportadas”. La Regla 3.1.8 de las RGCE indican los requisitos que deben contener tanto el Comprobante Fiscal Digital por Internet, en adelante CFDI, como su documento equivalente, que será de carácter fiscal emitido en el extranjero que ampare el precio pagado o por pagar de las mercancías introducidas al territorio nacional o el valor de estas, según corresponda, dichas Reglas también prevén los requisitos que deberá contener el documento equivalente al comprobante fiscal.

“3.1.8. Para los efectos de los artículos 36 y 36-A, fracción I, inciso a) de la Ley, la obligación de presentar los CFDI o documentos equivalentes, se deberá cumplir cuando las mercancías tengan un valor comercial en moneda nacional o extranjera superior a 300 (trescientos) dólares de los Estados Unidos de América. Los CFDI o documentos equivalentes podrán ser expedidos por proveedores nacionales o extranjeros, respectivamente, y presentarse en original o copia.

El CFDI deberá cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 29-A del Código Fiscal de la Federación.

**El documento equivalente, será el documento de carácter fiscal emitido en el extranjero que ampare el precio pagado o por pagar de las mercancías introducidas al territorio nacional o el valor de las mismas, según corresponda, y deberá contener los siguientes datos:**

- I. Lugar y fecha de expedición.
- II. Nombre y domicilio del destinatario de la mercancía. En los casos de cambio de destinatario, la persona que asuma este carácter anotará dicha circunstancia, bajo protesta de decir verdad, en todos los tantos del documento equivalente.
- III. La descripción comercial detallada de las mercancías y la especificación de ellas en cuanto a clase, cantidad de unidades, números de identificación, cuando éstos existan, así como los valores unitario y total. No se considerará descripción comercial detallada, cuando la misma venga en clave.
- IV. Nombre y domicilio del proveedor o vendedor.
- V. Nombre y domicilio del comprador cuando sea distinto del destinatario.
- VI. Número del documento.
- VII. Valor comercial de las mercancías.”

**[Énfasis añadido]**

**131.** En este sentido, la Secretaría subraya que los exportadores deben cumplir con la presentación de documentación probatoria adecuada y detallada, como lo estipulan tanto los formularios de exportadores como las RGCE, para asegurar la validez y exactitud de los datos reportados.

**132.** Respecto a la validez de las facturas, considerando lo señalado en el punto anterior, la Secretaría concluye que un correo electrónico no es un hecho suficiente que ampare la veracidad de la información, además de que los exportadores son los que deben proveer sus pruebas. Por lo tanto, la Secretaría reitera que es obligación de los exportadores aportar la información y pruebas que amparen la información presentada en sus bases de datos, y en el supuesto de que alguna de las partes no la presente en tiempo y forma, procederá sobre la base de los hechos de que se tenga conocimiento, de conformidad con el artículo 6.8 del Acuerdo Antidumping; 54, último párrafo y 64 de la LCE.

**b. Cálculo del margen de dumping individual a empresas productoras parte de la muestra**

**133.** En la etapa final de la investigación Shandong New Continent, Qingdao Doublestar Tire, Tercelo Tire, Kenda Rubber (China), Kenda Rubber (Tianjin), Sichuan Tyre & Rubber, Zhaoqing Junhong, Zodo Tire, Shandong Linglong, Wanli Tire y Shandong Haohua Tire, manifestaron que la Secretaría no determinó un margen de dumping a las empresas Shandong Haohua Tire, Zhaoqing Junhong y Zodo Tire, a pesar de su amplia cooperación. Aseguraron que resulta fundamental que se calcule a todas las empresas que forman

parte de la muestra su margen individual, dado que esta investigación se realizó mediante una muestra, y el hecho de que no se haya determinado un margen específico, transgrede la obligación de que la muestra sea representativa, puesto que realmente solo estaría tomando la información de tres de las seis empresas muestreadas.

**134.** La Secretaría indica que en la Resolución Preliminar se señalaron las limitantes que la Secretaría observó para poder validar las bases de datos de las exportadoras y, por lo tanto, calcularles un margen de discriminación de precios individual. Adicionalmente, compete a la Secretaría determinar si cooperaron o no dichas empresas, a partir del análisis de la información que hayan proporcionado.

**135.** Las empresas Shanghai Nexen Tire, Qingdao Nexen Tire y Nexen Tire e Impo-Valle de México señalaron que la Secretaría no justificó adecuadamente la decisión de limitar el examen al mayor porcentaje de volumen de exportaciones. Estas empresas argumentaron que la selección de solo seis empresas exportadoras no era representativa del mercado total y que faltó una muestra estadísticamente válida que considerara la diversidad de productos y estrategias comerciales. Además, cuestionaron que solo se tomara en cuenta la información de tres de las seis empresas seleccionadas para calcular el margen de dumping lo que, según ellas, no representa adecuadamente la realidad del mercado y podría llevar a márgenes de dumping artificialmente altos y sesgados. En sus alegatos, ratificaron estos argumentos.

**136.** En la etapa final de la investigación, las exportadoras Anhui Jichi Tire, Prinx Chengshan (Shandong) Tire, Qingzhou Rydanz Rubber, Shaanxi Yanchang Petroleum Group, Shandong Changlu Hong Tire, Shandong Province Sanli Tire Manufacture, Shandong Yongsheng Rubber Group, Shouguang Firemax Tyre, Yuanxin Tyre y Zhongyi Rubber señalaron que la Secretaría debe calcular un margen de dumping individual para cada exportador, incluso aquellos que no fueron seleccionados en la muestra inicial. Las empresas argumentaron que, conforme al artículo 6.10 del Acuerdo Antidumping, es obligatorio determinar un margen de dumping para todo exportador que haya presentado la información necesaria a tiempo, a pesar de no haber sido seleccionado inicialmente. Destacan que enviaron sus respuestas completas al formulario de exportadores, por lo que la Secretaría debe usar estos datos para calcular su margen de dumping individual.

**137.** Adicionalmente, señalaron que la Secretaría debería esforzarse por calcular el margen de dumping individual para cada exportador incluido en la muestra. Las empresas indicaron que, aunque se seleccionaron seis exportadores chinos para la muestra, solo se calcularon los márgenes de dumping individuales para tres de ellos en la determinación preliminar. Argumentaron que se deben calcular los márgenes de dumping para los seis exportadores en la determinación final o seleccionar más exportadores para garantizar que al menos seis obtengan márgenes individuales, asegurando así la equidad y racionalidad del margen de dumping medio ponderado.

**138.** Shanghai Nexen Tire, Qingdao Nexen Tire y Nexen Tire solicitaron un margen específico, argumentando que la Secretaría les imputó incorrectamente un margen de dumping de 4.16 dólares por pieza y 21.77% en promedio ponderado.

**139.** Por su parte, en su escrito de alegatos Zodo Tire, Zhaoqing Junhong, Shandong Haohua Tire, Wanli Tire y Shandong Linglong solicitaron que la Secretaría calcule un margen de dumping individual para cada empresa muestreada señalando que, a pesar de haber proporcionado toda la información solicitada, no se determinó un margen específico. Argumentaron que la falta de márgenes individuales afecta la representatividad de la muestra y el cálculo del margen de dumping promedio ponderado. Destacaron su cooperación y el envío completo de datos, indicando que la Secretaría tenía toda la información necesaria para calcular estos márgenes específicos y evitar daños injustificados derivados de un proceso de selección cuestionable y de la omisión de considerar toda la documentación presentada.

**140.** Zafco Llantas de México e Impo-Valle de México señalaron que la Secretaría no calculó el margen de dumping individual para cada exportador. Zafco Llantas de México lamentó que la Secretaría adoptara una posición estricta e incompatible con las disposiciones legales en relación con los precios de exportación de algunas empresas muestreadas, afectando tanto a las empresas muestreadas consideradas no cooperantes como a las demás empresas exportadoras no muestreadas. Por su parte, Impo-Valle de México solicitó específicamente el cálculo del margen de dumping individual para cada exportador incluido en la muestra.

**141.** Shanghai Nexen Tire, Qingdao Nexen Tire, Nexen Tire e Impo-Valle de México, señalaron que la Secretaría no calculó el margen de dumping por tipo de mercancía.

**142.** Importacop y Coppel, argumentaron que la Secretaría calculó un margen de discriminación de precios promedio ponderado alto (32.24% y 6.28 dólares por pieza) para las empresas Zodo Tire, Shandong Haohua Tire y Zhaoqing Junhong, sin justificar el cálculo de precios y valores que sustentan dicho margen. También señalaron que para 28 empresas no incluidas en la muestra se determinó un margen de 21.77% y 4.16 dólares por pieza sin justificación adecuada, contraviniendo el artículo 6, párrafo 10 del Acuerdo Antidumping y los artículos 40 y 41 del RLCE.

**143.** La Secretaría considera que la muestra utilizada se encuentra de conformidad con el artículo 6.10 del Acuerdo Antidumping, toda vez que otorga a las autoridades investigadoras la posibilidad de realizar un examen limitado de: a) un número prudencial de partes interesadas o productos, utilizando muestras estadísticamente válidas; o bien, b) el mayor porcentaje del volumen de las exportaciones del país en cuestión que pueda razonablemente investigarse.

**144.** Lo anterior, también tiene sustento en precedentes de la OMC sobre la interpretación de las muestras establecidas en el artículo 6.10 del Acuerdo Antidumping. Algunas interpretaciones del Órgano de Solución de Diferencias de la OMC, en adelante OSD, respecto a las principales disposiciones contenidas en el artículo 6.10 del Acuerdo Antidumping son las siguientes:

**Informe del Grupo Especial, CE-Salmón (Noruega)**

“7.162 La primera oración del párrafo 10 del artículo 6 requiere que por **regla general se determine un margen de dumping individual para "cada exportador o productor interesado"**. La segunda estipula que cuando "esa determinación" -es decir, una determinación de un margen individual de dumping para "cada exportador o productor interesado ... de que se tenga conocimiento"- **sea impracticable debido al gran número de, por ejemplo, exportadores o productores, cabe recurrir a dos formas de examen limitado**. En otras palabras, cuando hay un gran número de "exportadores o productores interesados ... de que se tenga conocimiento", la investigación puede limitarse a un número más reducido de los "exportadores o productores interesados **de que se tenga conocimiento**" mediante la aplicación de una de **dos técnicas de examen limitado**. A nuestro juicio, de ello se sigue que el punto de partida para la aplicación de las técnicas de examen limitado establecidas en la segunda oración del párrafo 10 del artículo 6 es el conjunto de partes interesadas que constituye la totalidad de los "exportadores o productores interesados ... de que se tenga conocimiento" con respecto a los cuales, debido a su gran número, resulte "imposible" calcular un margen de dumping individual. Por tanto, la muestra "estadísticamente válida" a que se hace referencia en la segunda oración del párrafo 10 del artículo 6 es una muestra "estadísticamente válida" de **todos los "exportadores o productores interesados ... de que se tenga conocimiento" con respecto a los cuales es "imposible" calcular un margen de dumping individual. De manera análoga, el "mayor porcentaje del volumen de las exportaciones ... que pueda razonablemente investigarse" es el "mayor porcentaje del volumen de las exportaciones ... que pueda razonablemente investigarse" con respecto a todos los "exportadores o productores interesados ... de que se tenga conocimiento" con respecto a los cuales es "imposible" calcular un** margen de dumping individual.”

[Énfasis añadido].

**Informe del Órgano de Apelación, Comunidades Europeas – Medidas antidumping definitivas sobre determinados elementos de fijación de hierro o acero procedentes de China (WT/DS397/AB/R) del 15 de julio de 2011**

“318. La segunda frase del párrafo 10 del artículo 6 permite a las autoridades investigadoras apartarse de la obligación de determinar márgenes de dumping individuales en los casos en que el número de exportadores, productores, importadores o tipos de productos sea tan grande que resulte imposible efectuar esa determinación. **En tales casos, las autoridades podrán limitar su examen: i) a un número prudencial de partes interesadas o de productos, utilizando muestras que sean estadísticamente válidas; o ii) al mayor porcentaje del volumen de las exportaciones del país en cuestión que pueda razonablemente investigarse. Este examen limitado se denomina por lo general "muestreo", incluso cuando no se utiliza una muestra estadísticamente válida, sino que se recurre a la segunda alternativa para limitar el examen. El muestreo es la única excepción a la determinación de márgenes de dumping expresamente prevista en el párrafo 10 del artículo 6.**”

[Énfasis añadido].

**Informe del Grupo Especial, Estados Unidos-Tuberías para perforación petrolera (Corea)**

**“7.265. La primera frase del párrafo 10 del artículo 6 establece la regla general de que una autoridad investigadora determinará el margen de dumping que corresponda a cada exportador o productor del producto sujeto a investigación de que se tenga conocimiento. Sin embargo, en la segunda frase, reconociendo que ello puede no ser posible en todos los casos, se permite que una autoridad investigadora se aparte de la regla general cuando sea "imposible" hacer lo establecido en ella, y se prevé un examen individual de un número limitado de exportadores. En el párrafo 10 del artículo 6 figuran además dos métodos para elegir el número limitado de exportadores que serán examinados individualmente. Sin embargo, el párrafo 10 del artículo 6 no proporciona una orientación sobre qué cantidad de exportadores debe haber a fin de que una autoridad investigadora limite su examen a una cantidad más reducida. En lugar de ello, se especifica que el número de exportadores debe ser "tan grande" que una determinación individual sería "imposible". Esto es necesariamente un juicio que debe ser formulado por la autoridad investigadora en cada caso al que se limite el examen individual, sobre la base de los hechos y las circunstancias pertinentes.”**

**[Énfasis añadido].**

**145.** Derivado de lo señalado en los precedentes que se citaron, la Secretaría concluye:

- a. La obligación de la autoridad para calcular márgenes de dumping individuales se refiere a los exportadores de los que la autoridad tenga conocimiento. Sin embargo, cuando es imposible calcular márgenes individuales para todos estos exportadores, la autoridad puede seleccionar una muestra representativa de productores/exportadores para llevar a cabo el análisis.
- b. Al utilizar muestras, la autoridad puede optar por utilizar muestras estadísticamente válidas o basarse en el mayor porcentaje del volumen de las exportaciones del país en cuestión que puedan razonablemente investigarse.
- c. La autoridad tiene discrecionalidad para decidir los casos en los que el número de partes interesadas o de productos es tan grande que resulta imposible determinar márgenes individuales, ya que el Acuerdo Antidumping no contiene directrices o umbrales que definan qué cantidad de exportadores debe haber para limitar el examen. Lo mismo aplica cuando el número de empresas voluntarias es tan grande que haría el examen individual “excesivamente gravoso”, conforme al artículo 6.10.2 del Acuerdo Antidumping.
- d. No es necesario que existan “circunstancias extraordinarias”, ya que para recurrir al examen limitado basta con que comparezca un número tan grande de exportadoras que hagan imposible el cálculo de márgenes individuales.
- e. Las limitaciones de tiempo y recursos institucionales, así como las dificultades inherentes a la investigación podrían constituir un motivo válido para no examinar a los exportadores voluntarios conforme al artículo 6.10.2 del Acuerdo Antidumping, en los casos en que la autoridad considere que examinarlos resulte excesivamente gravoso.
- f. El artículo 6.10 del Acuerdo Antidumping no impone una obligación a la autoridad de explicar específicamente por qué sería imposible examinar a más de una determinada cantidad de empresas.
- g. La justificación que la autoridad tiene para optar por el examen limitado conforme al artículo 6.10.2 del Acuerdo Antidumping, puede superponerse y compartir elementos con la justificación conforme al artículo 6.10, ya que ambos artículos permiten a la autoridad evitar examinar a un número excesivo de empresas cuando esto resulta inviable.

**146.** En los puntos 149 al 155 de la Resolución Preliminar, con fundamento en el artículo 6.10 del Acuerdo Antidumping, la Secretaría señaló que delimitó su examen a un número prudencial de partes interesadas sobre la base del mayor porcentaje del volumen de las exportaciones de China que puede razonablemente investigar. Para mejor comprensión citamos el artículo:

**“6.10 Por regla general, las autoridades determinarán el margen de dumping que corresponda a cada exportador o productor interesado del producto sujeto a investigación de que se tenga conocimiento. En los casos en que el número de exportadores, productores, importadores o tipos de productos sea tan grande que resulte imposible efectuar esa determinación, las autoridades podrán limitar su examen a**

un número prudencial de partes interesadas o de productos, utilizando muestras que sean estadísticamente válidas sobre la base de la información de que dispongan en el momento de la selección, o al mayor porcentaje del volumen de las exportaciones del país en cuestión que pueda razonablemente investigarse.”

**147.** De la lectura y análisis del citado artículo 6.10, la Secretaría asevera que no existe señalamiento u obligación de calcular márgenes de discriminación de precios a todas las partes que conforman la muestra o que se transgrede la obligación de que la muestra sea representativa. Por lo tanto, los alegatos de las empresas carecen de total sustento.

#### **c. Precio de exportación y valor normal**

**148.** Las importadoras Coppel e Importacop señalaron que la Secretaría no aplicó correctamente el artículo 40 del RLCE, el cual señala que tanto el valor normal como el precio de exportación deben calcularse con promedios ponderados observados durante el periodo de investigación. Alegaron que la Secretaría desestimó la documentación presentada por algunas empresas, como Zodo Tire y Zhaoqing Junhong, por falta de sellos, firmas y pruebas necesarias para justificar ajustes al precio de exportación. Esta desestimación impidió validar la información de ajustes propuesta. También indicaron que la Secretaría concluyó incorrectamente que empresas, como Zodo Tire y Zhaoqing Junhong, no cooperaron adecuadamente al no proporcionar toda la información requerida. Las importadoras argumentaron que sí intentaron colaborar en la medida de sus posibilidades, pero la Secretaría no tomó en cuenta estas circunstancias.

**149.** Coppel e Importacop señalaron que la Secretaría no aplicó correctamente los incisos a, b, c, d y e del numeral "4. Valor normal" del inciso "H. Análisis de discriminación de precios", puntos 281 al 367 de la Resolución Preliminar, donde se realizó el análisis del valor normal de las empresas de la muestra representativa: Shandong Linglong, Shandong Changfeng Tyres, Wanli Tire, Zodo Tire y Shandong Haohua Tire.

**150.** Coppel e Importacop indicaron respecto a Wanli Tire, que la Secretaría determinó que las ventas en el mercado interno para 244 códigos de producto se realizaron en el curso de operaciones comerciales normales y que 330 códigos de producto se efectuaron a pérdida. Por tanto, calculó el valor normal de 244 códigos de producto y el valor reconstruido para 659 códigos de producto. Estas importadoras argumentaron que la Secretaría no justificó adecuadamente los motivos para obtener el valor reconstruido, a pesar de contar con la información necesaria para determinarlo, lo cual contraviene los artículos 31, 32 y 36 de la LCE y el artículo 40 del RLCE.

**151.** Asimismo, señalaron que la Secretaría determinó que la empresa Zodo Tire no cooperó adecuadamente al no proporcionar las pruebas solicitadas, lo que imposibilitó validar la información del valor normal y calcular el costo de producción para los códigos de producto exportados a México, así como también concluyó que Shandong Haohua Tire no cooperó al no proporcionar información completa y genuina, limitando así la capacidad de análisis de la Secretaría. En ambos casos, la Secretaría procedió con la mejor información disponible.

**152.** Por último, mencionan que no se observó un análisis de valor normal respecto a la información proporcionada por Zhaoqing Junhong en la Resolución Preliminar, lo que contraviene los artículos 31, 32 y 36 de la LCE. Las importadoras señalaron que la Secretaría no fundamentó adecuadamente su actuar respecto al cálculo del valor normal para estas empresas, utilizando la mejor información disponible sin calcularlo para Zhaoqing Junhong, lo cual va en contra de lo dispuesto en el artículo 6, párrafo 10 del Acuerdo Antidumping y los artículos 40 y 41 del RLCE.

**153.** La Secretaría considera que la argumentación presentada por Coppel e Importacop es incorrecta. Como se describe en la Resolución Preliminar, en los apartados correspondientes a cada empresa de la muestra, la Secretaría realizó un análisis integral de la información presentada por ellas y con base en esta, determinó si era suficiente o no para poder calcular márgenes de discriminación de precios individuales. Cabe señalar que en la etapa final del procedimiento las empresas tuvieron la oportunidad de presentar información complementaria, la cual fue analizada. El resultado se describe en el apartado de análisis de discriminación de precios de la presente Resolución.

**154.** La empresa Zhongce Rubber Group señaló que la Secretaría no cumplió con el artículo 2.4 del Acuerdo Antidumping ni con el artículo 42, párrafo 2 de la Ley Aduanera en la determinación del valor normal, ya que las ventas deben ser representativas en términos de calidad, uso y especificidad del producto. Argumentó que el valor en China se basó en tres cotizaciones de fabricantes, lo cual no es representativo del mercado doméstico. Además, destacó la falta de modelos comparables para las exportaciones a México (solo ocho modelos domésticos frente a 430 modelos de exportación), y defendió el uso de la fijación de precios estructural para calcular el margen de dumping, afirmando que este método cumple con la ley y resulta en un margen de dumping por debajo del promedio ponderado.

**155.** La Secretaría considera que el argumento es improcedente. Como es señalado en el punto 87 de la Resolución de Inicio de la presente investigación, la Secretaría constató que las tres empresas manufactureras de las que proporcionaron las cotizaciones se encuentran en las principales publicaciones, tanto mundiales como de China sobre la industria llantera. Por otra parte, es importante señalar que la información presentada para el inicio de una investigación antidumping es la que razonablemente un solicitante pueda obtener, por ello la importancia que tiene que las empresas exportadoras comparezcan, ya que su información refleja operaciones reales, tanto de ventas de exportación, como en su mercado interno, lo cual en la presente investigación sucedió y fue la información que la Secretaría utilizó para la determinación.

#### **d. Margen de discriminación a comercializadoras**

**156.** Tal como se señaló en los puntos 145 a 147 de la Resolución Preliminar, la Secretaría reitera que es improcedente calcular un margen individual a las empresas exportadoras no productoras (comercializadoras), lo cual se sustenta en el Informe del Grupo Especial del caso CE-Salmón (Noruega). Por lo señalado anteriormente, la Secretaría no calculó un margen de discriminación de precios individual para ninguna empresa comercializadora en la presente investigación.

#### **2. Justificación de la muestra**

**157.** Como se desprende del punto 149 de la Resolución Preliminar. A juicio de la Secretaría, el número de exportadores comparecientes es tan grande que resulta imposible calcular un margen de dumping individual a cada uno de ellos, debido a la cantidad de información que cada empresa compareciente presentó en la investigación antidumping.

**158.** Tal como fue descrito en los puntos 150 a 155 de la Resolución Preliminar, la Secretaría considera que el hecho de tener que analizar y verificar información de miles de operaciones de exportación a México y de ventas en el mercado interno de todas las empresas productoras exportadoras comparecientes; así como el de determinar que estas ventas estén dadas en el curso de operaciones comerciales normales, u optar por la opción de valor reconstruido en caso necesario, y validar la metodología de conformación de los costos de producción y las distintas metodologías de asignación de ajustes que cada empresa proponga, resulta inviable. Por lo tanto, el análisis de la información complementaria que las partes presentaron durante el curso de la investigación genera una carga de trabajo que no es razonablemente posible de atender por parte de la autoridad investigadora a efecto de emitir una determinación para cada empresa compareciente en el presente procedimiento.

**159.** Por lo anterior, con el fin de que la Secretaría mantenga control de la investigación, y que a su vez resulte en un análisis integral de la información y el cumplimiento de los tiempos establecidos por la legislación de la materia, la Secretaría decidió limitar su examen a un número prudencial de partes interesadas sobre la base del mayor porcentaje del volumen de las exportaciones de China que puede investigar de forma razonable, con fundamento en el artículo 6.10 del Acuerdo Antidumping.

**160.** Lo anterior, de acuerdo con una de las excepciones que se encuentra en el segundo supuesto del artículo 6.10 del Acuerdo Antidumping, el cual permite a la autoridad investigadora apartarse de la obligación de determinar márgenes de dumping individuales en los casos en los que el número de exportadores sea tan grande que resulte "imposible" efectuar esas determinaciones. En concreto, el citado artículo 6.10 otorga a las autoridades investigadoras la posibilidad de realizar un examen limitado de: a) un número prudencial de partes interesadas o productos, utilizando muestras estadísticamente válidas; o bien, b) el mayor porcentaje del volumen de las exportaciones del país en cuestión que pueda razonablemente investigarse.

**161.** Es importante señalar que en los casos en que la autoridad investigadora recurre a la opción de un análisis limitado, sigue estando obligada a determinar márgenes individuales para cada exportador seleccionado, mientras que para los exportadores no incluidos se rige por el artículo 9.4 del Acuerdo Antidumping.

#### **3. Precio de exportación**

##### **a. Shandong Linglong**

**162.** Para el cálculo del precio de exportación Shandong Linglong proporcionó las ventas de exportación a México de 507 códigos de producto de llantas radiales objeto de investigación, realizadas durante el periodo investigado. Señaló que no vende el producto investigado a partes relacionadas en México. Agregó que cuenta con dos canales de distribución, las ventas a distribuidores y a fabricantes de equipos originales.

**163.** Shandong Linglong mencionó que en algunas ocasiones concedió descuentos para promover la venta, por lo que la Secretaría requirió a la empresa para que explicara su política respecto de tales descuentos y que proporcionara el soporte documental que la respaldara. En respuesta, la empresa explicó que la política de reembolso es un soporte que se brinda a los clientes con fines promocionales y que durante el periodo investigado concedió descuentos o reembolsos a tres clientes mexicanos sobre la premisa de un

aumento constante del volumen de pedidos. Al respecto, proporcionó el soporte documental que señala el descuento o el reembolso según el cliente.

**164.** Como soporte documental de sus ventas de exportación, Shandong Linglong presentó una factura comercial con su documentación anexa. La Secretaría requirió a la empresa para que presentara cinco facturas comerciales adicionales. En su respuesta, la empresa presentó la información requerida.

**165.** La Secretaría analizó las facturas comerciales y su documentación anexa. Además, la empresa proporcionó el contrato de compra que dio origen a cada una de las facturas comerciales solicitadas, que contienen los siguientes datos: número de factura, nombre de la empresa productora exportadora, nombre del cliente, fecha, descripción de la mercancía investigada, valores y volúmenes, términos de venta, entre otra información. Algunos de estos datos también se pueden confirmar en la lista de empaque, la declaración aduanera y el conocimiento de embarque, en adelante BL, por sus siglas en inglés *Bill of Lading*, que forman parte de la documentación anexa.

**166.** Asimismo, la Secretaría corroboró los datos registrados de cada una de las facturas comerciales en la base de datos presentada por Shandong Linglong.

**167.** En la etapa final del procedimiento, Continental argumentó que tres códigos de producto reportados por la empresa no deben ser considerados como producto investigado, toda vez que se trata de "Neumáticos totalmente de acero para remolque especial", en inglés *Special Trailer Wire*.

**168.** La Secretaría requirió a Shandong Linglong justificara por qué considera que los códigos de producto a que se refiere el punto anterior de la presente Resolución se encuentran dentro de la cobertura de producto, debido a que se trata de llantas para remolque.

**169.** Como respuesta señaló que las llantas de acero mencionadas se refieren a neumáticos radiales de gran tamaño, usados para camiones y autobuses, hechos con cable de acero. Sin embargo, no puede asegurarse que el neumático de remolque totalmente de acero sea un producto bajo investigación, aun cuando tienen las mismas características.

**170.** Agregó que las llantas de remolque no están explícitamente excluidas de la definición del producto investigado; sin embargo, con el objetivo de no omitir información reportó datos para todas las llantas con el tamaño que cae dentro de la descripción, sin importar si es una llanta para automóviles, camiones ligeros o remolques.

**171.** Shandong Linglong sostiene que la autoridad investigadora debe excluir las llantas de remolque de la definición del producto investigado y volver a calcular el margen de dumping para su empresa.

**172.** La Secretaría considera que contrario a lo manifestado por la producción nacional y por la empresa productora Shandong Linglong, las características observadas dentro de la información aportada por la empresa cumplen con las señaladas para identificar la mercancía objeto de investigación descrita en los puntos 3 a 6 de la Resolución Preliminar, aun cuando el producto investigado no es para automóvil y camioneta (camión ligero). Por ello, la Secretaría determinó no excluir la información de los códigos de producto referentes a "Neumáticos totalmente de acero para remolque especial" "*Special Trailer Wire*" del cálculo del precio de exportación de la empresa.

**173.** Por otra parte, Shandong Linglong señaló una discrepancia entre los precios unitarios en dólares por pieza que la Secretaría presentó en la reunión técnica de información y los que la propia productora exportadora reportó en su base de datos de ventas de exportación. Para respaldar su argumento, presentó dos impresiones de pantalla, una con los precios por código de producto proporcionados en la reunión técnica de información y otra con los precios registrados en su base de datos de ventas de exportación a México.

**174.** La Secretaría manifiesta que el argumento de la productora exportadora es improcedente, toda vez que los precios de su base de datos refieren a operaciones con precios que no son netos de descuentos, reembolsos y bonificaciones, mientras que los precios aportados por la Secretaría corresponden a precios promedio ponderado netos de descuentos, reembolsos y bonificaciones de conformidad con el artículo 51 del RLCE, como fue señalado en el punto 158 de la Resolución Preliminar.

**175.** Con fundamento en los artículos 39 y 40 del RLCE, la Secretaría calculó un precio de exportación promedio ponderado para los 507 códigos de producto que se mencionaron en el punto 162 de la presente Resolución.

#### **i Ajustes al precio de exportación**

**176.** Shandong Linglong propuso ajustar el precio de exportación por términos y condiciones de venta, específicamente por concepto de crédito, manejo, flete interno, flete marítimo, cargos bancarios y almacenamiento.

##### **1) Crédito**

177. Shandong Linglong calculó los gastos de crédito a partir de la diferencia de días entre la fecha de envío y la fecha de pago de cada factura y el valor de la factura. Utilizó la tasa de interés preferencial de préstamos, en adelante LPR, por las siglas en inglés *Loan Prime Rate*, que publicó el Banco Popular de China durante el periodo investigado.

178. La Secretaría requirió a la exportadora que explicara por qué utilizó la fecha de envío y no la fecha de la factura para calcular el crédito; asimismo, requirió el soporte documental de la tasa de interés que propuso y que presentara la tasa de interés que pagó por sus pasivos de corto plazo. En respuesta, Shandong Linglong señaló que en las condiciones de pago que aplica a sus clientes considera el plazo de pago a partir de la fecha de envío de la mercancía, proporcionó la página de Internet del Banco Popular de China, de donde obtuvo la tasa de interés durante el periodo investigado <http://www.pbc.gov.cn/zhengcehuobisi/125207/125213/125440/3876551/index.html> y presentó un archivo en formato Excel con las tasas de interés de sus pasivos a corto plazo. Sin embargo, la Secretaría observó que estas últimas no corresponden al periodo investigado.

## 2) Manejo

179. Shandong Linglong manifestó que los gastos por manejo se declaran de acuerdo con la factura de gastos del transportista y se asignan en función del peso de las ventas. La Secretaría revisó las facturas de transporte e identificó los cargos por manejo, contrastó las cifras contra las reportadas en la base de datos sin encontrar diferencias.

## 3) Flete interno

180. La empresa explicó que el flete interno se declara según el precio estándar y se asigna en función del peso de las ventas. La Secretaría requirió a la exportadora para que lo identificara y lo resaltara en la documentación anexa a la factura. Al respecto, Shandong Linglong presentó la documentación requerida identificando el monto pagado por flete terrestre. La Secretaría verificó las cifras de la documentación soporte con las reportadas en la base de datos sin encontrar diferencias.

## 4) Flete marítimo

181. Shandong Linglong reportó el flete marítimo a partir del monto consignado en la factura correspondiente. La Secretaría contrastó los montos registrados en la factura con los capturados en la base de datos sin encontrar diferencias.

## 5) Cargos bancarios

182. Shandong Linglong declaró los gastos bancarios conforme al resguardo bancario de cada factura comercial. La diferencia entre el valor de la factura y el importe que figura en el resguardo son los cargos bancarios. La Secretaría requirió a la exportadora para que presentara un ejemplo de cada una de las facturas comerciales a que hace referencia el punto 164 de la presente Resolución; en su respuesta, la empresa presentó el recibo bancario aplicable a cada una de dichas facturas. La Secretaría observó que los montos de los recibos coinciden con los reportados en la base de datos.

## 6) Almacenamiento

183. La empresa señaló que incurrió en gastos de almacenaje en México, los cuales se contabilizan en función de los días de almacenamiento promedio. La Secretaría requirió a la exportadora para que demostrara que ese gasto es incidental a las ventas y forma parte del precio de estas; asimismo, que presentara las pruebas documentales de cada uno de los cargos reportados. Shandong Linglong respondió que los gastos de almacenamiento incurridos en México fueron asumidos por la empresa antes de que la mercancía fuera recogida por el cliente, por lo tanto, los gastos de almacenamiento se consideran como parte del precio de las ventas.

## ii Determinación

184. De conformidad con los artículos 2.4 del Acuerdo Antidumping, 36 de la LCE, así como 53 y 54 del RLCE, la Secretaría aceptó ajustar el precio de exportación por concepto de crédito, manejo, flete interno, flete marítimo y cargos bancarios. En relación con el ajuste por crédito, la Secretaría calculó el plazo de pago a partir de la diferencia en días entre la fecha de la factura y la fecha de pago, toda vez que considera que la fecha de venta coincide con la fecha de la factura y no con la del envío, para la tasa de interés consideró la publicada por el Banco Popular de China, ya que considera que es una tasa de referencia adecuada, pues procede del Banco Central del país investigado y corresponde al periodo investigado.

**185.** En cuanto al ajuste por almacenamiento, la empresa no demostró que se trata de un gasto incidental a la venta y que forma parte del precio de esta, por lo que la Secretaría determinó no realizar el ajuste por dicho concepto.

**b. Shandong Changfeng Tyres**

**186.** En su respuesta al formulario de exportadores, Shandong Changfeng Tyres manifestó ser una empresa dedicada a la fabricación y venta de neumáticos.

**187.** Indicó que no tiene empresa matriz y que se encuentra relacionada con otras empresas. Aseguró que su empresa vinculada es una sociedad de responsabilidad limitada establecida en China que comercializa el producto investigado. Argumentó que durante el periodo investigado su comercializadora vinculada compró el producto a Shandong Changfeng Tyres y lo revendió a importadores mexicanos.

**188.** Señaló que realiza parte de las ventas a través de una empresa vinculada en el mercado chino, que es una empresa diferente a la comercializadora que exporta a México. Aseguró que los precios o las condiciones de venta no difieren de los aplicables a clientes no vinculados.

**189.** Manifestó que no está relacionada con ningún proveedor, productor o importador mexicano, no exportó a México a través de terceros países y no tiene ningún acuerdo con algún importador mexicano.

**190.** En relación con los códigos de producto, aportó la información para el periodo investigado en una hoja de cálculo. Aseguró que los productos indicados en dicha hoja de cálculo se ajustan a las especificaciones del producto investigado, lo cual se deduce basándose en el hecho de que la descripción de los productos incluidos en la citada lista coincide con la descripción del producto investigado.

**191.** La Secretaría identificó que algunos códigos de producto incluyen la cantidad de lonas, motivo por el cual requirió que esclareciera a qué se refiere este concepto y por qué algunos códigos de producto lo tienen y otros no. En su respuesta, la exportadora indicó que el índice de lonas se refiere al número de capas de lona que se utilizan para formar el cuerpo del neumático. Señaló que no es obligatorio que el código de producto incluya el número de capas. Por lo general, los códigos de producto para camiones ligeros o de uso comercial incluyen el número de capas de acuerdo con la norma de Estados Unidos o la norma de la Unión Europea.

**192.** Por otro lado, la Secretaría observó en las facturas comerciales una columna titulada "*patten*". En requerimiento, solicitó a la exportadora que explicara el significado de este concepto y aclarara por qué este dato no se encuentra dentro de la configuración del código de producto. Shandong Changfeng Tyres reveló que "*patten*" refiere al dibujo de la banda de rodadura en la superficie de los neumáticos; afirmó que su sistema contable no registra esta característica como parte del código de producto.

**193.** Además, la Secretaría encontró en un anexo que la empresa exportadora aportó una columna con el producto doméstico idéntico o similar al exportado. Al respecto, la Secretaría observó que algunos de los códigos de producto similares solo difieren por un espacio entre las letras. En este sentido, requirió a Shandong Changfeng Tyres para que aclarara si efectivamente son códigos de producto similares o se trata de un error de captura. Shandong Changfeng Tyres aclaró que el espacio se debió a un error administrativo al introducir manualmente el código de producto en el sistema contable. Aseguró que los códigos de producto con la diferencia del espacio son los mismos. Manifestó que revisó los códigos de producto y actualizó el anexo.

**194.** En respuesta al formulario Shandong Changfeng Tyres presentó dos bases de datos, una a clientes no vinculados y la otra con las ventas a su empresa comercializadora vinculada. Asimismo, aportó una factura comercial para cada base, incluyendo sus soportes documentales: factura proforma, lista de empaque, BL y comprobante de pago. La base de datos de Shandong Changfeng Tyres contiene 201 códigos de producto exportados a México.

**195.** Shandong Changfeng Tyres explicó que reportó el precio de exportación pagado por el primer comprador independiente y que no está relacionado con ninguna empresa importadora.

**196.** Por su parte, la Secretaría comparó las facturas comerciales y sus documentos probatorios con la respectiva base de datos y encontró diferencias en cuanto al número de operaciones. La Secretaría requirió a Shandong Changfeng Tyres para que aclarara esta situación. En respuesta, la empresa aseguró que la base de datos y los documentos probatorios son correctos; señaló que su empresa comercializadora relacionada es una empresa que compra llantas tanto de Shandong Changfeng Tyres, como de otros proveedores no vinculados y que, para algunas ventas de exportación a México, combina los productos en una transacción.

**197.** Adicionalmente, la Secretaría requirió a la exportadora para que presentara una sola base de datos y una muestra de facturas comerciales incluyendo el respectivo soporte documental de cada embarque. En

respuesta, Shandong Changfeng Tyres presentó una base con las ventas de exportación a México incluyendo las ventas a su comercializadora relacionada. Asimismo, indicó que realizó precisiones en la base de datos, tales como agregar una columna con el código de producto revisado.

**198.** La Secretaría analizó la base de datos y encontró operaciones que se encuentran fuera del periodo, por lo que las excluyó del cálculo del precio de exportación.

**199.** Además, derivado del análisis de la nueva columna en la que la exportadora agregó “código de producto revisado”, la Secretaría observó operaciones correspondientes a códigos de producto en los que señaló que fueron comprados. En este sentido, la Secretaría los sacó del cálculo del precio de exportación, por tratarse de producto que no fue producido por Shandong Changfeng Tyres.

**200.** Por otro lado, para verificar que la comercializadora vinculada pierde dinero en su actividad como intermediaria, la Secretaría comparó el precio de cada una de las operaciones de la empresa comercializadora vinculada contra el precio al que vendió Shandong Changfeng Tyres, al nivel comercial libre a bordo, en adelante FOB, por sus siglas en inglés *Free on Board*. De dicho cotejo, la Secretaría concluyó que los precios a los que la empresa comercializadora vendió al importador mexicano son más bajos que los precios a los que Shandong Changfeng Tyres le vendió. Es decir, la empresa comercializadora pierde en sus ventas, por lo que, para calcular el precio de exportación a México, la Secretaría utilizó el precio al importador mexicano.

**201.** En este sentido, derivado de las precisiones en la base de datos y de la eliminación de códigos de producto comprado, la Secretaría calculó el precio de exportación promedio ponderado para 191 códigos de producto en dólares por pieza, a partir de las ventas de Shandong Changfeng Tyres a México y de las que realizó a través de su comercializadora relacionada, de conformidad con los artículos 39 y 40 del RLCE.

**202.** En la etapa final de la investigación, las Solicitantes y Continental señalaron que el cálculo del precio de exportación de Shandong Changfeng Tyres no es fiable, pues en la Resolución Preliminar, la Secretaría afirmó que los precios a los que la empresa comercializadora vendió al importador mexicano son más bajos que los precios a los que vendió Shandong Changfeng Tyres. Afirmaron que es un hecho probado que los precios reportados por Shandong Changfeng Tyres para el cálculo del precio de exportación no son confiables y, en el mejor de los casos, entorpecen significativamente la investigación al impedir la realización de una comparación de conformidad con el artículo 2.4 del Acuerdo Antidumping.

**203.** Al respecto, la Secretaría aclara que la información de Shandong Changfeng Tyres fue validada con el fin de asegurarse de que el precio de exportación no estuviera distorsionado. Para calcular el precio de exportación utilizó el precio más bajo, independientemente de quien lo haya vendido. La Secretaría se aseguró de que los precios de exportación y valor normal son comparables de conformidad con el artículo 2.4 del Acuerdo Antidumping y de acuerdo con los puntos 200 y 324 de la Resolución Preliminar, los precios de exportación y valor normal fueron ajustados, en consecuencia, fueron comparados equitativamente, por lo tanto, los argumentos de las Solicitantes y Continental carecen de sustento.

**204.** Además, Continental solicitó a la Secretaría reiterar su determinación en la Resolución Final, excluyendo del cálculo del precio de exportación las transacciones de la mercancía investigada que no se realizaron durante el periodo investigado.

**205.** La Secretaría reitera de conformidad con el punto 186 de la Resolución Preliminar, que excluyó del cálculo del precio de exportación las operaciones que se encuentran fuera del periodo investigado. En este sentido, los alegatos de Continental carecen de sustento.

**206.** En la etapa final de la investigación, Continental señaló que los indicadores económicos que presentó Shandong Changfeng Tyres en su respuesta al formulario presentan inconsistencias, lo que vuelve poco fiable su información. Aseguró que dicha empresa no cooperó en la medida de sus posibilidades al no proporcionar en tiempo y forma la información y pruebas que le son propias.

**207.** Por su parte, la Secretaría le solicitó a Shandong Changfeng Tyres que aclarara las diferencias en el valor de sus anexos presentados en la respuesta al formulario y, en caso de ser necesario, realizara y presentara las modificaciones pertinentes.

**208.** Shandong Changfeng Tyres, en respuesta, señaló que las cifras presentadas en sus indicadores económicos coinciden con los datos reportados en el anexo de precio de exportación. Aclaró que se deben sumar los montos de las bases de ambos clientes. Respecto al anexo del valor normal, señaló que dichos montos corresponden con lo reportado en sus indicadores. Al respecto, la Secretaría validó la información presentada por la exportadora sin encontrar diferencias.

**209.** En la etapa final de la investigación, Continental manifestó que Shandong Changfeng Tyres no proporcionó el soporte documental necesario y suficiente que respaldara la información de los códigos de productos, en este sentido, afirmó, que la Secretaría no contó con el soporte documental específico para validar el formato proporcionado por la exportadora que le permitiera evaluar, verificar y constatar la exactitud y pertinencia de la información reportada.

**210.** Al respecto la Secretaría advierte que en los puntos 178 al 181 de la Resolución Preliminar, se encuentran descritos los criterios, información y requerimientos que realizó a la empresa exportadora para validar la información de sus códigos de producto. Asimismo, Shandong Changfeng Tyres en su respuesta al formulario de exportadores afirmó que sus códigos de productos corresponden al producto investigado y aportó un documento explicativo. La Secretaría con la información, pruebas y análisis comparativo de las facturas comerciales y la base de datos, corroboró que los códigos de producto corresponden al producto investigado, lo cual fue asentado en el punto 189 de dicha Resolución. Por tales motivos, los argumentos de Continental se encuentran fuera de contexto.

**211.** En la etapa final de la investigación, la exportadora Shandong Changfeng Tyres señaló que el margen de dumping se calculó sobre la base ex fábrica, a efectos de la aplicación del antidumping en aduanas, el margen de dumping suele determinarse sobre una base FOB o costo, seguro y flete, en adelante CIF, por sus siglas en inglés de *Cost, Insurance and Freight*, por lo tanto, no es correcto que la Secretaría lo determine sobre la base ex fábrica. Al respecto, la exportadora no aportó sustento legal o documental que soporte su señalamiento y solicitud.

**212.** Las Solicitantes indicaron que el señalamiento de Shandong Changfeng Tyres contraviene lo dispuesto en el artículo 2.4 del Acuerdo Antidumping, que establece que la comparación equitativa entre el precio de exportación y el valor normal debe hacerse normalmente a nivel ex fábrica, es decir, el margen de dumping debe hacerse a ese nivel y no conforme a la base propuesta por la exportadora.

**213.** La Secretaría concuerda con el señalamiento de las Solicitantes, pues de conformidad con el artículo 2.4 del Acuerdo Antidumping, la Secretaría advierte que la comparación del precio de exportación con el valor normal se realiza equitativamente sobre la base del mismo nivel comercial, normalmente ex fábrica. Por lo tanto, los señalamientos de la exportadora carecen de sustento legal.

#### **i Ajustes al precio de exportación**

**214.** Shandong Changfeng Tyres propuso ajustar el precio de exportación por términos y condiciones de venta; informó que sus operaciones incluyen flete interno, gastos portuarios y gastos de crédito. Aseguró que los gastos de flete interior y portuarios son gastos realmente incurridos y pueden relacionarse directamente con cada transacción.

**215.** Por su parte, la Secretaría analizó la base de datos e identificó que cada una de las operaciones se realizó a nivel FOB.

#### **1) Crédito**

**216.** La empresa calculó la diferencia entre la fecha de pago y la fecha de la emisión de la factura, utilizó la LPR que publica el Banco Popular de China. La Secretaría requirió a la exportadora justificar la razón por la cual propuso utilizar esta tasa de interés, en lugar de la tasa de interés de sus pasivos a corto plazo. En respuesta Shandong Changfeng Tyres señaló que, de acuerdo con la política vigente en China, todos los bancos deben tomar el tipo de interés preferencial de los préstamos LPR como referencia principal de los nuevos préstamos. Acreditó la tasa LPR con el soporte documental y la página de Internet del Banco Popular de China.

**217.** En la etapa final de la investigación, las Solicitantes y Continental señalaron que Shandong Changfeng Tyres no proporcionó una justificación razonable para utilizar la LPR que publica el Banco Popular de China en las ventas de exportación a México de la mercancía investigada, ni evidencia exacta y pertinente de la política del gobierno chino que supuestamente aplica.

**218.** La Secretaría aclara que la información de Shandong Changfeng Tyres fue analizada y validada de acuerdo con lo señalado en el punto 193 de la Resolución Preliminar, la exportadora presentó el soporte documental y la página de Internet del Banco Popular de China, motivos por los cuales la Secretaría consideró la tasa LPR para el cálculo del ajuste. Por consiguiente, los alegatos de Continental carecen de sustento.

#### **2) Flete interno**

**219.** Shandong Changfeng Tyres indicó que, en el caso del flete interno, reportó los gastos realmente incurridos y que pueden relacionarse directamente con cada transacción. Presentó sustento probatorio, como las facturas relativas a los gastos incurridos por las ventas, en ellas resaltó con color los números de conocimiento de embarque o BL, los montos y las sumas para identificar el ajuste para cada factura comercial.

**220.** La Secretaría encontró que los montos resaltados fueron aplicados conforme al volumen de cada operación. A partir de lo cual, pudo verificar que los montos reportados en la base de datos son congruentes con la documentación probatoria.

**221.** Así, la Secretaría comparó los montos de los documentos probatorios con los montos expresados en la base de datos sin encontrar diferencias.

### **3) Manejo**

**222.** Shandong Changfeng Tyres indicó que el ajuste por manejo corresponde a los gastos realmente incurridos y pueden relacionarse directamente con cada transacción. Para sustentar su ajuste por manejo, presentó documentación probatoria, como las facturas relativas a los gastos incurridos por el servicio. En tales constancias probatorias, resaltó con color los números de BL, los montos y las sumas para identificar el ajuste para cada factura comercial.

**223.** La Secretaría halló que los montos resaltados fueron aplicados conforme al volumen de cada operación y lo comprobó al obtener un factor con el volumen y multiplicarlo por el valor del ajuste.

**224.** Con base en la documentación presentada, la Secretaría comparó los montos de los documentos probatorios con los montos expresados en la base de datos y detectó que algunos montos no fueron asignados correctamente, dichas diferencias fueron confirmadas a partir de la documentación presentada por la empresa.

### **ii Determinación**

**225.** De conformidad con los artículos 2.4 del Acuerdo Antidumping, 36 de la LCE, así como 53 y 54 del RLCE, la Secretaría ajustó el precio de exportación por los conceptos de crédito, flete interno y manejo a partir de la información y las pruebas presentadas por Shandong Changfeng Tyres.

### **c. Wanli Tire**

**226.** La empresa exportadora Wanli Tire manifestó ser productora y vendedora del producto investigado. Explicó que no está relacionada con ningún proveedor o importador mexicano del producto investigado.

**227.** Indicó que está relacionada con dos empresas comercializadoras, una de ellas compró el producto investigado a Wanli Tire y posteriormente lo vendió a la otra comercializadora. El comercializador restante compra el producto investigado bien de Wanli Tire o de la otra comercializadora para posteriormente revenderlo a comerciantes no relacionados o importadores en México. Para respaldar lo anterior, presentó un diagrama de las ventas de exportación a México, el cual fue validado por la Secretaría.

**228.** A requerimiento de la Secretaría de que explicara a detalle la relación con dichas comercializadoras, Wanli Tire indicó que:

- a.** una de ellas se dedica a la compra y venta de productos de Wanli Tire, y
- b.** la otra compra y exporta productos de Wanli Tire, dedicándose a la importación y exportación de neumáticos, siendo la única empresa que vende directamente los productos a clientes no vinculados.

**229.** Asimismo, explicó que el personal de Wanli Tire es el principal responsable de las ventas de exportación y que la razón por la que exporta los productos a través de comercializadoras relacionadas es porque quiere aumentar los ingresos comerciales de estas comercializadoras relacionadas y ayudar a su financiamiento. Señaló que incluyó los gastos de venta, generales y administrativos de las dos comercializadoras.

**230.** A solicitud de la Secretaría de que proporcionara los montos a deducir de los gastos generales, considerando los de administración, los de ventas y los financieros asignables al producto investigado de las comercializadoras, Wanli Tire explicó que las comercializadoras registran cómo se asignan los gastos de venta, generales y administrativos al producto investigado del siguiente modo:

- a.** factor de gastos de venta, generales y administrativos = (gastos totales de venta, generales y administrativos del comercializador) / (coste total de las ventas del comercializador), y

- b. gastos de venta, generales y administrativos de cada operación = (precio de compra de cada operación por operador) X (factor de gastos de venta, generales y administrativos).

**231.** Wanli Tire aclaró que los gastos de venta, generales y administrativos proceden de las cuentas de resultados de los operadores y presentó como evidencia soporte las cuentas de resultados, así como el cálculo de los factores de venta, generales y administrativos y de beneficios de las dos comercializadoras.

**232.** Aportó un listado con los códigos de producto de las ventas de exportación a México e indicó que todos los productos cumplen con las especificaciones del producto investigado. Asimismo, aportó un archivo con la explicación de la configuración de sus códigos de producto, en donde señala la marca, el tamaño, el tipo de llanta, si es para camiones ligeros o de uso comercial, el "patten" y si cumple con el estándar de la Unión Europea.

**233.** En respuesta al formulario, Wanli Tire aportó una base con el precio de exportación con la información de las ventas que realizó a México por medio de sus comercializadoras vinculadas.

**234.** Para el cálculo del precio de exportación, Wanli Tire proporcionó las ventas de exportación a México de 978 códigos de producto de llantas, realizadas durante el periodo investigado.

**235.** La exportadora aportó 483 facturas comerciales y adjuntó como respaldo documental: contrato, factura, listas de empaque y BL.

**236.** La Secretaría aceptó la información y calculó el precio de exportación para los 978 códigos de producto.

**237.** En la etapa final de la investigación, las Solicitantes manifestaron que sería relevante que la Secretaría verificara la operación de la comercializadora vinculada hacia los importadores o hacia la otra comercializadora y cerciorarse, por ejemplo, de que dicha comercializadora vinculada no pierde dinero en su actividad como intermediaria, procedimiento que fue realizado por la Secretaría en la etapa previa de la investigación.

#### **i Ajustes al precio de exportación**

**238.** Wanli Tire señaló que reportó los gastos de flete interior, portuarios y de crédito de cada transacción, y apuntó que el flete interior y los gastos portuarios son los gastos realmente incurridos que pueden relacionarse directamente con cada transacción.

**239.** Wanli Tire utilizó el tipo de cambio publicado por el Banco Popular de China el 29 del mes anterior al que se realizó la transacción para convertir la moneda extranjera en moneda local, proporcionando la página de Internet <https://www.boc.cn/sourcedb/whpj/enindex2.htm>.

#### **1) Flete interno**

**240.** Wanli Tire presentó la cantidad facturada de cada transacción y el correspondiente flete interno real. A continuación, el importe del flete interior lo dividió entre el volumen de ventas para calcular el flete interior unitario. La fórmula es la siguiente: "Flete interior unitario = (Flete interior de cada transacción) / (cantidad vendida)".

**241.** Wanli Tire utilizó el flete interior unitario calculado de cada transacción para multiplicar la cantidad de cada producto en esta transacción; la fórmula es la siguiente: "(Flete interior como ajuste) = (Flete interior unitario) x (cantidad de cada producto)".

**242.** Wanli Tire proporcionó documentos justificativos del flete interior para dos transacciones amparadas en listas de liquidación de transporte interior de mercancías.

#### **2) Gastos de tramitación**

**243.** Wanli Tire comunicó la cantidad facturada de cada transacción y los gastos de manipulación reales correspondientes. A continuación, dividió el importe del flete interior por la cantidad de ventas para calcular el flete interior unitario. La fórmula es la siguiente: "Flete interior unitario = (Gastos de manipulación de cada transacción) / (cantidad vendida)".

**244.** Wanli Tire utiliza los gastos de manipulación unitarios calculados de cada transacción para multiplicar la cantidad de cada producto en esta transacción. La fórmula es la siguiente: "Gastos de manipulación como ajuste = (Gastos de manipulación unitarios) x (cantidad de cada producto)".

**245.** Wanli Tire proporcionó documentos justificativos de gastos de manipulación para dos transacciones, amparados en listas de liquidación de gastos de tramitación.

### 3) Crédito

**246.** Wanli Tire informó el coste del crédito para aquellas operaciones cuyo plazo de pago es de 60 días, la fórmula de cálculo es la siguiente: "Coste del crédito como ajuste = (Tipo preferente del préstamo (TPR)) x (periodo de crédito) / (360 días) x (valor de la factura en USD) x (tipo de cambio)". Dónde: periodo de crédito = O/A; 60 días = 60 días y tipo preferente de préstamo (TPR) = 35%.

**247.** Wanli Tire utilizó la LPR de un año publicado el 20 de julio de 2021, por el Banco Popular de China. Proporcionó el enlace de la página de Internet del anuncio: <http://www.pbc.gov.cn/en/3688229/3688335/3883798/4296342/index.html>.

**248.** Wanli Tire también proporcionó la captura de pantalla de la página de Internet; información que fue corroborada por la Secretaría.

#### ii Determinación

**249.** De conformidad con los artículos 2.4 del Acuerdo Antidumping; 36 de la LCE, y 53 y 54 del RLCE, la Secretaría ajustó el precio de exportación por flete interno, gastos de tramitación y crédito a partir de la información y pruebas aportadas por la empresa; sin embargo, en el caso del ajuste por crédito, la Secretaría consideró la LPR promedio para el periodo investigado, según la tasa de interés publicada por el Banco Popular de China, consultando la misma página de referencia.

#### d. Zodo Tire

**250.** Zodo Tire manifestó ser productora, vendedora y exportadora del producto investigado. Cambió su nombre a Zodo Tire en agosto de 2019; conocida anteriormente como Shandong Longyue Rubber Co., Ltd.

**251.** Zodo Tire manifestó que tiene dos canales de exportación a México, el primero donde exporta directamente, y el segundo a través de un intermediario, es decir, de su empresa relacionada con sede en Hong Kong.

**252.** Al respecto, la Secretaría requirió a Zodo Tire para que proporcionara más información sobre el sistema de distribución y facturación de su empresa relacionada. En respuesta, Zodo Tire aclaró que es una empresa comercial responsable de distribuir sus productos y no revende productos de otras empresas.

**253.** Aseguró que su empresa relacionada, constituida en Hong Kong, no mantiene una oficina física ni cuenta con personal de tiempo completo y solo se beneficia en la expansión del negocio de exportación. Afirmó que no se encuentra relacionada con ningún importador mexicano y que las ventas de exportación de su empresa relacionada se envían directamente desde China a México.

**254.** Aseguró que tiene varias empresas subsidiarias y presentó una lista de empresas y anexos que contienen su estructura corporativa. La Secretaría requirió a la exportadora para que explicara si su empresa comercializadora vinculada fabrica el producto investigado. En su respuesta, Zodo Tire aseguró que su empresa comercializadora vinculada tiene fines estratégicos comerciales y de impuestos y está constituida en Hong Kong, pues ahí disfruta de impuestos bajos, libertad de cambio de divisas y funciona como un "hub" comercial y financiero en la región de Asia y el Pacífico. Señaló que su empresa relacionada no elabora los productos objeto de la presente investigación.

**255.** Zodo Tire aseguró que tiene más de 7 mil códigos de producto que constan de ocho dígitos, que se generan en función de factores como el tiempo de producción, la ubicación de la fábrica, incluidas algunas letras y números generados aleatoriamente.

**256.** La Secretaría requirió a dicha empresa que explicara cuáles son las letras y números generados aleatoriamente, cómo influyen en la configuración del producto, señalara si los códigos de producto "VAN" son producto investigado y que aportara en el listado una columna adicional correlacionando los códigos de producto similares vendidos en el mercado interno; explicara cómo fueron seleccionados e identificara cuáles son las características relevantes para considerarlos como códigos de producto similares.

**257.** En su respuesta, Zodo Tire aclaró que "VAN" se refiere a la llanta comercial/llanta de camión ligero y es producto investigado.

**258.** Además, explicó que los códigos de producto constan de ocho dígitos, donde los primeros dos dígitos representan el código de las líneas de producción de la Fase 1 o Fase 2, el tercer y cuarto dígitos representan la abreviatura de la marca, el quinto, sexto y séptimo dígitos representan el número de serie (incrementado según la cantidad de productos) y el último dígito representa el código de certificación, que indica qué marcas de certificación están presentes.

**259.** Derivado de la respuesta anterior, Zodo Tire aseguró que sus códigos de producto no reflejan las características del producto investigado. Por lo tanto, se dio a la tarea de codificar y aportar la información según el tipo, modelo y otros datos de especificaciones. A partir de dicha información, Zodo Tire manifestó haber vendido a México 295 códigos de producto durante el periodo investigado.

**260.** Clasificó las ventas en dos bases de datos para precio de exportación, una con la información de las ventas que realizó directamente y otra con las ventas que hizo a través de su empresa relacionada. Aportó en formato Excel un documento de factura y su lista de empaque con sus documentos de embarque, tales como factura de gastos de corretaje y manejo, BL, factura del flete terrestre interno y comprobante de pago.

**261.** La Secretaría observó que Zodo Tire realizó los cálculos en dólares por kilogramo, por lo que solicitó a la productora que presentara los cálculos en la unidad de medida del producto investigado, esto es, en dólares por pieza, de acuerdo con lo señalado en el punto 20 de la Resolución de Inicio.

**262.** Adicionalmente, la Secretaría solicitó que presentara una sola base de datos, así como una muestra de facturas comerciales incluyendo el respectivo soporte documental de cada una. En respuesta, Zodo Tire presentó una sola base con las ventas de exportación a México incluyendo las ventas a su comercializadora relacionada. En cuanto a la documentación solicitada, la Secretaría observó que aportó documentos en formato Excel a los que llamó factura, lista de empaque y soporte bancario.

**263.** De acuerdo con lo descrito en el punto anterior de la presente Resolución, la Secretaría en el punto 238 de la Resolución Preliminar, consideró que la empresa productora Zodo Tire no atendió el requerimiento de información, pues no proporcionó las facturas solicitadas, y solamente presentó archivos en formato Excel con la información de las facturas comerciales, por lo que no se trata de documentos fidedignos que permitan validar la información contenida en la base de datos.

**264.** En la etapa final de la investigación, la empresa Zodo Tire presentó explicaciones, aclaraciones e información complementaria respecto de su base de datos del precio de exportación y la documentación soporte.

**265.** Zodo Tire, lamentó la apreciación de la Secretaría respecto a que no presentó documentos fidedignos. Aseguró que en su respuesta al formulario proporcionó archivos en formato Excel para facturas comerciales (no fiscales) y listas de empaque, porque en la práctica y en el curso normal de sus negocios, estos documentos generalmente se guardan en formato electrónico de Excel.

**266.** Señaló que en China las facturas del IVA se pueden emitir y deducir en línea, por lo tanto, las empresas en China pueden elegir entre facturas electrónicas o versiones impresas en papel, de acuerdo con las preferencias de los clientes. Por lo tanto, en la práctica coexisten tanto las facturas de IVA electrónicas como las de papel. Aseguró que la Secretaría debe reconocer que las facturas comerciales son fidedignas, verificables y suficientes para calcularle un precio de exportación. Para sustentar su argumento, aportó la política emitida por la autoridad fiscal en China, de la Administración Tributaria del Estado.

**267.** Respecto del argumento de la exportadora sobre la política de la autoridad fiscal en China que permite que las facturas del IVA puedan emitirse y deducirse en línea, la Secretaría señala que las facturas comerciales de exportación son distintas a las facturas del IVA e, independientemente de esta política aplicable exclusivamente a China, de conformidad con el artículo 5.3, 6.8 y párrafo 1 del Anexo II del Acuerdo Antidumping, es una facultad de la Secretaría determinar la exactitud y pertinencia de las pruebas. Motivo por el cual advierte que un archivo en formato Excel no es una factura comercial y no es un documento fidedigno que permita validar la información contenida en la base de datos.

**268.** En la etapa final de la investigación, el importador no relacionado de Zodo Tire, manifestó su desacuerdo respecto de la determinación de la negativa sobre el soporte documental de su proveedor. Aseguró que la empresa productora, cooperó en la medida de sus posibilidades, aportó archivos en formato Excel y no proporcionó las facturas comerciales. Indicó que las facturas en formato Excel de su proveedor son fidedignas y son una realidad en el curso de sus operaciones comerciales, pues constituyen una conducta contractual con su proveedor.

**269.** Dicho importador aseguró que no hay una disposición legal que faculte a la Secretaría de rechazar las facturas en formato Excel, pues tanto las disposiciones internacionales como nacionales reconocen que los contratos o facturas comerciales pueden tomar cualquier formato. Afirmó que los archivos en formato Excel fueron sujetos a un conjunto de actos y formalidades aduaneras, incluyendo una protesta de decir verdad en la manifestación de valor, los cuales no fueron rechazados por la autoridad aduanera. En el mismo sentido, alegó que los valores y volúmenes están siendo replicados en el Sistema de estadísticas de Comercio Exterior de México, en adelante SIC-M, por lo que la Secretaría está inadvertidamente usando los valores y volúmenes reportados en la factura, y contienen las condiciones esenciales de la compraventa e integran la contabilidad del importador para efectos fiscales. Aportó dos documentos de soporte y afirmó que

las facturas son fidedignas porque fueron utilizadas para el despacho aduanero de conformidad con la Ley Aduanera.

**270.** Afirmó que considerar a las facturas digitales como no fidedignas sentaría un precedente peligroso en el sistema antidumping mexicano.

**271.** En la etapa previa, el importador no relacionado presentó un documento en formato Excel con una lista de sus proveedores en su respuesta al formulario, entre los cuales se encuentra Zodo Tire.

**272.** Aportó una carpeta llamada “documentos soporte”, dentro de la cual se identificaron tres expedientes de documentos relativos al despacho aduanal en México, entre los documentos se encuentra la factura comercial (la cual se aprecia que es una impresión que posteriormente fue digitalizada a formato PDF). Presentó otros siete expedientes, en ninguno de los cuales se localizó la factura comercial. La Secretaría advierte que el importador relacionado no presentó expedientes o documentación relativa al proveedor Zodo Tire.

**273.** También aportó 10 carpetas con facturas. Del análisis y escrutinio de esta carpeta, la Secretaría encontró que algunas están en formato PDF y otras en formato Excel en las cuales se pueden identificar los datos del exportador, el producto y el comprador (importador). No obstante, ninguna de estas facturas corresponde a su proveedor Zodo Tire.

**274.** En la etapa final de la investigación, el importador no relacionado de Zodo Tire aportó un anexo en donde explicó la trazabilidad de un pedimento de importación simplificado con su factura comercial, lista de empaque, BL y orden de liberación, relacionando con marcas, la información relevante. Además, proporcionó dos carpetas electrónicas con documentos como facturas en formato Excel, conocimiento marítimo y pedimento simplificado. La Secretaría, a partir de la trazabilidad explicada por el importador y del escrutinio de los documentos, concluyó que los documentos de las carpetas electrónicas corresponden a embarques distintos, pues el pedimento de importación no corresponde a los documentos en formato Excel aportadas por Zodo Tire.

**275.** En relación con el argumento del importador sobre su desacuerdo con la determinación de la Secretaría de no aceptar facturas en formato Excel, asegura que las facturas en formato Excel son una realidad en el curso de sus operaciones comerciales y constituyen una conducta contractual con su proveedor. La Secretaría disiente y advierte que ni en la etapa previa, ni en la etapa final de la investigación, Zodo Tire o el importador no relacionado, presentaron pruebas que sustentaran sus alegatos, tales como contratos o políticas convenidas y firmadas entre ambos. Es decir, no es suficiente con alegar, pues también es necesario comprobar los argumentos a partir de las pruebas pertinentes.

**276.** La Secretaría disiente sobre la aseveración del importador de que no hay una disposición legal que faculte a la Secretaría a rechazar las facturas en formato Excel, ya que, de acuerdo con lo señalado en los puntos 130 al 132 de la presente Resolución, sí hay disposiciones legales que señalan los requisitos mínimos que deben tener las facturas comerciales. Por lo tanto, la Secretaría reitera que una factura en formato Excel no puede ser considerada un documento fidedigno que permita validar la información contenida en una base de datos.

**277.** La Secretaría está en desacuerdo con la importadora, en relación con su afirmación de que los archivos en formato Excel fueron sujetos a un conjunto de actos y formalidades aduaneras, lo que incluye una protesta de decir verdad en la manifestación de valor, mismos que no fueron rechazados por la autoridad aduanera. Pues, con base en el Formato E2 del Anexo 1 de las RGCE, en adición a la entrega de la manifestación de valor, el importador debe aportar el CFDI o el documento equivalente. Aun así, la importadora no presentó pruebas que sustentaran sus alegatos.

**278.** La Secretaría discrepa de las manifestaciones tendientes a afirmar que los valores y volúmenes están siendo replicados en el SIC-M, por lo que la Secretaría está inadvertidamente usando los valores y volúmenes reportados en la factura, y contienen las condiciones esenciales de la compraventa. Ya que, en relación con el punto 130 de la presente Resolución es obligación de los exportadores aportar la información y pruebas pertinentes que sustenten las cifras presentadas en sus bases de datos. Por tal motivo, los argumentos de la importadora carecen de sustento.

**279.** En el mismo sentido, rechaza el argumento de la importadora referente a que considerar facturas digitales como no fidedignas sentaría un precedente peligroso en el sistema antidumping mexicano. En primer lugar, la Secretaría aclara que una factura digital no es sinónimo de un documento en formato Excel y, de acuerdo con el Diccionario de la Real Academia Española, el término “digital” refiere a “almacenar información mediante la combinación de *bits*”, consultado en la página de Internet <https://dle.rae.es/digital> y, en segundo lugar, la Secretaría utiliza facturas comerciales digitales para validar las bases de datos. No obstante, no es prudente utilizar documentos en formato Excel para validar las bases de datos, al no considerarlos fidedignos. Por lo tanto, los argumentos de la importadora carecen de sustento.

**280.** En la etapa final de la investigación, la empresa Zodo Tire presentó una factura comercial con sello estampado, la lista de empaque, BL y el desglose de pago. Proporcionó copias impresas para demostrar la autenticidad de los documentos.

**281.** Al respecto, las Solicitantes indicaron que la factura comercial sellada que Zodo Tire presentó en la etapa final, prueba que dicha empresa siempre tuvo acceso a factura y formato; sin embargo, no los presentó pese a que la Secretaría los requirió expresamente y se limitó a mencionar que la autoridad aduanera en China permite el uso de facturas electrónicas o impresas.

**282.** La Secretaría requirió a Zodo Tire otra muestra de facturas comerciales y facturas VAT, con su respectiva lista de empaque, BL y el comprobante de pago, señalando puntualmente que tomara como ejemplo las facturas presentadas en la etapa final de la investigación. En respuesta a dicho requerimiento, Zodo Tire presentó las facturas comerciales, las facturas VAT, comprobante de pago y el desglose del pago con su factura VAT.

**283.** En la etapa final de la investigación, las empresas Zhaoqing Junhong, Zodo Tire, Shandong Linglong, Wanli Tire y Shandong Haohua Tire, manifestaron que la Secretaría tiene a su alcance la documentación soporte requerida, como facturas comerciales, facturas VAT y demás registros que respaldan sus transacciones y ajustes. Aseguraron que la Secretaría debe concluir que cuenta con toda la información pertinente y proceder a calcularle un margen específico de dumping a Zodo Tire.

**284.** Por su parte, las Solicitantes argumentaron en la etapa final de la investigación que la empresa exportadora Zodo Tire presentó pruebas o soporte documental fuera del periodo. La Secretaría aclara que la información y pruebas analizadas corresponden al periodo investigado.

**285.** En la etapa final de la investigación, Continental aseguró que Zodo Tire no cooperó en la medida de sus posibilidades al no proveer información idónea ni suficiente para el cálculo de su propio margen de discriminación de precios, solicitó reiterar la determinación preliminar y no calcularle un margen individual de discriminación de precios.

**286.** Al respecto, debido a que en la etapa de argumentos y pruebas complementarias, y en respuesta al requerimiento que la Secretaría le formuló a Zodo Tire y que consta en el punto 47 de la presente Resolución, esta empresa proporcionó explicaciones, aclaraciones e información relacionada con su base de datos del precio de exportación y la documentación soporte. Por ello, la Secretaría analizó su información.

**287.** La Secretaría cotejó los documentos que Zodo Tire presentó en su respuesta al requerimiento. Al compararlos, logró corroborar el valor en dólares de la factura comercial con la factura VAT. Lo cual es indicio de que la factura comercial es fidedigna, pues la factura VAT garantiza que se pague la cantidad correcta de este impuesto en el país emitido. En este sentido, al constatar que se trata de documentos fidedignos, la Secretaría considera que es prudente validar la información contenida en la base de datos.

**288.** En relación con el argumento presentado por las empresas Zhaoqing Junhong, Zodo Tire, Shandong Linglong, Wanli Tire y Shandong Haohua Tire, respecto a que la Secretaría cuenta con la documentación requerida para calcular un margen de discriminación de precios específico a Zodo Tire, la Secretaría advierte que no es suficiente con alegar, para resolver es necesario analizar y validar los documentos y pruebas aportadas para poder calcularlo.

**289.** En otro orden de ideas y de acuerdo con lo señalado en el punto 237 de la Resolución Preliminar, en respuesta al requerimiento de información, Zodo Tire presentó su base de datos con las ventas de exportación a México y las ventas a su comercializadora relacionada en una sola.

**290.** La Secretaría analizó esta base de datos y encontró operaciones de producto no investigado, las cuales excluyó del cálculo del precio de exportación. Además, comparó los datos registrados en dicha base con las facturas comerciales requeridas en el punto 282 de la presente Resolución. A partir de este análisis, encontró pequeñas diferencias en las fechas de pago, por consiguiente, la Secretaría tomó las fechas de pago señaladas en la factura comercial. Además, identificó que las ventas y los cálculos fueron efectuados en dólares por pieza y todas sus operaciones se encuentran dentro del periodo investigado.

**291.** Respecto a las ventas de su comercializadora relacionada, la Secretaría requirió una muestra de facturas comerciales con su soporte documental. En respuesta al requerimiento, Zodo Tire aportó las facturas comerciales con su lista de empaque. Explicó que una factura de Zodo Tire puede corresponder a varias facturas de su comercializadora relacionada, aportó los documentos probatorios y un análisis detallado en formato Excel. En este sentido, la Secretaría comparó los datos registrados en la base de datos con las facturas comerciales presentadas sin encontrar diferencias.

**292.** La Secretaría encontró que Zodo Tire exportó 294 códigos de producto a México, de los cuales 10 códigos también fueron vendidos a través de su comercializadora relacionada.

**293.** Con el fin de verificar que la comercializadora vinculada no pierde dinero en su actividad como intermediaria, la Secretaría comparó al mismo nivel comercial, los precios de cada una de las operaciones de la empresa comercializadora vinculada contra el precio al que vendió Zodo Tire.

**294.** Del cotejo que se llevó a cabo, la Secretaría concluyó que los precios a los que la empresa comercializadora vendió al importador mexicano son más altos que los precios a los que vendió Zodo Tire. Es decir, la empresa comercializadora no pierde dinero en sus ventas, por lo que, para calcular el precio de exportación a México, la Secretaría utilizó el precio a que Zodo Tire vendió a su empresa comercializadora relacionada.

**295.** A partir de las precisiones realizadas en la base de datos y de la eliminación de las operaciones correspondientes a producto no investigado, la Secretaría calculó el precio de exportación promedio ponderado para 294 códigos de producto en dólares por pieza, a partir de las ventas que Zodo Tire exportó a México, de conformidad con los artículos 39 y 40 del RLCE.

#### **i Ajustes al precio de exportación**

**296.** De acuerdo con lo señalado en el punto 239 de la Resolución Preliminar, Zodo Tire propuso ajustar el precio de exportación por términos y condiciones de venta, en particular por crédito, cargos por manejo y corretaje, flete interno y cargos bancarios. Además, en la etapa final de la investigación presentó pruebas y argumentos complementarios, de acuerdo con lo siguiente.

##### **1) Crédito**

**297.** Zodo Tire en su respuesta al formulario, manifestó que para calcular el crédito usó la tasa de interés de sus préstamos bancarios a corto plazo, durante el periodo investigado, y que calculó el plazo de crédito con la diferencia de días entre las fechas de las cuentas por cobrar correspondientes y la factura comercial, sin aclarar a qué se refiere la fecha de las cuentas por cobrar. Como soporte documental de la tasa de interés presentó un documento en formato Word.

**298.** En la etapa final de la investigación, Zodo Tire proporcionó la versión original del soporte documental de sus préstamos a corto plazo del Banco Industrial y Comercial de China, en el documento se alcanzan a apreciar datos de la tasa de interés y el plazo.

**299.** Las Solicitantes en la etapa final de investigación, señalaron que Zodo Tire no aclaró a que se refiere, la fecha de ventas por pagar. Manifestaron que las fechas que deben utilizarse para el ajuste por crédito son: la fecha de la factura y la fecha de pago, y que la propuesta de considerar la fecha de cuentas por cobrar supone que no se ha realizado el pago correspondiente, por lo que no se considera adecuado utilizar esta fecha, en lugar de la fecha de pago.

**300.** Zodo Tire explicó que realizó el cálculo con la tasa de interés de sus préstamos bancarios a corto plazo en dólares. Manifestó que registró la fecha de cobro en función de los recibos bancarios. Señaló que calculó el plazo de crédito con la diferencia de días entre las fechas de las cuentas por cobrar correspondientes y la factura comercial.

**301.** Por su parte, la Secretaría observó que todas las operaciones se pagaron a crédito. Realizó la réplica de los cálculos y encontró que Zodo Tire estimó el ajuste utilizando 365 días en vez de 360 días, tal como lo marca el formulario de exportadores; no obstante, la Secretaría utilizó los días correctos. En cuanto a los alegatos presentados por las Solicitantes sobre la falta de claridad en la fecha de ventas por pagar y que señalaron que debía utilizarse la fecha de la factura y la fecha de pago para los ajustes por crédito, Zodo Tire, en respuesta, indicó que sus cálculos se basaron en la tasa de interés de sus préstamos bancarios a corto plazo y que registró la fecha de cobro según los recibos bancarios, calculando el plazo de crédito a partir de la diferencia entre las fechas de las cuentas por cobrar y la factura comercial. La Secretaría considera que con las explicaciones presentadas por Zodo Tire en la etapa final de investigación, los alegatos de las Solicitantes carecen de fundamento suficiente para invalidar el ajuste realizado.

##### **2) Cargos por manejo y corretaje**

**302.** De acuerdo con lo señalado en los puntos 241 al 243 de la Resolución Preliminar, Zodo Tire aportó pruebas para sustentar los cargos por manejo y corretaje. Indicó que en los casos en que una sola factura corresponde a múltiples transacciones, los asigna en función de las cantidades. Por su parte, la Secretaría encontró que el documento de los gastos por corretaje se puede ligar con el número del BL e identificó que el monto total se asignó al total de las operaciones que componen la factura comercial.

**303.** En la etapa final de la investigación, Zodo Tire aclaró que, debido al gran volumen de ventas en las operaciones comerciales diarias, la empresa de transporte emite una factura mensual, que es una hoja de cálculo de Excel que detalla los gastos relacionados con cada BL.

**304.** En requerimiento, la Secretaría solicitó a Zodo Tire que presentara el soporte documental del ajuste correspondiente a las facturas comerciales solicitadas en la muestra a que se refiere el punto 282 de la presente Resolución. En respuesta al requerimiento, Zodo Tire aportó el soporte documental, además, en los anexos de las facturas de los cargos, resaltó con marcas y colores los detalles de la factura para identificar el BL y el monto facturado.

**305.** La Secretaría analizó y cotejó las pruebas, realizó la réplica de los cálculos y comparó los resultados obtenidos con los efectuados en la base de datos de Zodo Tire, sin encontrar diferencias significativas.

### **3) Flete interno**

**306.** De acuerdo con lo señalado en los puntos 244 al 246 de la Resolución Preliminar, Zodo Tire aportó pruebas para sustentar el ajuste por flete interno. Señaló que en los casos en que una sola factura corresponde a múltiples transacciones, los asigna en función de las cantidades. La Secretaría encontró que la prueba proporcionada, se puede vincular con el número del BL, afirmó que el ajuste por flete interno está respaldado por la factura correspondiente.

**307.** En la etapa final de la investigación, Zodo Tire aclaró que, debido al gran volumen de ventas en las operaciones comerciales diarias, la empresa de transporte emite una factura mensual para el flete interno. Señaló que este documento es una hoja de cálculo de Excel que detalla los gastos relacionados con cada BL.

**308.** En requerimiento, la Secretaría solicitó a Zodo Tire que presentara el soporte documental del ajuste correspondiente a las facturas comerciales solicitadas en la muestra del punto 282 de la presente Resolución. En respuesta al requerimiento, aportó el soporte documental, además, en los anexos de las facturas de los cargos, resaltó con marcas y colores los detalles de la factura para identificar el BL y el monto facturado.

**309.** La Secretaría analizó y cotejó las pruebas, realizó la réplica de los cálculos y comparó los resultados obtenidos con los cálculos efectuados en la base de datos de Zodo Tire, sin encontrar diferencias significativas.

### **4) Cargos bancarios**

**310.** En relación con el punto 248 de la Resolución Preliminar en el cual se señala que la Secretaría encontró diferencias entre el documento probatorio y los datos de la base de datos, Zodo Tire en la etapa final de la investigación, explicó que utilizó el método de prorrateo parcial, en el que las tarifas de transacción asociadas con las transacciones de su comercializadora vinculada las distribuyó en función del monto de la factura, lo que pudo haber dado lugar a algunas discrepancias.

**311.** La Secretaría requirió a Zodo Tire la metodología de cálculo y el soporte documental de la muestra de facturas mencionada en el punto 282 de la presente Resolución. En respuesta, Zodo Tire presentó comprobantes de pago, desglose y metodología de los cálculos.

**312.** La Secretaría comparó los datos registrados en la base de datos con los comprobantes y metodología presentadas sin encontrar diferencias significativas.

### **ii Determinación**

**313.** En función de las precisiones realizadas en la base de datos mencionadas en el punto 295 de la presente Resolución, con fundamento en los artículos 2.4 del Acuerdo Antidumping; 36 de la LCE, y 53 y 54 del RLCE, la Secretaría ajustó el precio de exportación por conceptos de crédito, cargos por manejo y corretaje, flete interno y cargos bancarios, considerando la información y metodología aportada por la productora Zodo Tire.

### **e. Zhaoqing Junhong**

**314.** Zhaoqing Junhong indicó que es productora y que cuenta con una empresa subsidiaria, a través de la cual exportó todos sus productos a México. Agregó que no se encuentra relacionada con ninguno de sus proveedores ni con alguno de los importadores mencionados en la solicitud de investigación. Asimismo, no tiene ningún acuerdo por escrito con los importadores mexicanos.

**315.** Zhaoqing Junhong especificó que los precios están determinados en función del costo de compra de las materias primas y de las condiciones del mercado. Cuando el cliente recibe las cotizaciones puede negociar con Zhaoqing Junhong si espera adquirir un precio más bajo. Luego, Zhaoqing Junhong proporciona

el motivo de la cotización e intenta que el cliente sepa que es el mejor precio que se puede acordar. Después de varias rondas de negociación, ambas partes acuerdan el precio.

**316.** Manifestó que, una vez acordado por ambas partes, la comercializadora enviará al importador de México una factura proforma basada en el precio pactado. El precio en la factura proforma es el precio finalmente determinado por la negociación de ventas.

**317.** Al respecto, la Secretaría requirió que proporcionara más información sobre el sistema de distribución y de facturación de su empresa relacionada. En respuesta, Zhaoqing Junhong afirmó que la comercializadora es una sociedad de responsabilidad limitada y que la transacción entre ella y su comercializadora es interna, puesto que el precio no es negociado, toda vez que su comercializadora solo puede aceptarlo incondicionalmente.

**318.** Indicó que el proceso de facturación lo realiza a lo largo de su canal de distribución autorizado, incluyendo a su empresa comercial.

**319.** Zhaoqing Junhong presentó una base de datos en la que registró 308 códigos de producto exportados a México. Asimismo, aportó documentos en formato Excel de lo que llamó "facturas" y sus correspondientes listas de embalaje, órdenes de compra y un comprobante de pago. Sin embargo, no proporcionó copias de la documentación que ampara esas ventas.

**320.** Zhaoqing Junhong indicó en sus argumentos complementarios que las facturas comerciales y las listas de empaque utilizadas en los procesos comerciales reales, están en formato Excel. Por lo tanto, Zhaoqing Junhong presentó las facturas comerciales y las listas de empaque en formato Excel como documentos de respaldo en su respuesta al formulario con el fin de demostrar fielmente la realidad comercial. Apuntó que presentó los documentos utilizados en las operaciones diarias de la empresa.

**321.** Asimismo, señaló que es plenamente consciente de la preocupación de esta Secretaría de que la práctica comercial de transmitir facturas comerciales y listas de empaque en formato Excel es diferente a la de ciertas empresas. Sin embargo, Zhaoqing Junhong considera que presentó la documentación que demuestra su práctica comercial en la realidad, en lugar de presentar cualquier "documentación" fabricada artificialmente que no haya utilizado realmente. En otras palabras, si hubiera presentado alguna documentación fabricada artificialmente, estaría falsificando en lugar de decir fielmente la verdad, lo cual no es la práctica de Zhaoqing Junhong al ser una empresa seria a nivel mundial.

**322.** Por su parte, su importadora no relacionada, señaló que las facturas de sus proveedores son fidedignas y, por tanto, la Secretaría debió calcularles un precio de exportación.

**323.** La Secretaría aclara que lo que se busca en cualquier procedimiento que conlleve una investigación es conocer la verdad de los hechos y esta se refleja a través de las pruebas que durante el procedimiento fueron adquiridas. Una prueba debe dar confiabilidad para tomar una determinación. En este contexto, lo que se busca en un procedimiento antidumping es conocer la verdad de los hechos a través de la información que presenten las partes interesadas, así como de la que se allegue la Secretaría. Las pruebas presentadas por las partes deben ser valoradas con exactitud y pertinencia, por ello, las "facturas" que amparan las ventas de exportación a México presentadas por la empresa, las cuales corresponden a una hoja de cálculo, misma que se encuentra formulada, no es una factura comercial, ni un documento adecuado que permita validar la información de la base de datos.

**324.** Es importante señalar que en una investigación antidumping es el precio de exportación la variable distorsionada de la mercancía que ingresa al país importador, en este caso a México, en posibilidad de discriminación de precios, por ello la importancia de tener certeza de la información que las partes presentan.

**325.** De acuerdo con lo descrito en los puntos 319 al 324 de la presente Resolución, la Secretaría reitera lo manifestado en el punto 260 de la Resolución Preliminar al considerar que la empresa productora Zhaoqing Junhong no cooperó en la medida de sus posibilidades.

#### **i Ajustes al precio de exportación**

**326.** En relación con los ajustes al precio de exportación, Zhaoqing Junhong manifestó que ajustó por flete interno, gastos por manejo de producto, gastos por embalaje, gastos por garantías, asistencia técnica y servicios post venta y por crédito, para llevar los precios a nivel ex fábrica. Adicionalmente, señaló que ajustó por crédito, según las condiciones de pago de cada venta, así como por concepto de embalaje, garantía, publicidad, salarios y gastos de viaje.

**327.** La Secretaría requirió que explicara la metodología de cálculo y proporcionara el soporte documental para cada uno de los ajustes solicitados; asimismo, de conformidad con el artículo 54 del RLCE demostrara que se trata de gastos incidentales a las ventas y que forman parte del precio. En su respuesta, no proporcionó la explicación de la metodología de cada ajuste, ni el soporte documental, tampoco la justificación de que gastos como publicidad, salarios y gastos de viaje sean incidentales a las ventas y que forman parte del precio.

**328.** Zhaoqing Junhong indicó en sus argumentos complementarios que, contrario a lo manifestado por la Secretaría en el punto 262 de la Resolución Preliminar en donde afirma que en la respuesta al requerimiento de información Zhaoqing Junhong no proporcionó la explicación de la metodología de cada ajuste, ni el soporte documental, ni tampoco la justificación de que gastos como publicidad, salarios y gastos de viaje sean incidentales a las ventas y que forman parte del precio, Zhaoqing Junhong manifestó que sí proporcionó la documentación soporte para cada uno de los gastos de ventas ajustados.

**329.** Asimismo, Zhaoqing Junhong señaló que presentó las facturas comerciales y las listas de empaque en formato Excel como documentos de respaldo en la respuesta al formulario oficial con el fin de mostrar la realidad comercial. En otras palabras, presentó los documentos utilizados en las operaciones diarias de la empresa.

**330.** La Secretaría determinó, en la etapa final de la investigación, que la empresa productora Zhaoqing Junhong no cooperó en la medida de sus posibilidades, al no proporcionar las pruebas requeridas en el formulario, así como en el requerimiento de información, por lo que la Secretaría se vio imposibilitada para aceptar la información de los ajustes al precio de exportación.

**331.** Adicionalmente, la Secretaría advierte que es improcedente aplicar ajustes sin constancias probatorias que los respalden, ya que no podría aplicarlos a una base de datos que previamente no fue validada, de acuerdo con lo señalado en los puntos 259 y 262 de la Resolución Preliminar.

**332.** Cabe señalar que, suponiendo sin conceder que la empresa hubiera proporcionado información completa tanto del valor normal, ajustes a este, así como la referente a sus costos de producción, la Secretaría se hubiera encontrado imposibilitada a calcularle un margen de dumping individual al no contar con la información fiable del precio de exportación, la cual es la variable que se presume se encuentra distorsionada.

**333.** Al respecto, la Secretaría señala que es del conocimiento de las partes que la autoridad investigadora basa sus determinaciones en el análisis de la información que obra en el expediente administrativo del caso. Que si no facilita la información requerida la Secretaría podrá formular sus determinaciones preliminares o definitivas, positivas o negativas, sobre la base de los hechos de los que tenga conocimiento.

## **ii Determinación**

**334.** Por lo anterior, la Secretaría determinó que, en la etapa final del procedimiento, no pudo calcular un margen de discriminación de precios individual a la empresa Zhaoqing Junhong, debido a que no contó con información suficiente y procedió con base en la mejor información disponible, a partir de los hechos de los que tuvo conocimiento.

## **f. Shandong Haohua Tire**

**335.** Como quedó descrito en el punto 268 de la Resolución Preliminar, la empresa exportadora Shandong Haohua Tire manifestó ser productora y vendedora del producto investigado durante el periodo investigado. Agregó que vende los mismos productos en el mercado interno y en el mercado mexicano.

**336.** Respecto de sus canales de distribución, la empresa señaló que, tanto en el mercado de exportación a México como en el mercado interno, las ventas las realiza a empresas no vinculadas que comercializan la mercancía investigada. Presentó un diagrama de flujo en el que se observan ambos canales de distribución.

**337.** En la etapa previa, la Secretaría señaló que Shandong Haohua Tire presentó sus ventas de exportación a México de la mercancía investigada clasificadas en 327 códigos de producto, los cuales manifestó, cumplen con las características de la referida mercancía. Presentó una hoja de trabajo que contiene los códigos exportados a México.

**338.** La Secretaría requirió a la empresa productora exportadora describir el significado de cada uno de los caracteres que conforman sus códigos de producto, además requirió que demostrara que los códigos son registrados en su sistema contable.

**339.** Como respuesta al requerimiento de información, la empresa productora exportadora presentó una impresión de pantalla la cual señaló es parte de su sistema contable; en la impresión se observan registrados los códigos de producto. Respecto al significado de cada uno de los caracteres que los conforman, explicó el

significado de los dígitos y caracteres tomando como ejemplo un código de producto. Sin embargo, como quedó descrito en el punto 272 de la Resolución Preliminar, para algunos códigos de producto, la empresa omitió la explicación del significado de características que los conforman, por lo que la Secretaría no calculó el precio de exportación al no tener absoluta certeza de que la totalidad de códigos reportados correspondan a la mercancía investigada.

**340.** En la etapa final del procedimiento, la empresa manifestó que en efecto uno o dos caracteres no fueron explicados; sin embargo, para cumplir con la observación de la autoridad investigadora, presentan las explicaciones adicionales del significado de los códigos de producto faltantes.

**341.** Como se señaló en el punto 273 de la Resolución Preliminar, Shandong Haohua Tire presentó sus ventas de exportación a México de la mercancía investigada. Para acreditar la información contenida en la base de datos, presentó un contrato de venta a México y una factura de venta junto con su documentación anexa.

**342.** Adicionalmente, la Secretaría requirió a la empresa exportadora que presentara una muestra de facturas de venta de exportaciones a México, junto con su documentación anexa, esto con el fin de verificar la información reportada en la base de datos. Shandong Haohua Tire proporcionó la factura comercial, la lista de empaque y la documentación que comprueba cada uno de los ajustes propuestos. Sin embargo, como es señalado en la Resolución Preliminar en el punto 275, la Secretaría comparó la información de la base de datos proporcionada por la empresa productora con la información contenida en las facturas y su documentación anexa; como resultado de dicha comparación, la Secretaría encontró diferencia respecto de la fecha de factura reportada en la base de datos y la contenida en las facturas presentadas.

**343.** En la etapa final de la investigación, Shandong Haohua Tire señaló que la diferencia observada por la Secretaría se debe a que omitió presentar las “facturas de reserva” el cual es un formato que el gobierno chino reconoce. Agregó que estas facturas son las que emplea para su contabilidad. La empresa presentó como ejemplo seis facturas de reserva.

**344.** Por otra parte, la empresa productora señaló que en razón al señalamiento de la Secretaría en la Resolución Preliminar referente a que en la base de datos reportó el mismo dato tanto para la fecha en que se emitió la factura comercial, como para el pago de esta, presentó nuevamente la base de exportaciones a México con las modificaciones pertinentes.

**345.** La Secretaría comparó el valor, volumen, cliente y términos de venta, contenidos en dichas facturas con la información reportada en la base de datos de ventas de exportación a México, sin encontrar diferencias. Sin embargo, de la revisión de las “facturas de reserva” y de la información referente a un contrato de venta y la factura anexa a dicho contrato, presentado por la empresa en la etapa previa del procedimiento, la Secretaría advirtió que las “facturas de reserva” reportan fechas posteriores a la fecha de contrato y a la fecha de factura. Con base en ello, a pesar de haber realizado modificaciones, la productora no reportó para algunas operaciones ajuste por concepto de crédito, toda vez que no existe plazo que lo genere. Cabe señalar que la Secretaría observó que sí existe un plazo de pago que otorga Shandong Haohua Tire a sus clientes, el cual se ve reflejado en el contrato presentado por la productora.

**346.** Como resultado de la revisión de la información proporcionada por la empresa en la etapa final del procedimiento, la Secretaría observó que la empresa duplicó tres códigos de producto exportados a México, por ello, contrario a lo señalado en el punto 337 de la presente Resolución, las ventas de exportación a México se realizaron a través de 324 códigos de producto, los cuales cumplen con las características de la mercancía investigada.

**347.** Con fundamento en los artículos 39 y 40 del RLCE, la Secretaría calculó el precio de exportación promedio ponderado en dólares por pieza de cada uno de los códigos de producto exportados a México durante el periodo objeto de investigación.

#### **i Ajustes al precio de exportación**

**348.** Shandong Haohua Tire propuso ajustar el precio de exportación por términos y condiciones de venta, específicamente por los conceptos de crédito, cargos de corretaje, flete interno y flete externo, toda vez que las operaciones se encuentran a nivel FOB y a nivel coste y flete, en adelante CFR, por las siglas en inglés de *Cost and Freight*.

**349.** En la etapa previa, la Secretaría requirió a la empresa productora que explicara detalladamente la metodología utilizada en la asignación de los gastos por los ajustes propuestos.

- a.** respecto de los cargos por corretaje, la productora señaló que se trata de los gastos de manipulación y portuarios incurridos en las ventas de exportación;
- b.** por cuanto hace al ajuste por flete interno, señaló que, durante el periodo de investigación, se incurrió en gastos de transporte terrestre de la fábrica al puerto en las ventas de exportación, y

- c. referente al flete externo señaló que, durante el periodo de investigación, se incurrió en gastos de flete marítimo en las ventas de exportación.

**350.** La empresa presentó como ejemplo la información de una de las facturas requeridas por la Secretaría para demostrar de dónde procede cada ajuste mediante una hoja de trabajo, así mismo, presentó las facturas que amparan los montos reportados en dicha hoja correspondientes a los conceptos de corretaje, flete interno y flete externo. La Secretaría observó que los ajustes corresponden a una base real por transacción. Para las facturas restantes solicitadas por la Secretaría, se corroboraron los montos de los ajustes propuestos.

**351.** Respecto al ajuste por concepto de crédito, derivado de la modificación realizada en el párrafo anterior, la empresa productora calculó un plazo de crédito con la diferencia de días entre las fechas de pago y la factura de "reserva". Como ya fue señalado, las "facturas de reserva" reportan fechas posteriores a la fecha de contrato y a la fecha de factura, situación por la cual existen operaciones que no fueron ajustadas por este concepto, es decir, la Secretaría considera que existe un plazo de crédito que no se ve reflejado por dicha situación.

**352.** Por lo anterior y toda vez que la base de datos no contiene la fecha del contrato o la fecha de factura y de conformidad con el pie de página 8 del Acuerdo Antidumping, estos son los documentos en los que se establecen las condiciones esenciales. La Secretaría consideró aplicar a todas las operaciones de exportación a México el plazo de pago que otorga la empresa exportadora a sus clientes, el cual se ve reflejado en el contrato que presentó. Para obtener el monto del ajuste, se utilizó la tasa de interés promedio del periodo investigado para préstamos preferenciales de China que la empresa exportadora obtuvo de la página de Internet <http://www.pbc.gov.cn/zhengcehuobisi/125207/125213/125440/3876551/index.html>.

#### **ii Determinación**

**353.** De conformidad con los artículos 2.4 del Acuerdo Antidumping; 36 de la LCE, así como 53, 54 y 58 del RLCE, la Secretaría aceptó los ajustes propuestos por los conceptos de cargos de corretaje, flete interno y flete externo a partir de la información aportada por Shandong Haohua Tire.

**354.** En el caso del ajuste por concepto de crédito, la Secretaría ajustó el precio de exportación conforme a lo descrito en el párrafo 352 de la presente Resolución.

### **4. Valor normal**

#### **a. Shandong Linglong**

**355.** La empresa presentó una base de datos con la información de sus ventas en el mercado interno de China. Afirmó que se trata de mercancías idénticas o similares al producto objeto de investigación destinadas al consumo en el mercado interno de China durante el periodo investigado y que las referencias de precios del mercado interno constituyen una base razonable para determinar el valor normal, toda vez que la empresa compruebe si el precio de venta nacional cubre el costo de producción.

#### **i Rebajas**

**356.** Al igual que en el mercado de exportación a México, la empresa concedió rebajas y descuentos en las ventas nacionales, manifestó que los importes de estos se registran y asignan en función de los clientes y del valor de las ventas. En la etapa previa, la Secretaría le requirió que proporcionara la información soporte para acreditarlos; sin embargo, presentó como ejemplo una empresa a la que supuestamente le otorgó reembolsos, la cual no pudo identificarse en la base de datos, es decir, la información soporte no corresponde con la base de datos.

**357.** En la etapa final del procedimiento, la Secretaría requirió que presentara documentación soporte que ampare las rebajas efectuadas a uno de sus clientes. Presentó capturas de pantalla de su sistema contable y la metodología de asignación. Dicha asignación la obtuvo a partir del valor total de las ventas brutas dividido por las rebajas totales por cliente. La Secretaría analizó y corroboró en la base de datos que los datos registrados en las impresiones de pantalla del sistema contable de Shandong Linglong son correctos.

#### **ii Ajuste de precios**

**358.** Shandong Linglong mencionó que realizó ajustes de precios para reflejar el cambio de precio de una venta y que lo asignó en función del cliente que lo recibió. En la etapa previa, la Secretaría solicitó que proporcionara el soporte documental que respaldara cada una de las cifras reportadas para este ajuste. En su respuesta, la empresa proporcionó una hoja con datos sin explicar la metodología ni ligar las cifras con las reportadas en la base de datos, razón por la cual la Secretaría no pudo validar el ajuste propuesto.

**359.** En la etapa final del procedimiento, la Secretaría requirió que presentara documentación soporte que ampara los montos reportados a uno de sus clientes. Otorgó capturas de pantalla de su sistema contable y la metodología de asignación. Dicha asignación la obtuvo a partir del valor total de las ventas brutas dividido por las rebajas totales por cliente. La Secretaría analizó y corroboró en la base de datos que los datos registrados en las impresiones de pantalla del sistema contable de Shandong Linglong son correctos.

**360.** La Secretaría aceptó la información y calculó un valor normal neto de descuentos, reembolsos y bonificaciones, de conformidad con el artículo 51 del RLCE.

**361.** Cabe señalar que, derivado de la revisión de la información, la Secretaría se percató que contrario a lo señalado en el párrafo 283 de la Resolución Preliminar, el valor reportado por la empresa ya había sido afectado por la aplicación de las rebajas, es decir, se consideró a pesar de haber señalado que no se hizo.

**362.** Para sustentar las ventas en el mercado interno de los códigos de producto comparables a los exportados a México durante el periodo investigado, la productora presentó como ejemplo una factura de venta con su documentación anexa.

**363.** Adicionalmente, la Secretaría requirió a la empresa exportadora que presentara una muestra de facturas de venta en su mercado interno, junto con su documentación anexa, esto con el fin de verificar la información reportada en la base de datos. Shandong Linglong proporcionó las facturas requeridas. La Secretaría comparó la información contenida en las facturas con la base de datos sin encontrar diferencias.

**364.** Del total de códigos de producto vendidos en el mercado interno, la Secretaría identificó que solamente 229 corresponden a códigos de producto idénticos a los exportados a México. La Secretaría aplicó la prueba de suficiencia para los 229 códigos de producto idénticos, de conformidad con la nota 2 al pie de página del artículo 2.2 del Acuerdo Antidumping, y observó que 49 de ellos se vendieron en cantidades insuficientes para poder compararlos con los códigos de producto exportados. La Secretaría calculó un precio promedio ponderado en dólares por pieza para los 180 códigos de producto restantes, de conformidad con los artículos 39 y 40 del RLCE.

### **iii Ajustes al valor normal**

**365.** Shandong Linglong propuso ajustar el valor normal por términos y condiciones de venta, en particular por crédito, flete interno y ajuste de precios.

#### **1) Crédito**

**366.** La productora manifestó que para las ventas nacionales es difícil decidir la fecha de pago de los bienes, ya que el plazo de pago para muchos clientes es el pago continuo. Para efectos del cálculo de los gastos de crédito, se utilizó, de cada cliente, el saldo inicial y final de las cuentas por cobrar para calcular el número de días de facturación. Agregó que calculó la tasa de interés basada en la tasa promedio mensual de préstamos a un año publicada por el Banco Popular de China durante el periodo de investigación.

**367.** Al respecto, la Secretaría requirió a la empresa para que explicara a qué se refiere el concepto de pago continuo; presentara capturas de pantalla de los registros de su sistema contable que respaldaran el cálculo de los días de crédito. En su respuesta, Shandong Linglong manifestó que el pago continuo significa que el pago no se realiza en función de cada factura, sino que el comprador recibe el primer lote de bienes y no los paga hasta que recibe el siguiente y así sucesivamente. Agregó que, por lo general, se recibe un pago y se considera como el pago de ventas anteriores; sin embargo, el monto no puede vincularse a una venta específica. Proporcionó capturas de su sistema contable para acreditar el cálculo de los días de crédito otorgados. La Secretaría revisó la información, la validó y la contrastó contra la que reportó en su base de datos sin encontrar diferencias.

#### **2) Flete interno**

**368.** Shandong Linglong expuso que asignó los importes del flete interno en función del peso total de las ventas nacionales, cuyo término de venta lo incluía. La Secretaría requirió para que explicara la metodología de cálculo del gasto por flete interno y proporcionara las pruebas documentales que lo respaldaran. En su respuesta, la empresa señaló que, dado que los gastos de transporte se calcularon sobre la base de todas las ventas nacionales durante el periodo objeto de investigación, dividió los gastos totales de transporte entre el peso total de las ventas para obtener el flete unitario que después aplicó a cada una de las operaciones de venta que lo incluían.

**369.** La Secretaría revisó la información soporte, los cálculos proporcionados por la empresa y la información registrada en la base de datos sin encontrar diferencias.

### **3) Ajuste de precios**

**370.** Shandong Linglong mencionó que realizó ajustes para reflejar el cambio de precio de una venta y que lo asignó en función del cliente que lo recibió. La Secretaría le requirió que proporcionara el soporte documental que respaldara cada una de las cifras reportadas para este ajuste. En su respuesta, la empresa proporcionó una hoja con datos sin explicar la metodología ni ligar las cifras con las reportadas en la base de datos, razón por la cual la Secretaría no pudo validar el ajuste propuesto.

#### **iv Determinación**

**371.** De conformidad con los artículos 2.4 del Antidumping; 36 de la LCE, y 54 del RLCE, la Secretaría ajustó el valor normal en China, por los conceptos crédito y flete interno; a partir de la información y pruebas aportadas por la empresa, se observó que no realizó el ajuste de precios por las razones que se expusieron anteriormente.

#### **v Costos de producción**

**372.** En respuesta al formulario, la empresa productora Shandong Linglong presentó su información relativa a los costos de producción por código de producto, para el bien objeto de investigación durante el periodo investigado. Su base de datos incluye información sobre materiales y componentes directos, mano de obra directa, gastos indirectos de fabricación, gastos generales, de investigación y desarrollo, y gastos financieros.

**373.** Manifestó que el costo total de producción se encuentra en yuanes y lo convirtió a dólares utilizando el tipo de cambio medio del periodo investigado.

**374.** La Secretaría analizó la información presentada y encontró que la base de datos de costos de producción no contiene el costo de producción para 57 códigos de producto de los 507 exportados a México.

**375.** En la etapa final de la investigación, Shandong Linglong manifestó que en relación con los 57 códigos de producto exportados a México en los que no se aportaron costos de producción, aclaró que dicha situación se debe a que corresponden a productos que no se produjeron durante el periodo investigado.

**376.** Asimismo, la Secretaría solicitó a la empresa los medios de prueba que acreditaran que los costos de producción se calcularon sobre la base de sus registros contables, que se encuentran de conformidad con los principios de contabilidad generalmente aceptados en China y reflejan razonablemente los costos asociados a la producción y venta del producto investigado.

**377.** Respecto de los gastos generales, la empresa presentó información para acreditar las razones financieras aplicables al producto investigado. La Secretaría requirió el soporte documental de las cifras aportadas.

**378.** Shandong Linglong aseguró que los precios de sus insumos corresponden a precios de mercado. Para demostrarlo proporcionó facturas de compra de estos.

**379.** En respuesta al requerimiento, la empresa proporcionó capturas de pantalla de su sistema contable y la metodología de cálculo para sustentar los costos de producción. La Secretaría revisó la información y la comparó con la reportada en la base de datos sin encontrar diferencias.

**380.** Para acreditar los gastos generales y el costo financiero, aportó capturas de pantalla de su sistema contable; sin embargo, no explicó la metodología que utilizó para obtener las razones financieras de gastos generales, financieros y de investigación y desarrollo, sin conciliar las cifras. No obstante, proporcionó los estados financieros auditados que cubren el periodo investigado. La Secretaría empleó esta última información en el cálculo de los gastos antes mencionados.

**381.** En la etapa final del procedimiento, Continental argumentó que debido a la falta de cooperación y al no proporcionar información completa respecto de las razones financieras de los gastos generales, financieros, de investigación y desarrollo, por parte de Shandong Linglong, la Secretaría no pudo comprobar que los precios en el mercado interno estén dados en el curso de operaciones comerciales normales para ser empleados en el cálculo del valor normal, por lo que la Secretaría deberá formular su determinación final con base en los hechos de que tenga conocimiento en términos de lo dispuesto en el artículo 6.8 del Acuerdo Antidumping.

**382.** Contrario a lo que señala Continental, y de acuerdo con lo descrito en el punto 380 de la presente Resolución, la Secretaría utilizó los estados financieros auditados de la empresa para obtener las razones financieras, con base en el artículo 46 del RLCE.

**383.** La Secretaría calculó el costo de producción para 450 códigos de producto idénticos a los exportados a México, en dólares por pieza para el periodo investigado, con fundamento en el artículo 46 del RLCE.

#### **vi Operaciones comerciales normales**

**384.** La Secretaría identificó las ventas internas que no se realizaron en el curso de operaciones comerciales normales, al comparar los códigos de producto de las ventas internas con sus respectivos costos de producción más los gastos generales. La Secretaría utilizó el precio ajustado por términos y condiciones de venta en la comparación con el costo total de producción.

**385.** La Secretaría aplicó la prueba de ventas por debajo de costos para los 191 códigos de producto idénticos a los exportados a México, toda vez que todos ellos registraron volúmenes suficientes para determinar el valor normal vía precios, con la siguiente metodología:

- a. identificó las ventas que se realizaron a precios por debajo de costos por transacción y determinó si estas ventas se efectuaron en cantidades sustanciales, es decir, si el volumen total de dichas transacciones fue de 20% o más del volumen total de las ventas internas del código de producto en el periodo investigado o si el precio promedio ponderado del código de producto fue inferior a su costo promedio ponderado en el periodo investigado;
- b. revisó que los precios permitieran la recuperación de los costos dentro de un plazo razonable;
- c. eliminó del cálculo del valor normal las operaciones de venta inferiores a los costos más gastos de producción que se efectuaron durante un periodo prolongado (equivalente al periodo investigado), en cantidades sustanciales y a precios que no permiten recuperar todos los costos dentro de un plazo razonable, y
- d. a partir de las ventas restantes, la Secretaría realizó la prueba de suficiencia que establece la nota 2 al pie de página del artículo 2.2 del Acuerdo Antidumping.

**386.** Como resultado de la prueba descrita en el punto anterior de la presente Resolución, la Secretaría observó que, durante el periodo investigado, las ventas en el mercado interno de 88 códigos de producto se realizaron en el curso de operaciones comerciales normales y las ventas de 362 códigos de producto se efectuaron a pérdida.

**387.** La Secretaría calculó el valor normal de 88 códigos de producto investigado vía precios conforme a la información descrita en los puntos 355 al 371 de la presente Resolución, de conformidad con los artículos 2.1 y 2.2 del Acuerdo Antidumping, 31 y 32 de la LCE, así como 39 y 40 del RLCE.

**388.** La Secretaría calculó el valor reconstruido para 362 códigos de producto, mientras que para los 57 códigos de producto restantes a que hace referencia el punto 374 de la presente Resolución, la Secretaría calculó un margen de dumping con el margen promedio ponderado de los márgenes positivos.

#### **vii Valor reconstruido**

**389.** De acuerdo con lo descrito en los puntos 372 a 380 de la presente Resolución, la Secretaría calculó el costo total de producción para los 362 códigos de producto que se mencionan en el párrafo anterior.

**390.** En la etapa final del procedimiento, Shandong Linglong manifestó que conforme a lo plasmado en los puntos 309 y 310 de la Resolución Preliminar, solicita a la Secretaría calcular una razón financiera de la utilidad, basada en el total de las ventas internas de Shandong Linglong y no solo de las ventas internas con utilidad. Señaló que para ser consistentes con la nota 5 del artículo 2 del Acuerdo Antidumping, si las ventas con utilidad son sustanciales, debe observarse la utilidad de todas las ventas internas.

**391.** La Secretaría aclara que la utilidad aplicada se obtuvo del margen de utilidad promedio ponderado observado en las ventas internas que sirvieron de base para establecer valores normales a partir de precios, es decir, aquellas ventas dadas en el curso de operaciones comerciales normales conforme a lo descrito en los puntos 385 a 387 de la presente Resolución y la agregó al costo total de producción para obtener el valor reconstruido de los 362 códigos de producto, por tratarse de información puntual del producto objeto de investigación durante el periodo investigado, de conformidad con los artículos 2.2.2 del Acuerdo Antidumping y 46, fracción XI, segundo párrafo del RLCE.

#### **b. Shandong Changfeng Tyres**

**392.** En su respuesta al formulario, la empresa productora Shandong Changfeng Tyres presentó una base de datos con la información de sus ventas en el mercado interno de China. Afirmó que se trata de mercancías idénticas o similares destinadas al consumo en el mercado interno de China durante el periodo investigado. Asimismo, aportó el soporte documental, como facturas VAT, contrato de ventas y comprobante bancario. Argumentó que todos los códigos de producto corresponden al producto investigado.

**393.** Aseguró que sus ventas en el mercado interno constituyen una base razonable para determinar el valor normal, ya que se trata del precio al que se vende la misma mercancía que se exporta a México, cuando se destina al mercado nacional, lo cual se puede verificar analizando los códigos de producto.

**394.** Para sustentar las ventas en el mercado interno de los códigos de producto comparables a los exportados a México durante el periodo investigado, la productora presentó tres facturas de venta con su documentación anexa.

**395.** Adicionalmente, la Secretaría requirió a la empresa exportadora que presentara una muestra de facturas de venta en su mercado interno, junto con la documentación anexa a estas, a fin de verificar la información reportada en la base de datos. Shandong Changfeng Tyres proporcionó las facturas requeridas. La Secretaría comparó la información contenida en las facturas con la base de datos sin encontrar diferencias.

**396.** La Secretaría comparó los códigos de producto exportados a México con los vendidos en el mercado interno y encontró que en la base de datos de valor normal se realizaron ventas para los 191 códigos de producto exportados a México.

**397.** La Secretaría encontró operaciones que no contenían fecha de factura, las cuales excluyó del cálculo.

**398.** De conformidad con el artículo 2.2 del Acuerdo Antidumping, la Secretaría se dio a la tarea de comparar los volúmenes exportados con los vendidos en el mercado interno. Los resultados arrojaron que los 191 códigos de producto fueron vendidos en cantidades suficientes en el mercado interno.

**399.** En la etapa final de la investigación, Continental señaló que Shandong Changfeng Tyres proporcionó registros incompletos en su base de datos de las operaciones de ventas en el mercado interno. Indicó que en el punto 316 de la Resolución Preliminar, la Secretaría excluyó del cálculo del valor normal, operaciones que no contenían su fecha de factura. Aseguró que por tal motivo no puede considerarse como una base confiable, debidamente sustentada, pues no cuenta con registros completos y exactos.

**400.** La Secretaría requirió a Shandong Changfeng Tyres la información y pruebas faltantes señaladas en el punto 316 de la Resolución Preliminar, respecto de la operación que no tenía la fecha de la factura. En respuesta, Shandong Changfeng Tyres presentó los documentos solicitados, entre los cuales se encuentran factura comercial, factura VAT, lista de empaque, comprobante de pago, así como algunas aclaraciones. Por su parte, la Secretaría analizó los documentos y actualizó la base de datos; derivado de dicha actualización no se registraron modificaciones en el cálculo del valor normal.

**401.** Continental también manifestó que Shandong Changfeng Tyres incluyó en la base de datos del mercado interno, ventas en el mercado chino de producto que no es objeto de investigación, lo cual viola lo dispuesto en los artículos 2.1 del Acuerdo Antidumping y 31 de la LCE. Aseguró que esto demuestra que existen elementos para presumir que la productora exportadora entorpece la investigación proporcionando e incluyendo en sus cálculos venta de mercancías que no son comparables. Solicitó que se verifique que en la estimación del valor normal no se incluyan operaciones relacionadas con mercancía que no cumple con la definición del producto investigado.

**402.** La Secretaría aclara, de acuerdo con lo señalado en los puntos 189 y 315 de la Resolución Preliminar que no se consideraron ventas de producto que no es objeto de investigación en los cálculos del valor normal. La Secretaría comparó los códigos de producto vendidos en el mercado interno con los idénticos exportados a México, por lo tanto, los argumentos de las Solicitantes carecen de sustento.

#### **i Ajustes al valor normal**

**403.** Shandong Changfeng Tyres propuso ajustar el valor normal por términos y condiciones de venta, en particular, por flete interno y crédito.

**404.** En la etapa final de la investigación, Continental aseguró que Shandong Changfeng Tyres no cumplió con el requerimiento del ajuste por diferencias físicas y solicitó no considerar la información de la exportadora.

**405.** La Secretaría aclara, conforme lo descrito en los puntos 189, 315 y 338 de la Resolución Preliminar, que comparó los códigos de producto del mercado interno idénticos a los exportados a México, y de dicha comparación llegó a la conclusión de que los volúmenes vendidos en el mercado interno de todos los códigos de producto fueron suficientes, por lo tanto, un ajuste por diferencias físicas resulta innecesario. En este sentido, los alegatos de Continental carecen de sustento.

#### **1) Flete interno**

**406.** En respuesta al formulario, Shandong Changfeng Tyres presentó en su base de datos los montos con los que realizó un ajuste por flete interno. Presentó como soporte documental capturas de pantalla de su sistema contable y la metodología del cálculo. Utilizó el total del flete interno de sus ventas domésticas y la cantidad total entregada para calcular un factor, el cual aplicó a todas las operaciones de su base de datos.

**407.** La Secretaría analizó las pruebas, cálculos y los montos aportados en la base de datos sin encontrar diferencias.

#### **2) Crédito**

**408.** Shandong Changfeng Tyres indicó que el gasto por crédito lo calculó con la misma metodología que presentó para el ajuste del precio de exportación.

**409.** La Secretaría analizó la base de datos y encontró que la columna de fecha de pago contiene leyendas y no fechas. Mediante requerimiento, la Secretaría solicitó a Shandong Changfeng Tyres la actualización de la base de datos con las fechas y el soporte documental del ajuste. En respuesta, la empresa productora aportó las modificaciones a la base. Para acreditar la tasa de interés, presentó el soporte documental y la liga de la página de Internet del Banco Popular de China.

**410.** La Secretaría calculó los días de crédito a partir de la diferencia entre la fecha de pago y la fecha de la factura, y aplicó el ajuste por crédito a aquellas operaciones en donde la fecha del pago fue posterior a la fecha de la factura.

**411.** En la etapa final de la investigación, las Solicitantes y Continental señalaron que Shandong Changfeng Tyres no proporcionó una justificación razonable para utilizar la LPR que publica el Banco Popular de China, en las ventas de exportación a México de la mercancía investigada, ni evidencia exacta y pertinente de la política del gobierno chino que supuestamente aplica.

**412.** En este sentido, la Secretaría aclara que la información de Shandong Changfeng Tyres fue analizada y validada, de acuerdo con lo señalado en el punto 322 de la Resolución Preliminar, la exportadora presentó el soporte documental y la liga electrónica de la página de Internet del Banco Popular de China, motivos por los cuales la Secretaría consideró la información para el cálculo del ajuste. Por consiguiente, los alegatos de Continental carecen de sustento.

#### **ii Determinación**

**413.** La Secretaría ajustó el valor normal en China por conceptos de flete interno y crédito, de conformidad con los artículos 2.4 del Acuerdo Antidumping; 36 de la LCE y 54 del RLCE.

#### **iii Costos de producción**

**414.** En respuesta al formulario, Shandong Changfeng Tyres presentó su información relativa a los costos de producción por código de producto, para el producto investigado y para el periodo investigado. Su base de datos incluye información sobre materiales y componentes directos, mano de obra directa, gastos indirectos de fabricación, gastos generales y gastos financieros.

**415.** Manifestó que el costo total de producción se encuentra en yuanes y lo convirtió a dólares utilizando el tipo de cambio medio del periodo investigado. Comentó que, en la operación diaria, Shandong Changfeng Tyres utiliza el tipo de cambio del primer día hábil publicado por el Banco Popular de China para cada mes.

**416.** Respecto a los gastos generales, la empresa presentó capturas de pantalla de su sistema contable para acreditar las asignaciones.

**417.** Shandong Changfeng Tyres aseguró que no compra ninguno de sus insumos a partes vinculadas, por lo que los precios de sus insumos corresponden a precios de mercado.

**418.** Por su parte, la Secretaría analizó la información y no encontró los costos de producción para cada uno de los 191 códigos de producto idénticos a los exportados a México, motivo por el cual le requirió a la empresa.

**419.** Asimismo, la Secretaría solicitó a la empresa exportadora que acreditara que los costos de producción se calcularon sobre la base de sus registros contables, que se encuentran de conformidad con los principios de contabilidad generalmente aceptados en China y reflejan razonablemente los costos asociados a la producción y venta del producto investigado.

**420.** Respecto al cálculo del costo de producción, la Secretaría le requirió que, conforme al artículo 46 del RLCE, explicara la metodología de cálculo de cada uno de los componentes del costo total de producción, además de conciliar y vincular los costos de producción con las cuentas, subcuentas contables y con la documentación probatoria. Adicionalmente, le solicitó el soporte documental de las cifras aportadas de los gastos generales y el costo financiero.

**421.** En respuesta, Shandong Changfeng Tyres presentó los costos de producción para el periodo investigado de los 191 códigos de producto idénticos a los exportados a México. Explicó que los costos de producción se resumen sobre la base de los datos mensuales de los costos de producción del periodo investigado. Además, indicó que el total del material directo, la mano de obra y los gastos generales corresponden a los importes realmente incurridos.

**422.** Para ejemplificar el cálculo de sus costos de producción, presentó la metodología para uno de los meses del periodo investigado. Aportó capturas de pantalla de su sistema contable, tal como la del balance general, en la que se aprecia el material directo, la mano de obra y los gastos generales de fabricación, así

como capturas de pantalla de su sistema contable para sus inventarios. Vinculó con flechas y colores los montos reportados en sus cálculos.

**423.** Para sustentar los gastos generales y el costo financiero, aportó capturas de pantalla de su sistema contable y la metodología de cálculo. En las capturas de pantalla resaltó en color y con flechas los montos que empleó en los cálculos. La Secretaría analizó las pruebas y encontró que el volumen presentado para respaldar el factor de los gastos generales y el costo financiero difiere del volumen de producción anual, por lo que la Secretaría empleó este último en el cálculo.

**424.** En relación con el costo financiero, la Secretaría observó que el factor calculado es negativo, por lo cual determinó utilizar un monto de gastos financieros "equivalente a cero"; la Secretaría tomó esta determinación, toda vez que emplear la cifra negativa implicaría que, al usar el excedente de ingresos sobre gastos financieros como una especie de crédito, este tendría el efecto de absorber otros gastos y costos efectivamente erogados por la empresa, de acuerdo con lo previsto en el artículo 46 del RLCE.

**425.** La Secretaría calculó el costo de producción para los 191 códigos de producto exportados a México en dólares por pieza para el periodo investigado, de conformidad con el artículo 46 del RLCE.

#### **iv Operaciones comerciales normales**

**426.** De conformidad con los artículos 2.2.1 del Acuerdo Antidumping y 32 de la LCE, la Secretaría identificó las ventas internas que no se realizaron en el curso de operaciones comerciales normales, al comparar los códigos de producto de las ventas internas con sus respectivos costos de producción más los gastos generales. La Secretaría utilizó el precio ajustado por términos y condiciones de venta en la comparación con el costo total de producción.

**427.** La Secretaría aplicó la prueba de ventas por debajo de costos para los 191 códigos de producto idénticos a los exportados a México, ya que todos ellos registraron volúmenes suficientes para determinar el valor normal vía precios, con la siguiente metodología:

- a. identificó las ventas que se realizaron a precios por debajo de costos por transacción y determinó si estas ventas se efectuaron en cantidades sustanciales, es decir, si el volumen total de dichas transacciones fue de 20% o más del volumen total de las ventas internas del código de producto en el periodo investigado, o si el precio promedio ponderado del código de producto fue inferior a su costo promedio ponderado en el periodo investigado;
- b. revisó que los precios permitieran la recuperación de los costos dentro de un plazo razonable;
- c. eliminó del cálculo del valor normal las operaciones de venta inferiores a los costos más gastos de producción que se efectuaron durante un periodo prolongado (equivalente al periodo investigado), en cantidades sustanciales y a precios que no permiten recuperar todos los costos dentro de un plazo razonable, y
- d. a partir de las ventas restantes, la Secretaría realizó la prueba de suficiencia que establece la nota 2 al pie de página del artículo 2.2 del Acuerdo Antidumping.

**428.** Como resultado de la prueba descrita en el punto anterior de la presente Resolución, la Secretaría determinó que, durante el periodo investigado, las ventas en el mercado interno de 189 códigos de producto se realizaron en el curso de operaciones comerciales normales y las ventas de 2 códigos de producto se efectuaron a pérdida. La Secretaría determinó el valor normal de 189 códigos de producto investigado vía precios, conforme a la información descrita en los puntos 392 a 402 de la presente Resolución, de conformidad con los artículos 2.1 y 2.2 del Acuerdo Antidumping; 31 y 32 de la LCE, y 39 y 40 del RLCE. Para los 2 códigos de producto restantes, la Secretaría calculó el valor reconstruido.

#### **v Valor reconstruido**

**429.** De acuerdo con lo descrito en los puntos 325 a 335 de la Resolución Preliminar, la Secretaría calculó el costo total de producción para los 2 códigos de producto referidos en el párrafo anterior.

**430.** Para el cálculo de la utilidad, Shandong Changfeng Tyres no proporcionó información alguna, por lo que, de conformidad con los artículos 2.2.2 del Acuerdo Antidumping y 46, fracción XI, segundo párrafo del RLCE, la Secretaría la calculó a partir del margen de utilidad promedio ponderado observado en las ventas

internas —que sirvieron de base para establecer el valor normal a partir de precios— y, luego la agregó al costo total de producción para obtener el valor reconstruido de los dos códigos de producto.

**431.** Continental en la etapa de argumentos y pruebas complementarias, indicó que la Secretaría calculó a Shandong Changfeng Tyres un valor normal reconstruido a pesar de que la empresa consideró que esa metodología no era aplicable. Aseguró que en los puntos 340 y 341 de la Resolución Preliminar, la Secretaría suplió la deficiencia de la empresa productora exportadora en el cálculo del valor reconstruido, por lo que Continental solicitó se emitiera una resolución final con base en la mejor información disponible y no calcular a Shandong Changfeng Tyres un margen de discriminación de precios individual.

**432.** Al respecto, la Secretaría afirma que es errónea la interpretación de Continental, con base en los puntos 311 a 324 y 339 de la Resolución Preliminar ya que, derivado de la prueba de ventas a pérdida, identificó que 2 códigos de producto fueron vendidos a pérdida, de conformidad con el artículo 32 de la LCE, por lo que la Secretaría calculó el valor normal de estos códigos de producto vía valor reconstruido, lo cual es independiente de la metodología propuesta por la exportadora. Motivo por el cual los alegatos de Continental carecen de total sustento.

**433.** En la etapa final, Shandong Changfeng Tyres realizó manifestaciones sobre la estimación de los gastos de venta, generales y administrativos. Señaló que con el formulario proporcionó la metodología de cálculo de los gastos unitarios de venta, generales y administrativos, aseguró que están relacionados principalmente con las ventas del producto y no con la producción. Afirmó que no resulta razonable que la Secretaría haya utilizado el volumen de producción para realizar el cálculo; por lo cual solicitó utilizar la información relacionada con las ventas del periodo investigado para calcular los gastos de venta, generales y administrativos unitarios.

**434.** Al respecto, la Secretaría considera que el argumento de Shandong Changfeng Tyres es incorrecto. De conformidad con el artículo 46, fracción IV, segundo párrafo del RLCE, la Secretaría determinó calcular un factor a partir del volumen de producción, de acuerdo con lo señalado en el artículo citado.

**435.** En la etapa final de la investigación, Continental señaló que considera que establecer el “equivalente a cero” en los gastos financieros por tener una tendencia negativa, lleva a la estimación de un costo de producción subestimado, ya que se excluyen componentes fijos y variables de conceptos que por naturaleza son gastos para la empresa, que cuentan con un soporte documental que valida su existencia y se relacionan con las actividades normales de la empresa. Aseguró que la aplicación de equivalencia a cero en los gastos financieros ajusta “positivamente” a los precios de valor normal e infringe las obligaciones que les corresponden conforme a los artículos 2.2, 2.2.1 y 2.2.1.1. del Acuerdo Antidumping.

**436.** La Secretaría determinó no utilizar los gastos financieros que reportó la empresa, toda vez que dicha cifra es negativa, lo cual implicaría que, al usar el excedente de ingresos sobre gastos financieros como una especie de crédito, este tendría el efecto de absorber otros gastos y costos efectivamente erogados por la empresa, de acuerdo con lo previsto en el artículo 46, fracciones VII y VIII del RLCE.

#### **c. Wanli Tire**

**437.** Wanli Tire listó las ventas en el mercado interno de la mercancía idéntica a la exportada a México, indicando que todos los códigos de producto corresponden al producto investigado. Presentó una base de datos en la que se identificaron ventas de 574 códigos de producto idénticos a los exportados a México.

**438.** Wanli Tire señaló que realiza ventas nacionales a usuarios finales o comerciantes y que existe diferencia de precios para mayoristas, minoristas o distribuidores.

**439.** Asimismo, explicó que los productos con el mismo código de producto son idénticos a los bienes exportados a México. Por lo tanto, los precios internos proporcionan una base razonable para determinar el valor normal.

**440.** La Secretaría calculó el valor normal promedio ponderado de los códigos de producto idénticos a los exportados a México.

#### **i Ajustes al valor normal**

**441.** Wanli Tire solicitó ajustar el valor normal por conceptos de devoluciones, flete interno y crédito.

##### **1) Devoluciones**

**442.** Wanli Tire indicó que las devoluciones las registra por transacción y las asienta en su contabilidad; asimismo, informó dichos descuentos y devoluciones como un ajuste.

**443.** A solicitud de la Secretaría para que proporcionara el respaldo correspondiente, la empresa proporcionó capturas de pantalla para cada mes correspondiente al periodo investigado; sin embargo, la Secretaría no pudo determinar que dichas devoluciones corresponden a la mercancía investigada, por lo que no contó con la información necesaria para validar este ajuste.

## **2) Flete interno**

**444.** Wanli Tire señaló que el flete interno no puede relacionarse directamente con cada transacción, por lo que utilizó el flete total registrado en la cuenta y la cantidad total de ventas de todos los neumáticos para calcular el flete interior unitario.

## **3) Crédito**

**445.** Wanli Tire informó del coste del crédito para aquellas operaciones cuyo plazo de pago es de 30, 60, 90 y 120 días. La Secretaría le requirió que explicara la metodología de cálculo y proporcionara el soporte documental. Wanli Tire respondió que utilizó el LPR de un año publicado el 20 de julio de 2021 por el Banco Popular de China. Proporcionó la siguiente página de Internet: <http://www.pbc.gov.cn/en/3688229/3688335/3883798/4296342/index.html>.

**446.** Wanli Tire también proporcionó la captura de pantalla de la página de Internet mencionada en el punto anterior de la presente Resolución, información que fue corroborada por la Secretaría.

**447.** La Secretaría aceptó la información proporcionada y ajustó el valor normal en China por los conceptos de gastos de crédito y flete interno.

## **ii Operaciones comerciales normales**

**448.** Wanli Tire presentó el costo de producción para los códigos de producto idénticos a los exportados a México durante el periodo investigado. Para el cálculo de este costo, consideró diversos componentes, incluyendo el costo de materiales y componentes directos, la mano de obra directa, los gastos indirectos de fabricación y gastos generales. Además, incluyó otros costos como energía, gastos financieros, y gastos por investigación y desarrollo.

**449.** Señaló que, en su funcionamiento diario, la empresa registra los datos de los costos totales de cada partida de costos de cada mes, es decir, el costo de las materias primas, el costo de la mano de obra, el costo de la energía y los gastos generales. Paso seguido, la empresa asigna el costo total a cada código de producto producido en ese mes.

**450.** Cada uno de los conceptos señalados fue estimado por Wanli Tire con información de su sistema contable.

**451.** La Secretaría le requirió que demostrara que los costos de producción corresponden a la totalidad de los códigos de producto de la mercancía objeto de investigación. En respuesta, presentó la hoja de cálculo y capturas de pantalla de su reporte de costos para el periodo investigado, de los códigos de producto idénticos a los exportados a México. Asimismo, incluyó hojas de cálculo que reflejan las etapas de asignación de costos, además de una estructura general de los costos totales de producción de la mercancía investigada conforme a su sistema contable.

**452.** La Secretaría considera importante señalar que los costos de producción se calcularon sobre la base de los registros que llevó el productor exportador del producto investigado, ya que tales registros están en conformidad con los principios de contabilidad generalmente aceptados del país exportador y reflejan razonablemente los costos asociados a la producción y venta del producto considerado.

**453.** La Secretaría aplicó la prueba de ventas por debajo de costos para los 574 códigos de producto idénticos a los exportados a México, toda vez que la empresa registró volúmenes suficientes para determinar el valor normal vía precios, con la siguiente metodología:

- a.** identificó las ventas que se realizaron a precios por debajo de costos por transacción y determinó si estas ventas se efectuaron en cantidades sustanciales, es decir, si el volumen total de dichas transacciones fue de 20% o más del volumen total de las ventas internas del código de producto en el periodo investigado, o si el precio promedio ponderado del código de producto fue inferior a su costo promedio ponderado en el periodo investigado;
- b.** revisó que los precios permitieran la recuperación de los costos dentro de un plazo razonable;
- c.** eliminó del cálculo del valor normal las operaciones de venta inferiores a los costos más gastos de producción que se efectuaron durante un periodo prolongado (equivalente al periodo investigado), en cantidades sustanciales y a precios que no permiten recuperar todos los costos dentro de un plazo razonable, y

d. a partir de las ventas restantes, la Secretaría realizó la prueba de suficiencia.

**454.** Como resultado de la prueba descrita en el punto anterior de la presente Resolución, la Secretaría determinó que, durante el periodo investigado, las ventas en el mercado interno de Wanli Tire para 244 códigos de producto se realizaron en el curso de operaciones comerciales normales, mientras que las ventas de 330 códigos de producto se efectuaron a pérdida.

**455.** La Secretaría determinó el valor normal de 244 códigos de producto vía precios conforme a la información descrita en los puntos 342 a 353 de la Resolución Preliminar. Para 659 códigos de producto, la Secretaría calculó el valor reconstruido.

**456.** La Secretaría identificó 75 códigos de producto para los que no se reportaron sus costos de producción, para estos calculó un margen de dumping con el margen promedio ponderado de los márgenes positivos.

### **iii Valor reconstruido**

**457.** De acuerdo con lo descrito en los puntos 354 a 364 de la Resolución Preliminar, la Secretaría calculó el costo total de producción para los 659 códigos de producto que se mencionan en el punto 455 de la presente Resolución.

**458.** Para el cálculo de la utilidad, Wanli Tire no proporcionó información alguna, por lo que la Secretaría estimó el margen de utilidad promedio ponderado observado en las ventas internas —que sirvieron de base para el valor normal a partir de precios—, y la agregó al costo total de producción para obtener el valor reconstruido de los 659 códigos de producto.

**459.** En este sentido, la Secretaría determinó que es procedente utilizar la metodología del valor reconstruido en el cálculo del valor normal para los códigos de producto mencionados en el punto anterior de la presente Resolución.

**460.** En la etapa final de la investigación, Wanli Tire señaló que la Secretaría debe utilizar el valor neto en lugar del valor bruto de las ventas en el mercado interno, toda vez que suele conceder descuentos a sus clientes. La Secretaría le requirió para que proporcionara los contratos o la política de descuento para cada uno de sus clientes; en respuesta, Wanli Tire explicó que se trata de rebajas y corresponden a una cantidad de dinero que se devuelve a los clientes después de haber alcanzado determinados objetivos de ventas.

**461.** Asimismo, argumentó que el margen de dumping debe determinarse sobre la base FOB y no sobre la base ex fábrica, explicando que el margen de dumping suele determinarse sobre la base FOB o CIF a los efectos de la aplicación del derecho antidumping (cuota compensatoria) en la aduana. Por lo tanto, no es correcto que la Secretaría lo determine sobre la base ex fábrica.

**462.** Al respecto, la Secretaría considera que para realizar una comparación equitativa tanto del precio de exportación como del valor normal debe realizarse según lo estipula el artículo 2.4 del Acuerdo Antidumping, que señala que: “Se realizará una comparación equitativa entre el precio de exportación y el valor normal. Esta comparación se hará en el mismo nivel comercial, normalmente nivel ex fábrica”. Además, el artículo 36 de la LCE indica que: “Para que el precio de exportación y el valor normal sean comparables, la Secretaría realizará los ajustes que procedan, entre otros, los términos y condiciones de venta (...)”.

**463.** En relación con el cálculo del valor reconstruido, Wanli Tire expuso que la Secretaría debe usar la tasa de utilidad promedio ponderada de todas las ventas internas en lugar de la tasa de ganancia de las ventas internas rentables, metodología reportada por la Secretaría tal como se explica en el punto 366 de la Resolución Preliminar.

**464.** Por su parte, las Solicitantes manifestaron que en distintos puntos de la Resolución Preliminar se hace evidente que Wanli Tire no presentó información propia, tal como los costos totales de producción de la totalidad de los códigos exportados a México, así como su margen de utilidad, ya que es la empresa productora y, por lo tanto, la fuente primaria de información, y al no hacerlo limita el análisis de la Secretaría y entorpece la investigación, por lo que la autoridad suplir la información no presentada con criterios que no necesariamente están visiblemente motivados en la Resolución Preliminar.

**465.** La Secretaría valoró aquella información en concordancia con el punto 5 del Anexo II del Acuerdo Antidumping que señala que: “Aunque la información que se facilite no sea óptima en todos los aspectos, ese hecho no será justificación para que las autoridades la descarten, siempre que la parte interesada haya procedido en toda la medida de sus posibilidades”.

### **d. Zodo Tire**

**466.** Zodo Tire afirmó haber aportado todas sus ventas del producto investigado en el mercado interno, efectuadas durante el periodo investigado. Aseguró que proporcionó documentos de respaldo para las transacciones reportadas. Señaló que clasifica y compara productos similares en función de sus características, como tipo de neumático, modelo y tamaño.

**467.** Mencionó que adoptó una condición de venta para el mercado interno, que requiere el pago completo antes del envío. Agregó que esta condición la aplicó a todos los clientes nacionales y que no existe gran diferencia en los precios para los diferentes niveles de clientes. Para los clientes con un volumen de ventas relativamente alto en el mes actual, ofrece ciertos descuentos de ventas en el mes siguiente.

**468.** Aseguró que los precios reflejan adecuadamente el valor normal de las mercancías, debido a que China tiene una gran cantidad de empresas de neumáticos, lo que hace que el mercado de neumáticos sea muy competitivo y, por lo tanto, los precios de venta internos son competitivos y razonables.

**469.** Presentó una factura VAT y comprobante de pago, la Secretaría las comparó con la base de datos sin encontrar diferencias. Mediante requerimiento, la Secretaría solicitó a la empresa exportadora que presentara una muestra de facturas VAT, incluyendo el respectivo soporte documental. En respuesta, presentó documentos comprobatorios en formato PDF en los cuales no se pueden apreciar los códigos de producto, las cantidades ni el valor. Asimismo, presentó el comprobante de pago en formato Excel.

**470.** De acuerdo con lo descrito en el punto anterior de la presente Resolución, la Secretaría considera que Zodo Tire no atendió el requerimiento de información, toda vez que no proporcionó las facturas solicitadas, solamente presentó diversos documentos en formato PDF, por lo que no se trata de documentos fidedignos que permitan validar la información contenida en la base de datos.

**471.** Por otro lado, la Secretaría analizó la base de datos del valor normal y encontró que los cálculos se realizaron en dólares por kilogramo. En este sentido, requirió que realizara los cálculos en dólares por pieza. En respuesta, la empresa Zodo Tire presentó su base de datos con las modificaciones requeridas.

**472.** La Secretaría identificó que no todos los códigos de producto exportados a México fueron vendidos en el mercado interno, o bien, no pasaron la prueba de suficiencia que señala la nota 2 al pie de página del artículo 2.2 del Acuerdo Antidumping. Por tal motivo, la Secretaría le solicitó que aportara los códigos similares, así como una explicación detallada de cómo fueron seleccionados, identificando cuáles son las características relevantes para considerarlos como códigos de producto similares. En respuesta, aportó un archivo en formato Excel identificando los códigos de producto exportados a México y en una columna una identificación de si estos cuentan con un código de producto idéntico o no, sin aportar mayor explicación.

**473.** Además, la Secretaría observó operaciones con valores y volúmenes negativos. En requerimiento, solicitó a la empresa Zodo Tire que, en caso de tratarse de devoluciones, las vinculara con las transacciones que las originaron y aportara el respectivo soporte documental. En respuesta, presentó el comprobante de pago y la reconciliación en formato Excel.

**474.** Adicionalmente, la Secretaría halló facturas que se pagaron con anticipación, es decir, pagadas antes del periodo investigado, por lo que la Secretaría le solicitó que demostrara que los pagos fueron realizados con antelación y que presentara el comprobante de pago para una factura. En respuesta, Zodo Tire presentó un documento en formato Excel como comprobante de pago.

**475.** Finalmente, la Secretaría encontró en la base de datos montos por reembolsos y bonificaciones, por lo que requirió a Zodo Tire que explicara la metodología del cálculo y proporcionara el soporte documental que los respaldara. En respuesta, la empresa productora aseguró que cuenta con una política de reembolsos y bonificaciones anual y mensual compleja. Añadió que los mecanismos de reembolso varían según los clientes, además de que cuenta con numerosas políticas de descuento vigentes. Por lo anterior, afirmó que no puede proporcionar todas las políticas.

**476.** Zodo Tire mencionó que establece objetivos de ventas para cada cliente y las decisiones mensuales sobre descuentos se toman en función del desempeño de ventas del mes anterior. Manifestó que implementa estos descuentos compensándolos directamente con los ingresos por ventas del mes siguiente, lo que genera fluctuaciones y variaciones significativas en los precios unitarios de algunas ventas. En consecuencia, optó por agregar los descuentos para cada cliente durante todo el periodo investigado y distribuirlos proporcionalmente en función del monto total de las ventas. Para comprobar sus argumentos, presentó un anexo con un ejemplo y la metodología del cálculo de asignación por cliente.

**477.** De acuerdo con lo explicado en los puntos anteriores, en la etapa previa la Secretaría determinó que la empresa productora Zodo Tire no cooperó en la medida de sus posibilidades, al no proporcionar las pruebas solicitadas en el requerimiento de información, por lo que se vio imposibilitada de validar la información del valor normal. Al ser esta empresa la fuente primaria de información tiene la obligación de presentar de manera completa y genuina sus documentos probatorios y, al no hacerlo, limitó la capacidad de análisis.

**478.** En la etapa final de la investigación, Zodo Tire señaló que reportó el valor de las ventas internas sin impuestos, y que el importe recibido incluye el IVA. Por lo tanto, el monto recibido se vincula con el monto gravado en la factura, mientras que el monto no gravado en la factura coincide con los detalles de ventas internas reportadas. Para sustentar sus argumentos, aportó facturas y comprobantes de pago de sus ventas en el mercado interno.

**479.** Zodo Tire respecto a las facturas de venta a las que se refieren como “negativas”, aclaró que son pagos efectuados por adelantado. Señaló que, de acuerdo con el recibo de la notificación bancaria, es evidente que la fecha de pago de la factura es anterior a la fecha de la emisión de la misma. Para corroborar sus argumentos, presentó copia del recibo bancario.

**480.** En requerimiento, la Secretaría solicitó a Zodo Tire una muestra de facturas comerciales con su factura VAT y comprobante de pago. En respuesta, presentó factura VAT con sello estampado, lista de empaque y el comprobante de pago, además de sus respectivas traducciones.

**481.** Por otro lado, en respuesta al requerimiento Zodo Tire presentó su base de datos de ventas en el mercado interno en dólares por pieza. La Secretaría comparó la base de datos con los documentos probatorios aportados.

**482.** De dicho cotejo, la Secretaría encontró diferencias en relación con las fechas del comprobante de pago, pues este tiene una fecha anterior a la fecha de la base de datos, por lo que la Secretaría utilizó la fecha de los comprobantes de pago, al ser el documento oficial. Además, a partir de esta información, logró corroborar que el pago se efectuó por adelantado. La Secretaría no encontró diferencias respecto a los montos de los comprobantes de pago, de las facturas y las cantidades.

**483.** Respecto a los reembolsos, en la etapa final de la investigación las Solicitantes señalaron que Zodo Tire cuenta con numerosas políticas de reembolsos y de descuento vigentes, por lo que no puede proporcionar todas las políticas. Indicaron que es una falta de cooperación de la empresa, pues al no proporcionar información propia y completa, no ayuda al esclarecimiento de los hechos controvertidos y deja a la Secretaría con un análisis limitado, por lo que no deben realizarse los ajustes por reembolsos y bonificaciones.

**484.** Por su parte, Zodo Tire aclaró que tiene tres categorías de reembolsos; reembolsos a largo plazo, reembolsos mensuales y aplicaciones especiales. Explicó que los reembolsos a largo plazo incluyen reembolsos anuales, basados principalmente en el monto total de las ventas del año, son generalmente más bajos que los incentivos mensuales, y hay reembolsos que se dirigen a marcas específicas. Sobre los reembolsos mensuales manifestó que son los más comunes que ofrece, están disponibles todos los meses; las tasas de reembolso mensuales son más altas que las tasas de reembolso anual, normalmente se establece un objetivo de ventas para cada cliente y se proporciona el reembolso al alcanzar el objetivo. Respecto a las aplicaciones especiales, señaló que son para ciertos clientes con el fin de mantener una estrecha conexión con estos.

**485.** Aclaró que, en el curso normal de sus negocios, el monto del reembolso se calcula en función de la cantidad de bienes vendidos en el mes anterior y se deduce directamente de las ventas en el mes siguiente; debido a las variaciones en las ventas mensuales, no puede ni debe deducir estos reembolsos de las ventas del mes en que se deduce el reembolso, ya que esto puede provocar distorsiones. Por lo tanto, adoptó un método para asignar el monto total del descuento para cada proveedor en función del monto total de la factura.

**486.** Para comprobar sus argumentos, Zodo Tire proporcionó un ejemplo de cada categoría de sus políticas de reembolso, además, facilitó su metodología de cálculo para todos sus clientes en el periodo investigado y los cálculos aplicados en la base de datos.

**487.** La Secretaría analizó las pruebas y la metodología de cálculo, encontró que a partir de sus ventas del periodo investigado y de los reembolsos aplicados durante este, calculó un factor que obtuvo de la división de ambos, después calculó el reembolso considerando el factor, el valor de las ventas y los volúmenes reportados en la base de datos. La Secretaría replicó sus cálculos y los comparó con los resultados de los reembolsos aplicados en la base sin encontrar diferencias.

**488.** Respecto a los alegatos de las Solicitantes sobre los reembolsos, la Secretaría considera suficiente la información y pruebas aportadas por Zodo Tire en esta etapa de la investigación, motivo por el cual la Secretaría aplicó los reembolsos a la base de datos.

**489.** La Secretaría identificó en la base de datos del mercado interno que, del total de códigos de producto vendidos en el mercado interno, solamente 282 corresponden a códigos de producto idénticos a los exportados a México. Aplicó la prueba de suficiencia para los 282 códigos de producto idénticos, de conformidad con la nota 2 al pie de página del artículo 2.2 del Acuerdo Antidumping.

#### **i Ajustes al valor normal**

**490.** En su respuesta al formulario, Zodo Tire señaló que todas sus ventas en el mercado interno fueron a nivel ex fábrica y que los pagos se realizaron por anticipado, por lo que no realizó ajustes al valor normal.

**491.** No obstante, la Secretaría requirió a Zodo Tire que presentara un ajuste por diferencias físicas, para aquellos productos que identificara como similares, y que proporcionara el soporte documental. En respuesta, aseguró que no existe diferencia física entre los productos, por lo que no es procedente el ajuste por diferencias físicas.

### **1) Diferencias físicas**

**492.** En la etapa final de la investigación, Zodo Tire indicó que, para cumplir con lo solicitado por la Secretaría, aportó las características del producto para identificar los factores de la similitud. Aseguró que tomó en cuenta los siguientes factores, y aseveró que también son los principales componentes de los costos:

- a.** tipo: refleja para qué tipo de vehículos se utilizan las llantas, como llantas de alto rendimiento de verano, neumáticos de alto rendimiento para vehículo de utilería deportiva, SUV, por las siglas en inglés de *Sports Utility Vehicle*, neumáticos de nieve/neumáticos de invierno, etcétera;
- b.** ancho de sección y relación de aspecto: son dos parámetros importantes para las llantas y también son códigos de especificación de llantas estándar internacional. El ancho de la sección se refiere al ancho de la parte de la llanta que entra en contacto con la superficie de la carretera y afecta el agarre y el rendimiento de frenado del vehículo. La relación de aspecto es un parámetro que representa la relación entre la altura y ancho seccional de la llanta. Este valor determina la forma de la llanta, es decir, la proporción entre la altura y el ancho de la llanta;
- c.** diámetro: refleja el tamaño de la llanta, donde "R" significa llanta radial, y
- d.** características específicas: esto refleja principalmente si hay marcas especiales, como llantas con letras blancas, etcétera.

**493.** Proporcionó fotos de distintas llantas. En cada foto se puede apreciar el código de producto, la llanta sobre una báscula y su peso. Señaló que, debido a las variaciones en los lotes, puede haber ligeras diferencias en el peso.

**494.** Aportó la metodología del cálculo del ajuste por diferencias físicas, un listado con los códigos de producto similares y los cálculos para el ajuste a partir de las diferencias físicas por peso.

**495.** Para realizar el cálculo del ajuste, primero identificó los pesos unitarios de ambos códigos, del exportado a México y del similar. A partir de esta información calculó un factor que llamó "razón de ajuste", el cual obtuvo de dividir el peso del código similar entre el peso del código exportado a México. Después, obtuvo el precio unitario en las ventas en el mercado interno del código similar en dólares por pieza. Finalmente, para obtener el ajuste en dólares por pieza, dividió el precio unitario del código similar entre el factor (razón de ajuste).

**496.** La Secretaría analizó los códigos de producto similares propuestos por Zodo Tire, encontró que son parecidos, tanto en medidas como en pesos, a los códigos de producto exportados a México. Sin embargo, la Secretaría solicitó a Zodo Tire, de conformidad con el artículo 56 del RLCE, que aportara el ajuste a partir de las diferencias en costos variables y que aportara el soporte documental que acreditara que esta información proviene de su sistema contable.

**497.** Asimismo, la Secretaría identificó que algunos códigos de producto propuestos como similares a los exportados a México, no pasaron la prueba de suficiencia. En respuesta, Zodo Tire propuso para estos, valor normal reconstruido. Aseguró que para ser considerados como similares, las llantas deben ser del mismo tipo, y las especificaciones y el peso deben ser lo más similares a los códigos de productos vendidos en México.

**498.** Sobre el cálculo del ajuste a partir de los costos variables, Zodo Tire explicó que, con su método, ajustó los costos variables en función de la relación de cálculo en peso entre productos similares y utilizó un método de pesaje para demostrar el peso unitario de los productos. Señaló que el ajuste se basa principalmente en ajustar los costos variables de acuerdo con las proporciones de los modelos similares. Afirmó que los datos proceden de su sistema financiero e incluyen los costos variables, como las materias primas, la mano de obra y la energía. Para comprobar su argumento, aportó capturas de pantalla de su sistema del balance de comprobación y un ejemplo de un informe de análisis de costos. Explicó que es un informe interno del departamento de finanzas y que coincide con los montos de la base de datos de costos de producción.

### **ii Determinación**

**499.** La Secretaría advierte que el cálculo del ajuste por diferencias físicas propuesto por Zodo Tire no se encuentra apegado al artículo 56 del RLCE, al proponer el ajuste a partir de la diferencia entre el peso y el

precio. Además, la Secretaría se percató de que Zodo Tire utilizó los mismos códigos propuestos como similares a diferentes códigos de exportación a México, motivo por el cual la Secretaría determina no utilizar dichos códigos similares presentados por la empresa. Toda vez que, al comparar el mismo código de producto con diferentes códigos de exportación a México, con el volumen de ventas internas del código similar, se contabilizaría tantas veces como haya sido empleado y, afectaría la prueba de suficiencia señalada en el artículo 42 del RLCE y la nota 2 al pie de página del artículo 2.2 del Acuerdo Antidumping, es decir, un código similar podría ser suficiente para todos los exportados. Por tal motivo, la Secretaría determina calcular vía valor reconstruido el valor normal de todos los códigos de producto que Zodo Tire exportó a México y no fueron vendidos en el mercado interno.

### **iii Costos de producción**

**500.** En su respuesta al formulario, Zodo Tire aportó su base de datos con sus costos de producción. Señaló que utiliza un método de asignación de costos que distribuye directamente los costos y gastos directos de la materia prima en función del peso. Además, manifestó que asigna los costos según los tipos de producto, no según el código del producto en sí mismo.

**501.** Debido a las variaciones en los procesos y formulaciones de ingredientes para diferentes tipos de llantas, indicó que el área financiera de la empresa ajusta los costos unitarios para tipos de llantas específicas mediante la aplicación de ciertas proporciones de coeficientes, guiados por el equipo de ingeniería.

**502.** Aseguró que en primer lugar obtiene los montos de los costos de fabricación correspondientes y varios gastos del balance de comprobación. Después, por las variaciones en la formulación, particularmente las cantidades de material utilizadas en los diferentes tipos de neumáticos, ajusta el peso total de cada producto en función de la distribución del peso, considerando los coeficientes para el tipo de neumático correspondiente de cada producto. Finalmente, asigna los costos de fabricación y varios gastos a cada peso total ajustado de productos de neumáticos.

**503.** Zodo Tire afirmó que no compra insumos de partes relacionadas. Aportó una lista con el tipo de cambio y la conversión de lista de unidades de volumen.

**504.** En relación con los gastos generales, aseguró que los asigna a todos los productos en función de sus características (peso y complejidad del proceso de fabricación). Asimismo, presentó los cálculos para obtener la utilidad.

**505.** La Secretaría requirió a Zodo Tire, de conformidad con el artículo 2.2.1.1 del Acuerdo Antidumping, que acreditara que los costos de producción se calcularon sobre la base de sus registros contables, que estos registros se encuentran de conformidad con los principios de contabilidad generalmente aceptados del país exportador y que reflejan razonablemente los costos asociados a la producción y venta del producto investigado. En respuesta, Zodo Tire aportó su reconciliación de costos en formato Excel por tipo de llanta. Por su parte, la Secretaría no observó soporte documental, como capturas de pantalla o estados financieros, que respaldara y ligara los montos aportados.

**506.** Con fundamento en el artículo 46 del RLCE, la Secretaría solicitó que explicara de manera clara la metodología de cálculo de cada una de las columnas del costo de producción; que aportara la documentación del origen y procedencia de cada uno de los conceptos, que conciliara y vinculara los costos de producción con las cuentas, subcuentas contables y los estados financieros; que proporcionara capturas de pantalla de su sistema contable que acreditaran el registro de cada uno de los conceptos; que cuando los datos provinieran de sus estados financieros, indicara el anexo o el número de las páginas de donde se extraen los datos; que correlacionara los documentos empleando marcas, colores, etiquetas o cualquier otro elemento que le permitiera relacionar dichos documentos, y que incluyera las fórmulas utilizadas en las hojas de cálculo. En respuesta, presentó un anexo en formato Excel con el cálculo del costo y un balance sin traducir, el cual no cuenta con soporte documental, como capturas de pantalla, que respalde y ligue los montos aportados.

**507.** En la etapa previa de la investigación, y de conformidad con el artículo 46, fracción XI del RLCE, la Secretaría le solicitó que proporcionara el soporte documental y la metodología del cálculo de la utilidad. En respuesta, presentó un archivo en formato Excel con el cálculo por código de producto, el cual indica la metodología de cálculo. No obstante, la Secretaría se vio imposibilitada para calcular el costo de producción para los códigos de producto exportados a México, debido a que Zodo Tire no presentó sus costos por código de producto ni el respectivo soporte documental.

**508.** En la etapa final de la investigación, Zodo Tire presentó una tabla detallada que contiene el cuadro explicativo y los estados financieros.

**509.** En cuanto a los costos, Zodo Tire presentó una tabla de conciliación, así como capturas de pantalla, una tabla explicativa y la documentación soporte. Aseguró que presentó los costos por pieza de los códigos de producto exportados a México.

**510.** Por su parte, la Secretaría detectó que Zodo Tire no reportó los costos de producción para todos los códigos de producto exportados a México que registraron ventas en su mercado interno. Al respecto, la Secretaría le solicitó que proporcionara los costos de producción de todos los códigos exportados a México, que aportara sus anexos identificando los códigos de producto y volumen, que aclarara unas diferencias en volumen, y que aportara capturas de pantalla para comprobar que la información presentada proviene de su sistema contable.

**511.** Zodo Tire señaló que, en su sistema de contabilidad de costos, el costo por kilogramo del mismo tipo de llanta es igual; entonces, para reportar el costo de cada llanta (por pieza), convirtió el costo por kilogramos en costo por pieza en función del peso de cada producto.

**512.** Aportó capturas de pantalla de su sistema contable y la metodología de cálculo para cada uno de los meses del periodo investigado. En las capturas de pantalla resaltó en color y con flechas los montos que empleó en los cálculos mensuales.

**513.** En relación con el costo financiero, la Secretaría observó que en dos meses del periodo investigado Zodo Tire presentó el costo financiero con cifras negativas, por esta razón, determinó utilizar un monto de gastos financieros "equivalente a cero"; ello, toda vez que el emplear esta cifra negativa implicaría que, al usar el excedente de ingresos sobre gastos financieros como una especie de crédito este tendría el efecto de absorber otros gastos y costos efectivamente erogados por la empresa, de acuerdo con lo previsto en el artículo 46 del RLCE. Por lo anterior, la Secretaría calculó el costo de producción anual a partir de la información aportada por Zodo Tire.

**514.** Con fundamento en el artículo 46 del RLCE, la Secretaría calculó el costo de producción para los 294 códigos de producto exportados a México en dólares por pieza para el periodo investigado.

#### **iv Operaciones comerciales normales**

**515.** De conformidad con los artículos 2.2.1 del Acuerdo Antidumping y 32 de la LCE, la Secretaría identificó las ventas internas que no se realizaron en el curso de operaciones comerciales normales, al comparar los códigos de producto de las ventas internas con sus respectivos costos de producción más los gastos generales. La Secretaría utilizó el precio ajustado por términos y condiciones de venta en la comparación con el costo total de producción.

**516.** La Secretaría aplicó la prueba de ventas por debajo de costos para 276 códigos de producto idénticos a los exportados a México, toda vez que registraron volúmenes suficientes para determinar el valor normal vía precios, con la siguiente metodología:

- a.** identificó las ventas que se realizaron a precios por debajo de costos por transacción y determinó si estas ventas se efectuaron en cantidades sustanciales, es decir, si el volumen total de dichas transacciones fue de 20% o más del volumen total de las ventas internas del código de producto en el periodo investigado, o si el precio promedio ponderado del código de producto fue inferior a su costo promedio ponderado en el periodo investigado;
- b.** revisó que los precios permitieran la recuperación de los costos dentro de un plazo razonable;
- c.** eliminó del cálculo del valor normal las operaciones de venta inferiores a los costos más gastos de producción que se efectuaron durante un periodo prolongado (equivalente al periodo investigado), en cantidades sustanciales y a precios que no permiten recuperar todos los costos dentro de un plazo razonable, y
- d.** a partir de las ventas restantes, la Secretaría realizó la prueba de suficiencia que establece la nota 2 al pie de página del artículo 2.2 del Acuerdo Antidumping.

**517.** Como resultado de la prueba descrita en el punto anterior de la presente Resolución, la Secretaría observó que, durante el periodo investigado, las ventas en el mercado interno de 269 códigos de producto se realizaron en el curso de operaciones comerciales normales y las ventas de 362 códigos de producto se efectuaron a pérdida.

**518.** La Secretaría calculó el valor normal de 269 códigos de producto investigado vía precios conforme a la información descrita en los puntos 466 a 489 de la presente Resolución, de conformidad con los artículos 2.1 y 2.2 del Acuerdo Antidumping; 31 y 32 de la LCE, y 39 y 40 del RLCE. Asimismo, la Secretaría calculó el valor reconstruido para 25 códigos de producto.

#### **v Valor reconstruido**

**519.** En la etapa previa, la Secretaría solicitó a Zodo Tire que aportara los costos y el valor reconstruido al mismo nivel presentado en la base del precio de exportación y del valor normal, es decir, por código de producto, y que presentara los cálculos de los costos y el valor reconstruido en dólares por pieza para cada uno de los códigos de producto idénticos o similares a los exportados a México. En respuesta, indicó haber aportado la información, no obstante, la Secretaría encontró que no proporcionó información sobre los costos, sino información sobre el margen de discriminación de precios. En este sentido, la Secretaría se dio a la tarea de buscar en su respuesta al requerimiento la información solicitada, la cual no localizó.

**520.** En la etapa final de la investigación, respecto al valor reconstruido, la empresa exportadora presentó sus costos calculados en piezas.

**521.** Señaló su cálculo la utilidad basándose en los costos contra las ventas, en lugar de utilizar sus datos financieros. Presentó márgenes de utilidad basados en los datos de utilidad operativa.

**522.** La Secretaría calculó la utilidad a partir del margen de utilidad promedio ponderado observado en las ventas internas —que sirvieron de base para establecer el valor normal— a partir de precios y la agregó al costo total de producción para obtener el valor reconstruido de los 25 códigos de producto, de conformidad con el artículo 2.2.2 del Acuerdo Antidumping y el segundo párrafo de la fracción XI del artículo 46 del RLCE.

#### **e. Zhaoqing Junhong**

**523.** Zhaoqing Junhong afirmó haber aportado todas sus ventas en el mercado interno del producto investigado efectuadas durante el periodo investigado. Aseguró que proporcionó las pruebas que sustentan las transacciones reportadas.

**524.** Explicó que adoptó el tamaño y las especificaciones de los neumáticos como sus códigos de producto. Aportó cinco facturas VAT, incluyendo la lista de venta de bienes y la lista de devoluciones electrónicas de banca.

**525.** Argumentó que en la Resolución Preliminar la Secretaría señaló las deficiencias que encontró en la información de las empresas parte de la muestra, otorgándoles así una base para poder subsanar tales deficiencias para que su información pudiera ser tomada en cuenta en la etapa complementaria. No obstante, para el caso del valor normal de Zhaoqing Junhong esto no ocurrió, toda vez que mencionó que la ausencia de estos señalamientos por parte de la Secretaría, se debe a que no quedaron dudas sobre su valor normal y que sus únicas deficiencias fueron en cuanto al precio de exportación.

**526.** De acuerdo con lo señalado en el punto 325 de la presente Resolución y el punto 260 de la Resolución Preliminar, la Secretaría determinó que Zhaoqing Junhong no cooperó en la medida de sus posibilidades, al no haber proporcionado las pruebas solicitadas en el requerimiento de información formulado. La Secretaría considera que al ser Zhaoqing Junhong la fuente primaria de la información, tenía la obligación de presentar de manera completa y oportuna los documentos y las pruebas correspondientes, y al no hacerlo, se vio imposibilitada para validar la información proporcionada por la empresa exportadora.

#### **i Ajustes al valor normal**

**527.** Zhaoqing Junhong propuso ajustar el valor normal por reembolsos, bonificaciones post-venta, gastos por embalaje, crédito, gastos por garantías, asistencia técnica y servicios post-venta, gastos de manejo de producto, gastos por flete interno, gastos de publicidad "*other expenses (advertising Expenses)*", salarios "*other expenses (wages)*", gastos de viaje "*other expenses (travel expense)*" y gastos de administración "*administration expenses handling*".

##### **1) Crédito**

**528.** Indicó que reportó el costo del crédito con base en las condiciones de pago de cada venta. El método de cálculo utilizado fue el siguiente: costo del crédito = (Tasa de interés/360) x (Condiciones de pago) x (Valor de la factura).

**529.** Mencionó que utilizó la tasa de interés de los préstamos a corto plazo publicada por el Banco Popular de China como la tasa de interés para calcular el costo del crédito (4.35%).

**530.** En su repuesta al requerimiento de información, presentó captura de pantalla del "Anuncio sobre la tasa preferencial de los préstamos" del People's Bank of China, obtenido de la página de Internet <http://www.pbc.gov.cn/en/3688229/3688335/3883798/4296342/index.html>.

##### **2) Embalaje y gastos por garantías y asistencia técnica y servicios post-venta**

**531.** Zhaoqing Junhong, explicó que se utilizan diferentes políticas de embalaje y garantía para el cliente de México, mayoristas y minoristas nacionales y los gastos de publicidad para clientes en diferentes mercados que pueden diferir significativamente.

### 3) Salarios

**532.** Señaló que los salarios, beneficios y gastos de viaje de los trabajadores para los clientes de México, los minoristas y los mayoristas nacionales difieren significativamente, contabilizando los gastos de venta separando entre exportación y mercado nacional, así como los canales de distribución para el mercado nacional, es decir, separando entre minoristas y mayoristas en el mercado nacional al contabilizar los gastos de venta.

### 4) Manejo de gastos de administración

**533.** Zhaoqing Junhong mencionó que recopiló por separado el manejo de los gastos de administración para los clientes de ventas en el extranjero, y el valor específico del manejo de los gastos de administración lo registró en las facturas comerciales, por lo que también ajustó el manejo de los gastos de administración en la base de datos presentada.

**534.** La Secretaría requirió a la empresa exportadora para que explicara la metodología de cálculo y proporcionara el soporte documental para cada uno de los ajustes solicitados, incluyendo en la explicación a qué se refiere el factor de conversión a la unidad de medida de la fracción arancelaria. Al respecto, indicó lo siguiente:

- a. el “factor de conversión a la unidad de medida de la fracción arancelaria” se refiere al peso unitario estándar de cada llanta, cuya unidad es kilogramos por pieza. El peso unitario estándar de cada llanta para las ventas nacionales se registra en el sistema de contabilidad de la empresa. Proporcionó capturas de pantallas del sistema contable de la empresa exportadora sobre el peso unitario estándar;
- b. en relación con los reembolsos de las ventas internas, señaló que la empresa exportadora ofrece reembolsos asignando el monto del reembolso recibido por el cliente para productos *premium* de 17 pulgadas o los más comprados por dicho cliente;
- c. las ventas a clientes nacionales se clasifican por separado en mayoristas y minoristas, y la empresa exportadora distingue y asigna los gastos de venta en cada etapa a mayoristas y minoristas, y
- d. debido a que algunos pedidos están relacionados con devoluciones de ventas, las tasas de reembolso correspondientes fueron negativas.

### ii Costos de producción

**535.** En su respuesta al formulario para exportadores, Zhaoqing Junhong aportó una base de datos con sus costos de producción mensuales, explicando en su respuesta al requerimiento de información, que en relación con la metodología del cálculo, el monto total de los costos de producción representa la suma de los costos de materiales directos, los costos de mano de obra directa, los gastos de fabricación, los costos incurridos por productos defectuosos y de desecho, los gastos de ventas, los gastos administrativos, los gastos de investigación y desarrollo y los gastos financieros. El costo unitario de producción por kilogramo para cada tipo de producto investigado se calculó dividiendo los costos totales de producción por el volumen de producción.

**536.** En respuesta a la solicitud de la Secretaría para que explicara la metodología de cada uno de los componentes del costo total de producción, la empresa exportadora indicó lo siguiente:

- a. los gastos de fabricación se refieren a su monto total y se calculan sumando los gastos de vapor, electricidad, mano de obra indirecta, depreciación, materiales de desecho, reparación y mantenimiento, así como los consumibles de bajo valor, y
- b. las ventas de productos defectuosos y materiales de chatarra se refieren a todos los costos incurridos por productos defectuosos y materiales de chatarra que se han imputado a todos los productos calificados.

**537.** La Secretaría requirió a Zhaoqing Junhong para que aportara la documentación de origen y de procedencia de cada uno de los elementos que componen la producción. Al respecto, la empresa exportadora presentó los documentos solicitados, capturas de pantalla y otras fuentes de datos. La Secretaría verificó los costos de producción con los estados financieros presentados por Zhaoqing Junhong.

**538.** Por su parte, la Secretaría revisó cada una de las fuentes proporcionadas por la empresa exportadora, y pudo comprobar que se trataba de documentos en formato base de datos y capturas de pantalla sin indicar las fuentes de procedencia.

**539.** La Secretaría, solicitó a Zhaoqing Junhong que aportara una captura de pantalla que demostrara que los costos de producción corresponden a la totalidad de los códigos de producto de la mercancía objeto de investigación. Al respecto, Zhaoqing Junhong proporcionó capturas de pantalla de la primera y última página de cada mes de los costos de producción de la empresa exportadora, así como los códigos completos del producto investigado.

### **iii Valor reconstruido**

**540.** De conformidad con los criterios establecidos en la fracción XI del artículo 46 del RLCE, la Secretaría solicitó a Zhaoqing Junhong para que proporcionara el soporte documental y la metodología del cálculo de la utilidad. En respuesta, la empresa exportadora indicó que calculó un margen de utilidad con base en sus datos, de conformidad con los artículos 2.2.2 del Acuerdo Antidumping y 46, fracción XI del RLCE.

### **iv Determinación**

**541.** La Secretaría considera que es del conocimiento de las partes interesadas, que las determinaciones que realiza son en función del análisis de la información que obra en el expediente administrativo del caso. Asimismo, si las partes interesadas no facilitan la información requerida, la Secretaría podrá formular sus determinaciones preliminares o definitivas, positivas o negativas, sobre la base de los hechos de los que se tenga conocimiento, de conformidad con los artículos 6.8 y Anexo II del Acuerdo Antidumping, así como 54 y 64 de la LCE.

**542.** En este sentido y de acuerdo con lo descrito en la presente Resolución, la Secretaría considera que Zhaoqing Junhong no cooperó en la medida de sus posibilidades en esta etapa del procedimiento, debido a que no proporcionó la información solicitada o presentó de manera incompleta la documentación para el cálculo del margen de discriminación de precios, por lo que la Secretaría se vio imposibilitada para validar dicha información, aunado a que la empresa exportadora contó con el tiempo suficiente para presentar la información requerida, ya que se le otorgaron diversas prórrogas, de conformidad con los artículos 6.1 y la nota 15 al pie de página del artículo 6.1.1 del Acuerdo Antidumping y 53, último párrafo de la LCE. La Secretaría considera que, al ser Zhaoqing Junhong la fuente primaria de la información, tiene la obligación de presentar de manera completa y oportuna los documentos y las pruebas correspondientes, considerando que tuvo amplia oportunidad para ello. Por lo tanto, la Secretaría considera que esta empresa exportadora no proporcionó la información necesaria en un plazo prudencial, por lo que se vio imposibilitada para validar la información presentada por Zhaoqing Junhong.

**543.** Por lo anterior, la Secretaría determinó, en esta etapa final del procedimiento, no calcular un margen de discriminación de precios individual a Zhaoqing Junhong, debido a que no contó con la información necesaria que le permitiera validar la base de datos del precio de exportación y del valor normal, los ajustes y el costo de producción, por lo que procedió con base en la mejor información disponible, a partir de los hechos de los que tuvo conocimiento, de conformidad con los artículos 6.8 y Anexo II del Acuerdo Antidumping, así como 54 y 64, último párrafo de la LCE.

### **f. Shandong Haohua Tire**

**544.** Para el cálculo de valor normal, Shandong Haohua Tire listó las ventas en el mercado interno del producto que consideró corresponden a la mercancía investigada idéntica a la exportada a México. Las ventas fueron realizadas a través de 638 códigos de producto, de los cuales 320 códigos fueron comparables a los exportados a México. Para cuatro códigos de producto comparables al exportado a México proporcionó el valor reconstruido, debido a que no tuvo ventas internas.

**545.** Para sustentar las ventas en el mercado interno de los códigos de producto comparables a los exportados a México durante el periodo investigado, la empresa exportadora presentó una factura de venta con la documentación correspondiente.

**546.** Adicionalmente, en la etapa previa, la Secretaría requirió a Shandong Haohua Tire para que presentara una muestra de facturas de venta en su mercado interno, junto con la documentación correspondiente, esto con el fin de verificar la información reportada en la base de datos que contiene sus ventas en el mercado interno. La empresa exportadora proporcionó las facturas solicitadas, y la Secretaría comparó la información contenida en dichas facturas con la base de datos, sin encontrar diferencias.

**547.** La Secretaría calculó el valor normal por código de producto idéntico a los que exportó Shandong Haohua Tire a México, de conformidad con los artículos 39 y 40 del RLCE.

**548.** La Secretaría analizó si los 320 códigos de producto idénticos a los exportados a México cumplen con el requisito de suficiencia que señala la nota 2 al pie de página del artículo 2.2 del Acuerdo Antidumping. Dividió el volumen de las ventas internas entre las ventas de exportación a México por código de producto, de los cuales, 304 códigos representaron 5% o más.

**i Ajustes al valor normal**

**549.** Shandong Haohua Tire propuso ajustar las ventas en su mercado interno por términos y condiciones de venta, específicamente por los conceptos de cargos de flete interno y gastos de almacenamiento.

**1) Flete interno**

**550.** En la etapa previa, tal como se describe en los puntos 403 y 404 de la Resolución Preliminar, la Secretaría no tomó en cuenta el ajuste que ofreció Shandong Haohua Tire, toda vez que, para la asignación propuesta, la empresa exportadora consideró el gasto de venta generado por la transportación de todos sus productos vendidos, incluyendo los productos exportados, y no únicamente los gastos de venta generados por los productos vendidos en el mercado interno.

**551.** Cabe señalar, que la Secretaría requirió a Shandong Haohua Tire para que explicara detalladamente la asignación de los gastos por flete interno y presentara las pruebas que justificaran dichas asignaciones. Al respecto, la empresa exportadora únicamente presentó cifras por concepto de flete interno y tarifa de carga, así como una captura de pantalla del balance general en el que se reflejan sus gastos de venta, la cual obtuvo de su sistema contable.

**552.** En la etapa final del procedimiento, Shandong Haohua Tire manifestó que, derivado de la observación realizada por la Secretaría revisó el cálculo por concepto de flete interno, estimándolo nuevamente con base en los gastos efectuados únicamente con las ventas en el mercado interno. Para sustentar el cálculo de dicho ajuste, presentó información que extrajo de su libro mayor, así como el cálculo del porcentaje de tarifa de flete interno.

**553.** La Secretaría analizó la información proporcionada y observó que, la reportada de su libro mayor corresponde a la misma cuenta contable registrada en el balance general, pero de manera desagregada. Al igual que en la etapa previa, la empresa exportadora tomó como base los montos reportados en el balance general por los conceptos de transporte interno y tarifa de carga y les restó el monto de la transportación interna de la mercancía exportada, dividiendo el monto resultante entre las ventas realizadas en su mercado interno.

**554.** La Secretaría considera que el ajuste propuesto por concepto de flete interno no es procedente por las siguientes razones:

- a. no presentó ninguna explicación de su metodología, por lo que no es posible replicar su cálculo;
- b. no explicó de qué manera obtuvo el monto correspondiente al flete interno de las ventas de exportación, y
- c. la tarifa de carga incluye los productos exportados y no únicamente los gastos generados por los productos vendidos en el mercado interno.

**2) Gastos de almacenamiento**

**555.** Respecto al ajuste por gastos de almacenamiento, tal como se describe en los puntos 403 y 405 de la Resolución Preliminar, la Secretaría consideró que Shandong Haohua Tire no demostró que el ajuste propuesto cumple con lo establecido en el artículo 54 del RLCE, al considerar que los gastos generados por este concepto forman parte de un sistema de gestión de almacenes utilizado para la optimización de entrega como lo señaló la empresa exportadora.

**556.** Cabe señalar, que la Secretaría requirió a Shandong Haohua Tire para que explicara detalladamente la asignación de los gastos por almacenamiento y presentara las pruebas que justificaran dichas asignaciones.

**557.** Como respuesta a lo anterior, la empresa exportadora señaló que el gasto de almacenamiento, que se contabilizó en gastos de ventas, no se refiere al almacenamiento que se realizó antes de la venta en la fábrica, sino durante el proceso de venta, es decir, para acelerar la entrega. Shandong Haohua Tire manifestó que renta varios almacenes en China y cuando los neumáticos se venden y entregan al mercado doméstico, las llantas primero son enviadas desde la fábrica a un almacén y permanecen durante unos días, esperando el siguiente paso de entrega. Al respecto, presentó cifras de almacenamiento, así como una captura de pantalla del balance general en el que se reflejan los gastos por este concepto, la cual obtuvo de su sistema contable.

**558.** En la etapa final del procedimiento, Shandong Haohua Tire indicó que el arrendamiento del almacén, no se destina para guardar maquinaria o inventarios. Al respecto, proporcionó un contrato en el que se señala expresamente que el uso del inmueble es almacenamiento de neumáticos y reiteró que no resulta eficiente trasladar las llantas vendidas desde la planta hasta el comprador.

**559.** La Secretaría considera que la empresa exportadora no demostró que el ajuste propuesto cumple con lo establecido con el artículo 54 del RLCE, es decir, que el gasto sea incidental a la venta y que forme parte del precio. La Secretaría reitera su determinación respecto a que los gastos generados por este concepto forman parte de un sistema de gestión de almacenes utilizado para la optimización de entrega, tal como lo manifestó Shandong Haohua Tire, es decir, independientemente si estos gastos son generados antes, durante o después de la venta, la empresa exportadora cuenta con un servicio de arrendamiento estratégico que le genera un gasto independientemente de las ventas que realice. Lo anterior se ve reflejado en las cláusulas dos y tres del contrato proporcionado por Shandong Haohua Tire, mismas que señalan un arrendamiento del inmueble por un año, así como el monto del alquiler anual, es decir, cuenta con un servicio que genera un gasto independientemente de si existe la venta.

#### **ii Determinación**

**560.** De acuerdo con lo descrito anteriormente, la Secretaría no ajustó el valor normal por conceptos de flete interno y almacenamiento.

#### **iii Costos de producción**

**561.** En su respuesta al formulario para exportadores, Shandong Haohua Tire presentó para el periodo investigado, el costo total de producción para 441 códigos de producto, que consideró como producto investigado. Su base de datos incluye información sobre materiales y componentes directos, mano de obra directa, gastos indirectos de fabricación y gastos generales.

**562.** En la etapa previa, la Secretaría requirió a la empresa exportadora para que, de manera detallada, explicara la metodología que utilizó para sustentar las cifras de cada uno de los conceptos que integran los costos de producción proporcionados.

**563.** Como respuesta a dicho requerimiento, Shandong Haohua Tire señaló que el proceso de contabilidad de costos consta de una etapa de mezclado y una de vulcanización. En la etapa de mezclado, se mezclan múltiples materiales para producir un producto intermedio llamado caucho final y durante la etapa de vulcanización, el caucho final y otros materiales se utilizan para producir los neumáticos terminados. Agregó que, dado que ambas etapas incluyen costos de mano de obra y fabricación, el caucho final utilizado en la etapa de vulcanización contiene los costos de mano de obra y fabricación de la etapa de mezclado.

**564.** Al respecto, la Secretaría observó que la empresa exportadora calculó los costos de producción únicamente para productos con definición semi-acero, es decir, no presentó costos para productos que son fabricados en su totalidad de acero, los cuales pueden incluir a la mercancía investigada.

**565.** Tal como se describe en los puntos 410 a 412 de la Resolución Preliminar, la Secretaría no contó con la explicación detallada de la metodología que utilizó Shandong Haohua Tire para sustentar las cifras de cada uno de los conceptos que integran los costos de producción, ni con los costos de 176 códigos de producto vendidos en el mercado interno. Además, el hecho de que no haya tomado en cuenta la información de los productos de fabricación de acero para la conformación de los costos generó a la Secretaría dudas respecto a si la empresa exportadora reportó el total de las ventas de la mercancía investigada, tanto en su mercado interno como en el de exportación.

**566.** En la etapa final del procedimiento, Shandong Haohua Tire manifestó que durante el periodo investigado el departamento siderúrgico no produjo el producto investigado. Por lo tanto, los costos proporcionados consideran la producción total de la mercancía investigada.

**567.** Por otra parte, la Secretaría requirió a la empresa exportadora, para que reportara los costos de producción para cada uno de los códigos comparables a los exportados a México, haciendo del conocimiento de Shandong Haohua Tire un ejemplo de un código de producto del cual no se contó con la información de costos. Como respuesta al requerimiento, la empresa exportadora manifestó que identificó únicamente la omisión de información de dos códigos de producto vendidos en su mercado interno.

**568.** Al respecto y de acuerdo con lo manifestado por Shandong Haohua Tire, la Secretaría realizó nuevamente una revisión de la información y constató que la empresa exportadora no presentó la información de costos de producción de 163 códigos de producto, los cuales corresponden a neumáticos reforzados, esto de acuerdo con la explicación presentada por Shandong Haohua Tire. Resulta importante señalar, que el ejemplo mencionado por la Secretaría en el punto anterior de la presente Resolución es precisamente un código de un producto reforzado.

**569.** De igual manera, para los nueve códigos restantes de los 176 códigos de los cuales no se contó con los costos de producción en la etapa previa, referidos en el punto 565 de la presente Resolución, y derivado de la explicación presentada por la empresa exportadora en su respuesta al requerimiento de información, la Secretaría pudo identificar la información de costos respectiva.

**570.** En relación con los gastos generales, los cuales incluyen los gastos de venta, administración y financieros, Shandong Haohua Tire los asignó con base en la proporción que representó cada uno de dichos conceptos, respecto al costo de producción de todos los productos fabricados por la empresa; el factor resultante se aplicó al costo de producción de la mercancía que la empresa exportadora consideró como investigada.

**571.** La Secretaría determinó no utilizar los gastos financieros que reportó Shandong Haohua Tire, toda vez que dicha cifra es negativa, lo cual implicaría que, al usar el excedente de ingresos sobre los gastos financieros como una especie de crédito, este tendría el efecto de absorber otros gastos y costos efectivamente erogados por la empresa exportadora, de acuerdo con lo previsto en las fracciones VII y VIII del artículo 46 del RLCE.

**572.** Lo anterior, es contrario al propósito mismo de recurrir al valor reconstruido, ya que este se refiere al precio al que se recuperan por completo todos los costos y gastos, generando un margen de utilidad, por ello al subestimar dichos gastos se obtendría un valor reconstruido inferior al que corresponde en términos de la legislación en la materia.

**573.** Cabe señalar que, en la etapa final del procedimiento, Shandong Haohua Tire presentó la explicación de su sistema de contabilidad, así como la captura de pantalla del "Informe de análisis de costos" de las etapas de mezclado y vulcanización para demostrar que los datos provienen directamente de su sistema.

**574.** También proporcionó la captura de pantalla del reporte de la "Lista de productos terminados", para demostrar que los datos proceden directamente de su sistema y para explicar que el costo total de cada producto fue dividido en material, mano de obra y gastos generales.

**575.** Finalmente, con fundamento en el artículo 46 del RLCE, la Secretaría calculó el costo de producción para 161 códigos de producto idénticos a los exportados a México, en dólares por pieza para el periodo investigado.

#### **iv Operaciones comerciales normales**

**576.** De conformidad con los artículos 2.2.1 del Acuerdo Antidumping y 32 de la LCE, la Secretaría identificó las ventas internas que no se realizaron en el curso de operaciones comerciales normales, al comparar los precios de los códigos de producto de las ventas internas con sus respectivos costos de producción más gastos generales.

**577.** La Secretaría aplicó la prueba de ventas por debajo de los costos para los códigos de producto idénticos a los exportados a México, toda vez que registró volúmenes suficientes para determinar el valor normal vía precios, con la siguiente metodología:

- a. identificó las ventas que se realizaron a precios por debajo de costos por transacción y determinó si estas ventas se efectuaron en cantidades sustanciales, es decir, si el volumen total de dichas transacciones fue de 20% o más del volumen total de las ventas internas del código de producto en el periodo investigado o si el precio promedio ponderado del código de producto fue inferior a su costo promedio ponderado en el periodo investigado;
- b. revisó que los precios permitieran la recuperación de los costos dentro de un plazo razonable;
- c. eliminó del cálculo del valor normal las operaciones de venta inferiores a los costos más gastos de producción que se efectuaron durante un periodo prolongado (equivalente al periodo investigado), en cantidades sustanciales y a precios que no permiten recuperar todos los costos dentro de un plazo razonable, y
- d. a partir de las ventas restantes, la Secretaría realizó la prueba de suficiencia que establece la nota 2 al pie de página del artículo 2.2 del Acuerdo Antidumping.

**578.** Como resultado de la prueba descrita en el punto anterior de la presente Resolución, la Secretaría determinó que, durante el periodo investigado, las ventas en el mercado interno de 132 códigos de producto se realizaron en el curso de operaciones comerciales normales, mientras que las ventas de 29 códigos de producto se efectuaron a pérdida.

**579.** La Secretaría determinó el valor normal de 132 códigos de producto vía precios conforme a la información descrita en los puntos 548 a 552 de la presente Resolución y de conformidad con los artículos 2.1 y 2.2 del Acuerdo Antidumping, 31 y 32 de la LCE, así como 39 y 40 del RLCE. Para 29 códigos de producto, la Secretaría calculó el valor reconstruido.

**580.** Para los 163 códigos de producto que no reportaron sus costos de producción, se calculó un margen de dumping con promedio ponderado de los márgenes positivos.

**v Valor reconstruido**

**581.** De acuerdo con lo descrito en los puntos 561 al 575 de la presente Resolución, la Secretaría calculó el costo total de producción para los 29 códigos de producto que se mencionan en los párrafos 578 y 579 de la presente Resolución.

**582.** Para el cálculo de la utilidad de conformidad con el artículo 2.2.2 del Acuerdo Antidumping y segundo párrafo de la fracción XI del artículo 46 del RLCE, la Secretaría calculó dicha utilidad a partir del margen de utilidad promedio ponderado observado en las ventas internas —que sirvieron de base para establecer valores normales a partir de los precios— y la agregó al costo total de producción para obtener el valor reconstruido, por tratarse de información puntual de la mercancía investigada durante el periodo investigado.

**5. Margen de discriminación****i Determinación**

**583.** De acuerdo con la información y metodología descritas en la presente Resolución y con fundamento en los artículos 2.1, 6.8 y Anexo II del Acuerdo Antidumping, 30 de la LCE, y 38 y 39 del RLCE, la Secretaría comparó el valor normal con el precio de exportación y determinó que las importaciones de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta (camión ligero) originarias de China, se realizaron con los siguientes márgenes de discriminación de precios:

- a.** para las siguientes productoras-exportadoras seleccionadas: i) Shandong Linglong, 19.37%; ii) Shandong Changfeng Tyres, 7.16%; iii) Wanli Tire, 32.24%; iv) Zodo Tire, 5.18%, y v) Shandong Haohua Tire, 11.55%;
- b.** para las productoras-exportadoras Zhongyi Rubber, Shandong Fengyuan Tire Manufacturing, Shouguang Firemax Tyre, Qingdao Nexen Tire, Prinx Chengshan (Shandong) Tire, Giti Tire (Fujian), Yuanxin Tyre, Shandong New Continent, Shandong Yongfeng Tyres, Giti Radial Tire (Anhui), Shaanxi Yanchang Petroleum Group, Shandong Yongsheng Rubber Group, Kenda Rubber (China), Shandong Wanda Boto, Tercelo Tire, Sichuan Tyre & Rubber, Anhui Jichi Tire, Shandong Changlu Hong Tire, Triangle Tyre, Jiangsu Hankook Tire, Shandong Province Sanli Tire Manufacture, Qingzhou Rydanz Rubber, Qingdao Doublestar Tire Industrial, Kenda Rubber (Tianjin), Shan Dong Lu Tai Rubber y Hankook Tire China: 14.82%, y
- c.** para Zhaoqing Junhong, Chongqing Hankook Tire y las demás empresas productoras-exportadoras que no comparecieron al presente procedimiento: 32.24%.

**J. Análisis de amenaza de daño y causalidad**

**584.** Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 3 del Acuerdo Antidumping; 41 y 42 de la LCE, y 59, 64, 65, 66, 68 y 69 del RLCE, la Secretaría analizó los argumentos y las pruebas que las partes acreditadas exhibieron, además de la información que ella misma se allegó, con el objetivo de determinar si las importaciones de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta originarias de China, realizadas en condiciones de discriminación de precios, constituyen una amenaza de daño a la rama de producción nacional de la mercancía similar. Esta evaluación comprende, entre otros elementos, un examen de:

- a.** el volumen de las importaciones en condiciones de dumping, su precio y el efecto de estas en los precios internos del producto nacional similar;
- b.** la repercusión del volumen y precio de esas importaciones en los indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional del producto similar, y
- c.** la probabilidad de que las importaciones aumenten sustancialmente, el efecto de sus precios en los precios nacionales y las consecuencias del aumento de la demanda de más importaciones, así como la capacidad de producción libremente disponible del país exportador o su aumento inminente y sustancial, y las existencias del producto investigado.

**585.** El análisis de los indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional corresponde a la información que las empresas Solicitantes proporcionaron, ya que constituyen la rama de producción nacional de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta similares a las que son objeto de investigación, tal como se determinó en el punto 137 de la Resolución de Inicio y 468 de la Resolución Preliminar y que se confirma en el punto 637 de la presente Resolución.

**586.** Para tal efecto, la Secretaría consideró datos de los periodos:

| Periodo analizado             |                               |                               | Periodo proyectado            |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| julio de 2019 - junio de 2022 |                               |                               |                               |
| Periodo 1                     | Periodo 2                     | Periodo investigado           |                               |
| julio de 2019 - junio de 2020 | julio de 2020 - junio de 2021 | julio de 2021 – junio de 2022 | julio de 2022 – junio de 2023 |

**587.** Salvo indicación en contrario, el comportamiento de los indicadores económicos y financieros en un determinado año o periodo se analiza respecto del inmediato anterior comparable.

#### **1. Similitud del producto**

**588.** De conformidad con lo previsto en los artículos 2.6 del Acuerdo Antidumping y 37, fracción II del RLCE, la Secretaría evaluó la información y las pruebas que obran en el expediente administrativo para determinar si las llantas radiales de fabricación nacional son similares al producto investigado.

**589.** Conforme a lo descrito en el punto 122 de la Resolución de Inicio, la Secretaría estableció que contó con elementos suficientes para determinar, de manera inicial, que las llantas radiales de producción nacional son similares al producto investigado, debido a que tienen características semejantes, se fabrican con los mismos insumos y mediante procesos productivos que no muestran diferencias sustanciales; asimismo, atienden a los mismos mercados y consumidores, lo que permite cumplir las mismas funciones y ser comercialmente intercambiables, de manera que puedan considerarse similares.

**590.** En la etapa previa de la investigación, Impo-Valle de México y Overseas Imports cuestionaron esta determinación. Los argumentos que presentaron se encuentran descritos en los puntos 422 a 426 de la Resolución Preliminar, los cuales se resumen a continuación.

**591.** Impo-Valle de México consideró que el análisis sobre similitud no se apegó a los artículos 2, 3 y 4 del Acuerdo Antidumping, debido a que no cumplió con lo señalado en el artículo 2, párrafo 6 de dicha disposición, pues se aplicó indebidamente lo dispuesto en el artículo 3, párrafo 6, y en consecuencia, no se observó que cumpliera con lo establecido en el artículo 4, párrafo 4, pues consideró que las propiedades físicas, la clasificación arancelaria y los usos finales, elementos descritos en el punto 79 de la Resolución Preliminar y resumidos en el punto 83 de la presente Resolución, deben tomarse en cuenta para el análisis de similitud.

**592.** Overseas Imports consideró que en la presente investigación es posible identificar por separado a cada una de las llantas, de modo que no es necesario agruparlas, y argumentó sobre los segmentos y la distinta percepción del mercado, conforme a lo señalado en el punto 85 de la presente Resolución.

**593.** Las Solicitantes replicaron que la determinación de la Secretaría sobre similitud es congruente con lo dispuesto en el Acuerdo Antidumping, el RLCE, y los antecedentes de la OMC. Señalaron que Impo-Valle de México se equivoca al afirmar que el análisis de similitud no se realizó correctamente y que no se cumplió con las hipótesis previstas en la legislación aplicable. Presentaron los argumentos que se indicaron en el punto 428 de la Resolución Preliminar:

- a. del análisis de similitud previsto en el artículo 2.6 del Acuerdo Antidumping, Impo-Valle de México hace una interpretación que se basa en disposiciones que no guardan relación alguna con esta determinación;
- b. la premisa en la que Impo-Valle de México basa sus alegaciones es errónea, por lo que sus manifestaciones sobre similitud carecen de sustento. Ello, en virtud de que el argumento de dicha empresa sobre el producto similar parte de una premisa errónea, pues supone que la definición del producto investigado fue incorrecta porque no debió agrupar “productos diferentes” en un solo producto; sin embargo, fue adecuada y no contraviene en forma alguna lo que el artículo 2.6 del Acuerdo Antidumping dispone;
- c. Impo-Valle de México interpreta que puede haber variaciones del producto, pero el principio básico es que la comparación debe ser lo más precisa posible y si una variación repercute en el precio o costo de un producto, se considerará como un modelo o tipo distinto; situación que está relacionada con la obligación de garantizar una comparación equitativa entre el precio de exportación y el valor normal establecida en el artículo 2.4 del Acuerdo Antidumping, el cual no guarda relación con la determinación de producto similar, que es una situación posterior a lo que dicho artículo señala;

- d. Impo-Valle de México no proporciona pruebas ni fundamento alguno de la obligatoriedad de criterios que deben considerarse para el análisis de similitud. En este sentido, el Acuerdo Antidumping define la expresión “producto similar”, pero no proporciona orientación específica para realizar el análisis de similitud; por lo tanto, no existe obligación para que en una gama de producto, el análisis y la determinación se realicen por categoría de producto o se otorgue un mayor peso a un criterio basado en alguna característica física o química, y
- e. los artículos 3.6 y 4.4 del Acuerdo Antidumping son de aplicación posterior a la definición del producto investigado y del análisis de similitud, en el orden lógico de las determinaciones en un procedimiento antidumping como el que nos ocupa.

**594.** Las Solicitantes agregaron que en el artículo 2.6 del Acuerdo Antidumping no hay disposición alguna que obligue a la autoridad investigadora a segmentar o tratar el producto investigado como productos distintos para fines del análisis de similitud, como Overseas Imports considera.

**595.** En esta etapa final de la investigación, Overseas Imports reiteró que el uso final, percepción y valoración del consumidor deben ser elementos que formen parte de la definición del producto considerado en una investigación antidumping, en tanto que las características que determinan dichos elementos establecen también el alcance del producto objeto de dumping al que cabe atribuir el daño, y al que se podrán imponer cuotas compensatorias, así como la referencia para determinar el producto similar de conformidad con los artículos 2.6 del Acuerdo Antidumping y 37 del RLCE.

**596.** Argumentó que las llantas neumáticas de construcción radial, además de señalar sus dimensiones de diámetro interior, altura y ancho, índice de carga y velocidad, dada su naturaleza deben precisarse características adicionales que delimitan el mercado en el que compiten las llantas radiales importadas de China con aquellas que fabrican las Solicitantes, debido a que la delimitación del producto define qué productos se comparan para efectuar la determinación de existencia de dumping y el análisis del daño.

**597.** Añadió que, no obstante que las disposiciones antes señaladas no indiquen de forma expresa que el análisis debe realizarse “considerando segmentos de mercado”, los elementos que deberán de tomarse en cuenta para que un producto similar pueda compararse con el que es objeto de investigación, si incluyen diversos supuestos que determinan si las diferencias de dichos productos los hacen o no comercialmente intercambiables, por lo que ante tal disyuntiva resulta legalmente válido segmentar los mercados conforme a la mejor información disponible.

**598.** En relación con los argumentos presentados por Impo-Valle de México y Overseas Imports para cuestionar la determinación sobre la similitud de las llantas radiales de producción nacional con el producto investigado, la Secretaría concluye que carecen de sustento, de acuerdo con lo señalado en los puntos 431 a 435 de la Resolución Preliminar, mismos que se resumen a continuación:

- a. la Secretaría considera que Impo-Valle de México realiza una interpretación errónea de lo que establece el artículo 2.6 del Acuerdo Antidumping. En efecto, de la lectura de dicha disposición normativa, la Secretaría no encuentra vinculación con el artículo 3.6 de dicho Acuerdo en los términos que Impo-Valle de México señala, tampoco indicación alguna sobre cómo realizar el análisis de similitud, o bien, los criterios a considerar;
- b. la Secretaría concuerda con las Solicitantes en el sentido de que los artículos 3.6 y 4.1 del Acuerdo Antidumping son disposiciones que, si bien hacen referencia al producto similar, son posteriores al análisis y determinación de similitud de producto, y abordan otros aspectos de las investigaciones antidumping;
- c. de la lectura del artículo 3.6 del Acuerdo Antidumping se desprende que se refiere al análisis de los efectos de las importaciones investigadas en relación con la producción nacional del producto similar, cuando los datos disponibles permitan identificarla separadamente, con base en criterios como los que dicho artículo señala, y solo cuando ello no sea posible, dicho análisis se efectuará sobre la producción del grupo o gama más restringido de productos que incluya el producto similar, es decir, la producción que en la cadena productiva se encuentre antes del producto similar;
- d. la Secretaría observa que el artículo 4.4 del Acuerdo Antidumping se refiere a que las disposiciones del artículo 3.6 serán aplicables al artículo 4, es decir, en cuanto a la definición de rama de producción nacional, y
- e. la Secretaría considera que, además de que el artículo 2.6 del Acuerdo Antidumping no tiene indicación alguna que sustente segmentar el producto investigado para realizar el análisis de similitud, la información que obra en el expediente administrativo respalda que las Solicitantes producen llantas radiales para el mercado nacional, independientemente del segmento que la importadora Overseas Imports considere. En consecuencia, no es procedente excluir del alcance del producto investigado las llantas que dicha empresa importa de China.

**599.** Adicionalmente, del análisis de los listados de ventas al mercado interno de las Solicitantes a sus clientes, así como el listado de operaciones de importación del SIC-M que ingresaron a través de las fracciones arancelarias 4011.10.02, 4011.10.03, 4011.10.04, 4011.10.05, 4011.10.06, 4011.10.07, 4011.10.08, 4011.10.09, 4011.10.99, 4011.10.10 y 4011.20.06 de la TIGIE, la Secretaría constató que 22 clientes de las Solicitantes realizaron importaciones de llantas radiales originarias de China durante el periodo analizado, lo que permite concluir que, en efecto, ambos productos se destinan a los mismos consumidores y mercados, de forma que son comercialmente intercambiables.

**600.** Los resultados descritos en los puntos anteriores, el análisis detallado en el apartado de “Similitud de producto” de la Resolución de Inicio y la información que obra en el expediente administrativo, aportan elementos suficientes que permiten a la Secretaría concluir que las llantas neumáticas de construcción radial de producción nacional son similares al producto investigado, en virtud de que tienen características semejantes, se fabrican con los mismos insumos y mediante procesos productivos que no muestran diferencias sustanciales; asimismo, atienden a los mismos mercados y consumidores, lo que les permite cumplir las mismas funciones y ser comercialmente intercambiables, de manera que puedan considerarse similares, en términos de los artículos 2.6 del Acuerdo Antidumping y 37, fracción II del RLCE.

## **2. Rama de producción nacional y representatividad**

**601.** De conformidad con los artículos 4.1 y 5.4 del Acuerdo Antidumping; 40 y 50 de la LCE, y 60, 61 y 62 del RLCE, la Secretaría identificó a la rama de producción nacional como una proporción importante de la producción nacional total del producto similar al investigado, tomando en cuenta si las empresas fabricantes son importadoras del producto investigado o si existen elementos para presumir que se encuentran vinculadas con empresas importadoras o exportadoras de este.

**602.** A partir de la valoración y análisis descrito en los puntos 124 al 136 de la Resolución de Inicio, la Secretaría: i) contó con elementos suficientes para determinar que Goodyear SLP S. de R.L. de C.V., en adelante Goodyear SLP, y Bridgestone Neumáticos de Monterrey, S.A. de C.V., en adelante Bridgestone Neumáticos de Monterrey, no pueden tener el carácter de productoras nacionales de los productos similares a los que son objeto de investigación, y ii) estimó la producción nacional sin considerar la correspondiente a dichas empresas.

**603.** En la etapa previa de la investigación, Impo-Valle de México, Tire Direct, Autopartes Brokers y Organización Emotion International manifestaron que Goodyear SLP y Bridgestone Neumáticos de Monterrey son productoras nacionales y, por lo tanto, su producción debe considerarse para determinar el volumen de la producción nacional de llantas neumáticas nuevas de construcción radial similares a las que son objeto de investigación.

**604.** Dichos argumentos se describen en el punto 439 de la Resolución Preliminar, los cuales se refieren a lo siguiente: i) de conformidad con el artículo 4.1 del Acuerdo Antidumping, el hecho de ser empresas maquiladoras o bien exportadoras no quita el carácter de productoras nacionales, y ii) en particular, Tire Direct consideró que si las empresas no forman parte de la producción nacional por operar bajo un contrato de maquila, donde una parte extranjera les brinda las materias primas, la información técnica, el *know-how*, personal especializado, y les ordena cómo y cuánto producir, así como dónde deben enviar el producto terminado, entonces se debe considerar a la parte extranjera como “el productor nacional”.

**605.** En sus réplicas, las Solicitantes manifestaron que la Secretaría analizó las circunstancias específicas de operación de Goodyear SLP y Bridgestone Neumáticos de Monterrey; con base en ello determinó que no encuadran en la definición de rama de producción nacional, de modo que, en contraste con lo que las contrapartes consideran, por un lado, la Secretaría sí señaló los fundamentos para excluirlas, y por el otro, se equivocan al sostener que la determinación se sustentó en su carácter de empresas maquiladoras o bien del mercado relevante al que destinan su producción.

**606.** En la etapa final de la investigación, la empresa importadora Tire Direct reiteró que Goodyear SLP y Bridgestone Neumáticos de Monterrey deben formar parte de la rama de la producción nacional. Para sustentarlo, además de presentar la definición de “producir”, conforme al Diccionario de la Real Academia Española, argumentó que:

- a. el hecho de que Goodyear SLP y Bridgestone Neumáticos de Monterrey sean empresas maquiladoras no justifica que no encuadren en la definición de rama de producción nacional prevista en los artículos 4.1 del Acuerdo Antidumping y 40 de la LCE; en este último precepto, el concepto de “producción nacional” implica toda aquella empresa que en suelo mexicano se dedique a hacer que surja un producto;
- b. en el Acuerdo Antidumping, la LCE y el RLCE no existe disposición alguna que indique que la producción realizada por una empresa maquiladora al amparo de un Programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación, en adelante Programa IMMEX, no deba ser considerada para calcular la producción nacional;

- c. Goodyear SLP y Bridgestone Neumáticos de Monterrey, al igual que las Solicitantes, se encuentran registrados como productores directos en el Sector XII del Programa de Promoción Sectorial, en adelante PROSEC, por lo tanto, califican como productores nacionales por ministerio de ley. No existe fundamento jurídico alguno que justifique segmentar el carácter de productores nacionales en maquiladoras y no maquiladoras;
- d. si Goodyear SLP y Bridgestone Neumáticos de Monterrey no forman parte de la producción nacional por operar bajo un contrato de maquila, donde una parte extranjera les brinda las materias primas, la información técnica, el *know-how*, personal especializado y les ordena cómo y cuánto producir y dónde deben enviar el producto terminado, entonces se debe considerar a la parte extranjera como “el productor nacional”, debido que a pesar de no situarse en territorio nacional, actúa en México a través de su maquiladora, que sí se encuentra en suelo mexicano, y
- e. las Solicitantes confirmaron que Goodyear SLP forma parte de la producción nacional.

**607.** Tire Direct esgrimió que al incorporar a Goodyear SLP y Bridgestone Neumáticos de Monterrey dentro de la “producción nacional”, la Secretaría debe determinar si las Solicitantes son representativas de la rama de producción nacional total, como procedió en la “Resolución Preliminar que concluye el procedimiento administrativo de investigación antidumping sobre las importaciones de planchón de acero al carbón y aleado originarias de la República Federativa de Brasil y de la Federación de Rusia, independientemente del país de procedencia”, publicada en el DOF el 4 de noviembre de 2021.

**608.** Las empresas exportadoras Shandong Haohua Tire, Shandong Linglong, Zodo Tire, Shandong New Continent y Zhaoqing Junhong, y las exportadoras que se adhieren a estas, manifestaron que hacen propios los argumentos de Tire Direct. Adicionalmente, para sustentar que Goodyear SLP y Bridgestone Neumáticos de Monterrey deben considerarse empresas productoras nacionales indicaron que:

- a. el concepto o carácter de “productor” se ha discutido en diversos informes por Grupos Especiales de la OMC. En particular, el Grupo Especial en CE – Salmón (Noruega) analizó si ciertas empresas que elaboraban filetes de salmón, sin necesariamente criar el salmón vivo y demás actividades, constituían parte de la rama de producción nacional de salmón de piscifactoría; el Grupo Especial consideró que dichas empresas eran integrantes de la rama de producción nacional, y
- b. el Grupo Especial en el caso China – Derechos antidumping y compensatorios sobre determinados automóviles procedentes de Estados Unidos (WT/DS440/R), confirmó que una autoridad investigadora no puede excluir una categoría de productores nacionales del producto similar de la definición de la rama de producción nacional, salvo en las dos situaciones muy concretas que la legislación aplicable señala.

**609.** Respecto de los argumentos presentados por las importadoras y exportadoras señaladas en párrafos anteriores de la presente Resolución para sustentar que Goodyear SLP y Bridgestone Neumáticos de Monterrey son empresas productoras nacionales y, por tanto, su producción debe considerarse para determinar el volumen de la producción nacional de llantas radiales, la Secretaría concluye que son infundados, ya que no desvirtúan las determinaciones realizadas al respecto en las etapas previas de la investigación.

**610.** La Secretaría considera que los argumentos de Tire Direct, mismos que hicieron propios las empresas exportadoras referidas en el punto 608 de la presente Resolución, son improcedentes, de acuerdo con lo que se indica a continuación:

- a. en el Acuerdo Antidumping, la LCE y el RLCE no obra artículo que estipule como debe calcularse la producción nacional de producto alguno, por lo que la Secretaría no encuentra relación entre dichas normativas y la argumentación de que la producción que una empresa maquiladora realice al amparo de un Programa IMMEX deba ser considerada para calcular la producción nacional, de acuerdo con la legislación aplicable, y
- b. Tire Direct no explica de qué forma los artículos 4.1 del Acuerdo Antidumping y 40 de la LCE sustentan sus argumentos, ya que estos preceptos indican lo que debe entenderse por “rama de producción nacional”, pero no definen el concepto de “productor nacional”, como dicha empresa importadora sugiere.

**611.** La Secretaría tampoco encontró sustento para que las empresas beneficiarias de un Programa IMMEX o PROSEC sean calificadas por tal situación como productoras nacionales, tal y como Tire Direct considera, ya que solo hace referencia a empresas o personas morales.

**612.** En efecto, en el artículo 1 del Decreto para el Fomento de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación, en adelante Decreto IMMEX, se señala que este "(...) tiene por objeto fomentar y otorgar facilidades a las empresas manufactureras, maquiladoras y de servicios de exportación (...)"; el artículo 3 indica que "(...) La Secretaría podrá autorizar a las personas morales residentes en territorio nacional(...)"; en el artículo 4 se precisa que "(...) Las empresas con Programa podrán efectuar la importación temporal de las siguientes mercancías(...)", y en el artículo 11 se señala que "(...) La Secretaría, previa opinión favorable del SAT, autorizará un Programa a la persona moral (...)".

**613.** Asimismo, el artículo 2 del Decreto por el que se establecen diversos Programas de Promoción Sectorial, en adelante Decreto PROSEC, señala que se entiende por productores a las personas morales establecidas en el país, productoras de bienes, que operen al amparo del presente Decreto; por productor directo, a la persona moral que manufactura las mercancías a que se refiere el artículo 4 de dicho Decreto y por productor indirecto, a la persona moral que somete a un proceso industrial los bienes a que se refiere el artículo 5 del Decreto PROSEC.

**614.** Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente, el Decreto IMMEX y el Decreto PROSEC no califican a las empresas en relación con su origen.

**615.** En lo que se refiere al argumento de que las Solicitantes confirmaron que Goodyear SLP forma parte de la producción nacional, la Secretaría considera que esta afirmación por sí misma no constituye un elemento que la pudiera acreditar como productora nacional; la determinación sobre el carácter de dicha empresa es resultado de los elementos y medios probatorios que obran en el expediente administrativo del caso.

**616.** En cuanto a los precedentes a los que refirieron las empresas exportadoras Shandong Haohua Tire, Shandong Linglong, Zodo Tire, Shandong New Continent y Zhaoqing Junhong, la Secretaría considera que estos no son aplicables en el caso que nos ocupa, ya que en dichos precedentes abordan si una empresa productora nacional debe formar parte de la rama de producción nacional, pero no si una empresa productora tiene o no el carácter de productor nacional, considerando las características que Goodyear SLP y Bridgestone Neumáticos de Monterrey presentan.

**617.** A partir de lo descrito anteriormente, la Secretaría reitera que las importadoras y exportadoras realizaron una interpretación incorrecta e incompleta de los elementos que esta valoró para determinar que Goodyear SLP y Bridgestone Neumáticos de Monterrey no pueden tener el carácter de productoras nacionales de los productos similares de los que son objeto de investigación, lo que se corrobora conforme lo descrito en los puntos 131 al 134 de la Resolución de Inicio:

- a. Goodyear SLP y Bridgestone Neumáticos de Monterrey afirmaron que no efectuaron ventas de estos productos en el mercado interno y externo, en tanto que son empresas maquiladoras, por lo que sus ingresos son resultado de su operación de maquila;
- b. Goodyear SLP y Bridgestone Neumáticos de Monterrey presentaron su contrato de maquila celebrado con una empresa extranjera;
- c. Bridgestone Neumáticos de Monterrey opera al amparo del Programa IMMEX, que respaldó mediante constancia que lo acredita, y
- d. Goodyear SLP manifestó que, dada su situación de maquiladora, no sufriría afectación o beneficio alguno como resultado del inicio de la investigación antidumping sobre las importaciones de llantas radiales, originarias de China, por lo que no cuenta con los elementos para apoyar u oponerse a dicho procedimiento.

**618.** Adicionalmente, conforme lo descrito en el punto 444 de la Resolución Preliminar, la Secretaría constató que Goodyear SLP y Bridgestone Neumáticos de Monterrey operan como empresas maquiladoras al amparo de un Programa IMMEX.

**619.** La Secretaría reitera que aun cuando de las indagatorias que realizó tuvieron como resultado la identificación de Goodyear SLP y Bridgestone Neumáticos de Monterrey como empresas maquiladoras que destinan las llantas radiales que fabrican al mercado de exportación, lo que motivó a no ser consideradas como empresas productoras nacionales fue el análisis de las condiciones establecidas en el contrato de maquila que estas empresas tienen con la empresa extranjera.

**620.** Lo anterior, fue descrito en los puntos 133 de la Resolución de Inicio, y 445 y 446 de la Resolución Preliminar; del análisis del contrato de maquila que la empresa Goodyear SLP presentó, destacó que la empresa extranjera:

- a. es la dueña de las materias primas que se utilizan para la producción de los productos;
- b. indica, mediante órdenes de maquila y un calendario de trabajo, qué, cuánto y cuándo producir;
- c. proporciona la información técnica, así como las especificaciones y documentación requerida para el control de los productos;

- d. proporciona a Goodyear SLP el *know-how* técnico necesario para realizar las actividades de maquila, ensamblaje y producción de los productos;
- e. pone a disposición de Goodyear SLP, personal altamente entrenado y especializado en las técnicas de producción, y
- f. es la propietaria de los productos derivados de la operación de Goodyear SLP e indica el lugar al cual deben ser enviados.

**621.** Estas condiciones y el hecho de que la totalidad de los ingresos de Goodyear SLP y de Bridgestone Neumáticos de Monterrey provienen de su operación de maquila —de forma tal que no corren riesgo alguno en la producción de las llantas radiales, pues no compran los insumos y tampoco incurren en gastos de comercialización evaluados de forma conjunta —, permiten a la Secretaría concluir que estas empresas no pueden tener el carácter de productoras nacionales de los productos similares a los que son objeto de investigación y, por consiguiente, tampoco pueden considerarse como parte de la rama de producción nacional, debido a que, conforme a los artículos 4.1 del Acuerdo Antidumping y 40 de la LCE, la rama de producción nacional la conforman productores nacionales.

**622.** Teniendo en cuenta el análisis descrito en los puntos anteriores, la Secretaría confirma que no existen elementos que desvirtúen el cálculo de la producción nacional total de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta, similares a las que son objeto de investigación, conforme lo descrito en el punto 136 de la Resolución de Inicio, situación que se confirmó en la Resolución Preliminar considerando la siguiente información: i) los volúmenes de producción que la CNIH aportó de las empresas productoras nacionales que identificó como fabricantes de dichos productos, sin considerar la correspondiente de Goodyear SLP y de Bridgestone Neumáticos de Monterrey, y ii) los volúmenes de producción que las empresas Solicitantes, Goodyear Servicios, y Pirelli aportaron de los productos referidos.

**623.** A partir de esta información, la Secretaría concluye que las empresas Solicitantes son representativas de la rama de producción nacional fabricante de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta, pues fabricaron en conjunto 59% de la producción nacional de estos productos en el periodo investigado y 60% en el analizado.

**624.** Por otra parte, conforme al análisis y los resultados descritos en los puntos 138 al 147 de la Resolución de Inicio, la Secretaría determinó que:

- a. las importaciones investigadas que Bridgestone, Tornel y Michelin efectuaron, no podrían haber causado daño, tampoco distorsionar los precios en el mercado nacional; asimismo, no existen elementos que indiquen que las importaciones que estas empresas y Continental realizaron de otros orígenes son una causa de daño;
- b. la información que Bridgestone, Tornel y Michelin aportaron, sustenta que no se encuentran vinculadas con empresas importadoras o exportadoras de China del producto investigado, en los términos que los artículos 4.1 del Acuerdo Antidumping, nota 11 a pie de página, y 61 del RLCE establecen para tal fin, y
- c. el volumen de importaciones investigadas que Bridgestone, Tornel y Michelin realizaron, no permite considerar que están motivadas de manera distinta a productores no vinculados.

**625.** En la etapa previa de la investigación, Impo-Valle de México, Forte Universal de México, Import Treads de México, Comercializadora México Americana, Shandong Changfeng Tyres, Shandong Yongfeng Tyres, Giti Radial Tire (Anhui), Giti Tire (Fujian), Giti Tire Global Trading y Giti Tire (China) Investment indicaron que las Solicitantes Bridgestone, Tornel y Michelin, además de realizar importaciones del producto objeto de investigación, también están vinculadas con importadoras, por lo que, de conformidad con los artículos 4.1 y 5.4 del Acuerdo Antidumping, así como 40 y 50 de la LCE, no deben considerarse parte de la producción nacional y, por lo tanto, deben quedar fuera del cálculo de representatividad.

**626.** Dichos argumentos se indicaron en los puntos 452 y 453 de la Resolución Preliminar, los cuales se resumen a continuación:

- a. los artículos referidos no establecen un volumen de importaciones de *minimis* permitido para que los productores nacionales no pierdan tal carácter en el marco de las investigaciones antidumping;
- b. Impo-Valle de México consideró que la Secretaría: i) no evaluó la distorsión de precios que las importaciones de China podrían haber generado en el mercado nacional, y ii) no analizó los precios a los que concurrieron las importaciones de otros orígenes, de forma que se soslaya la orientación importadora de las empresas Solicitantes y no asegura que no hubieran contribuido a distorsionar los precios en el mercado nacional, y

- c. las demás empresas referidas argumentaron que las importaciones investigadas que las Solicitantes realizaron sí contribuyeron en el supuesto daño; consideraron que si la Secretaría establece como criterio que una participación individual baja en las importaciones totales del producto investigado (6% de las tres Solicitantes que efectuaron importaciones de China, de modo que cada una tendría 2%) no causa daño o distorsiona los precios, entonces ninguna de las importaciones con precios supuestamente subvalorados podría afectar el mercado y, por lo tanto, no existe daño ni amenaza de daño.

**627.** En sus réplicas, las Solicitantes manifestaron que independientemente de que en el expediente administrativo del caso obran pruebas que sustentan que las importaciones investigadas que efectuaron no son la causa del daño a la rama de producción nacional, conforme al artículo 4.1, inciso i) del Acuerdo Antidumping y el artículo 40 de la LCE, se establece que:

- a. las autoridades investigadoras no están obligadas a excluir a los productores importadores o vinculados, sino que cuentan con facultades discrecionales reconocidas en la legislación aplicable y en los precedentes de la OMC para determinar si se excluye o no a productores vinculados, o productores importadores, pues “no hay nada en el párrafo 1 del artículo 3, tampoco en el párrafo 1 del artículo 4 que limite la facultad de las autoridades investigadoras para excluir o no a productores nacionales vinculados o importadores”;
- b. dichos artículos tampoco establecen los criterios que pueden ser pertinentes para la decisión de la autoridad investigadora;
- c. las autoridades investigadoras pueden ejercer su discreción para determinar, caso por caso, si las circunstancias justifican la exclusión de la rama de producción nacional de productores nacionales vinculados o que también importan: entre dichas circunstancias pudiera considerarse el bajo volumen o porcentaje de las importaciones del productor importador, y
- d. conforme al último párrafo del artículo 62 del RLCE, el actuar de las autoridades investigadoras deberá ser consistente con los compromisos adquiridos por México en tratados o convenios internacionales, por lo que dicho artículo tampoco obliga a la Secretaría a excluir de la rama de producción nacional a los productores vinculados, aun cuando se vean impedidos de demostrar que: i) la vinculación no tendrá efectos restrictivos sobre la competencia, o ii) sus importaciones no son la causa de distorsión de los precios internos o la causa de daño.

**628.** En la etapa final de la investigación no fue presentada información adicional sobre este aspecto, por lo que la Secretaría confirma lo señalado en los puntos 456 a 458 de la Resolución Preliminar, mismos que se resumen a continuación:

- a. la Secretaría concuerda con las Solicitantes en el sentido de que, conforme la normatividad en la materia, las autoridades investigadoras disponen de la facultad discrecional para excluir o no de la rama de producción nacional a los productores nacionales que estén vinculados con exportadores o importadores, o bien, ellos mismos sean quienes importen la mercancía investigada; asimismo, dicha normatividad tampoco establece criterio alguno para tal fin. La lectura de los artículos 4.1, romanita i, del Acuerdo Antidumping y 40 de la LCE, en su párrafo segundo, son claros al respecto;
- b. las autoridades investigadoras pueden ejercer su facultad discrecional para determinar excluir o no de la rama de producción nacional a los productores nacionales que estén vinculados con exportadores o importadores, a partir de criterios que consideren pertinentes. En la investigación que nos ocupa, la Secretaría tomó en cuenta el volumen de importaciones investigadas que las Solicitantes realizaron, así como el nivel de precios al que concurren al mercado nacional, y
- c. la información que obra en el expediente administrativo confirma que las importaciones objeto de investigación que Bridgestone, Tornel y Michelin realizaron, alcanzaron una participación de 2% en el periodo 1, 0.3% en el periodo 2, y 6% en el periodo investigado respecto de las importaciones totales de China.

**629.** La Secretaría concluye que las importaciones investigadas que Bridgestone, Tornel y Michelin realizaron, aun cuando alcanzaron 6% en el periodo investigado, no aportan elementos que indiquen que podrían haber causado daño, tampoco distorsionar los precios en el mercado nacional, considerando su volumen en relación con el total de las importaciones investigadas y respecto de la producción y ventas al mercado interno de la rama de producción nacional.

**630.** En cuanto a las importaciones que las Solicitantes realizaron de otros orígenes, aun cuando fueron volúmenes significativos, la Secretaría concluyó que no existen elementos que indiquen que dichas importaciones son una causa de daño, pues, además de que no son objeto de investigación por discriminación de precios, conforme lo señalado en los puntos 501 y 550 de la Resolución Preliminar, situación que se confirma en los puntos 667 y 710 de la presente Resolución, su participación en el Consumo Nacional Aparente, en adelante CNA, solo creció 0.6 puntos porcentuales en el periodo analizado y su precio promedio se ubicó por arriba del precio de las ventas nacionales al mercado interno y del de las importaciones investigadas.

**631.** En la etapa inicial del procedimiento, Bridgestone, Tornel y Michelin manifestaron que podrían considerarse vinculadas con las empresas comercializadoras a través de las cuales realizaron las importaciones del producto investigado; no obstante, argumentaron que no existen elementos que indiquen que tal situación motive un comportamiento distinto del que observan los productores no vinculados, puesto que las importaciones que realizaron se dieron en condiciones de mercado, como sustento presentaron los elementos que se indican en el punto 143 de la Resolución de Inicio.

**632.** Conforme a lo descrito en los puntos 144 de la Resolución de Inicio y 462 de la Resolución Preliminar, la Secretaría indicó que en términos de los artículos 4.1 del Acuerdo Antidumping y 61 del RLCE, la vinculación se encuentra asociada con la existencia de control entre las empresas, pero también con el hecho de que, si tal situación existiera, motivaría de parte del productor en cuestión, un comportamiento diferente al de los productores no vinculados.

**633.** En la etapa final de la investigación no se contó con información adicional sobre este aspecto, por lo que, con base en el análisis de la información existente en el expediente administrativo, la Secretaría confirma lo señalado en los puntos 463 y 464 de la Resolución Preliminar:

- a. la información que obra en el expediente administrativo no aporta elementos que sustenten que Bridgestone, Tornel y Michelin se encuentran vinculadas con importadoras o exportadoras de China de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta, puesto que de la información que las Solicitantes aportaron y los argumentos que las importadoras y exportadoras presentaron, no se desprende que estas empresas tuvieran control alguno sobre las exportadoras o productoras de China, o bien, que ocurriera lo contrario, en los términos que la nota 11 al pie de página del artículo 4.1 del Acuerdo Antidumping y el artículo 61 del RLCE establecen para tal fin, y
- b. el volumen poco significativo de importaciones objeto de investigación que Bridgestone, Tornel y Michelin realizaron, no permite considerar que están motivadas de manera distinta a productores no vinculados; asimismo, al presentar la solicitud, su carácter es de productores nacionales.

**634.** En la etapa previa de la investigación, las empresas Autopartes Brokers y Organización Emotion International, Impo-Valle de México y las demás empresas que se listaron en los puntos 451 de la Resolución Preliminar y 625 de la presente Resolución, cuestionaron la representatividad de las Solicitantes argumentando que no cumplen con lo que establecen los artículos 50 de la LCE y 60 del RLCE.

**635.** En el transcurso de la investigación, las Solicitantes manifestaron que la información que obra en el expediente administrativo sustenta que representan más del 25% de la producción nacional total de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta, aun en el caso de que se consideren los volúmenes de producción de Goodyear SLP y Bridgestone Neumáticos de Monterrey para cuantificar la producción nacional total. Agregaron que, además de estar legitimadas por sí mismas, la solicitud de investigación cuenta con el apoyo expreso de Bridgestone Neumáticos de Monterrey.

**636.** La Secretaría concluye que el cuestionamiento de las importadoras y exportadoras sobre la representatividad de las Solicitantes carece de sustento conforme a lo descrito en los puntos 449, 459, 463 y 464 de la Resolución Preliminar y que se confirman en los puntos 623, 629 y 633 de la presente Resolución.

**637.** Con base en los resultados descritos anteriormente, la Secretaría concluyó que las Solicitantes constituyen la rama de producción nacional de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta similares a las que son objeto de investigación, toda vez que durante el periodo investigado produjeron 59% de la producción nacional total de estos productos y 60% en el periodo analizado, de conformidad con lo establecido en los artículos 4.1 y 5.4 del Acuerdo Antidumping; 40 y 50 de la LCE, y 60, 61 y 62 del RLCE. Adicionalmente, la Secretaría no contó con elementos que indiquen que las Solicitantes se encuentren vinculadas con exportadores o importadores del producto investigado.

### 3. Mercado internacional

**638.** Para describir el mercado internacional del producto investigado, las Solicitantes proporcionaron un artículo de la consultora Zhiyan, cuya fuente es la página de Internet <https://www.yoojia.com/article/9550671059040866282.html>. Indicaron que esta consultora analiza el desarrollo de sectores industriales. Este artículo contiene información sobre neumáticos radiales de semi-acero, que se utilizan principalmente en automóviles de pasajeros y vehículos comerciales ligeros. Adicionalmente, aportaron estadísticas de importaciones y exportaciones mundiales por la subpartida arancelaria 4011.10 de Trade Map, donde se incluyen las llantas radiales objeto de investigación; la Secretaría se allegó también de esta última información y analizó las cifras reportadas del valor de las importaciones y exportaciones, debido a que, a diferencia de los volúmenes reportados permiten contar con una unidad de medida homogénea.

**639.** En la etapa previa de la investigación las importadoras y exportadoras comparecientes no presentaron información o argumentos que objetaran los resultados descritos sobre los principales países productores, consumidores, exportadores e importadores. De hecho, la empresa importadora Overseas Imports indicó que obtuvo datos estadísticos de la subpartida 4011.10 de la TIGIE.

**640.** Las exportadoras Anhui Jichi Tire, Dongying Zhagao Rubber, Kenda Rubber (Tianjin), Kumho Tire, Prinx Chengshan (Shandong) Tire, Qingdao Doublestar Tire Industrial, Qingzhou Rydanz Rubber, Shaanxi Yanchang Petroleum Group, Shandong Changfeng Tyres, Shandong Changlu Hong Tire, Shandong Haohua Tire, Shandong Shandong Hongsheng Rubber Technology, Shandong Linglong, Shandong New Continent, Shandong Province Sanli Tire Manufacture, Shandong Yongfeng Tyres, Shandong Yongsheng Rubber Group, Shouguang Firemax Tyre, Sichuan Tyre & Rubber, Tercelo Tire, Triangle Tyre, Wanli Tire, Yuanxin Tyre, Zhaoqing Junhong, Zhongyi Rubber y Zodo Tire aportaron la información señalada en el punto 471 de la Resolución Preliminar.

**641.** Adicionalmente, Impo-Valle de México y TBC de México, con base en los documentos “Mercado de neumáticos automotrices: crecimiento, tendencias, impacto de COVID-19 y pronósticos (2023-2028)”, de Mordor Intelligence y el Informe de Expertos de EMR, que se encuentra en <https://www.informesdeexpertos.com/informes/mercado-latinoamericano-de-neumaticos>, y Tire Business Special Feature, cuya fuente es “Tire Business (Tire Business – Tire Industry News, Manufacturing News & Analysis)”, indicaron las principales empresas productoras de neumáticos para automóviles en el mercado internacional.

**642.** En esta etapa final de la investigación, la Secretaría no contó con información adicional sobre el mercado internacional de llantas de construcción radial para automóvil y camioneta a la expuesta en la Resolución Preliminar; por ello, con base en la información descrita anteriormente, la Secretaría confirmó lo siguiente:

- a. en 2021 respecto de 2019, el valor de las exportaciones mundiales registró un incremento de 5%. En este mismo periodo, los principales países exportadores fueron China (19.8%), Reino de Tailandia, en adelante Tailandia (7.9%), República Federal de Alemania, en adelante Alemania (7.6%) y República de Corea, en adelante Corea del Sur (4.6%);
- b. el valor de las importaciones mundiales registró un incremento de 7% de 2019 a 2021, periodo en el que los principales importadores fueron Estados Unidos (20.1%), Alemania (8.5%), República Francesa, en adelante Francia (4.5%), México (3.8%), Reino de los Países Bajos, en adelante Países Bajos (3.6%) y Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, en adelante Reino Unido (3.5%);
- c. en 2021, China concentró 20.3% del valor de las exportaciones mundiales, seguido de Tailandia (7.9%), Alemania (7.3%) y Estados Unidos (4.2%). En el mismo año, Estados Unidos concentró el 20.2% del valor de las importaciones totales, seguido de Alemania (8.3%), Francia (4.8%) y México (3.8%);
- d. con base en la página de Internet de empresas de neumáticos <https://www.tirebusiness.com/data-lists>, existen aproximadamente 696 grandes y medianas empresas en el mundo productoras de neumáticos para automóviles, que se ubican principalmente en Asia, Europa y Norteamérica;
- e. en 2022, los principales destinos de las exportaciones de China de neumáticos para automóviles, conforme a la Administración General de Aduanas de China fueron Europa (35.5%), Asia (27.9%) y Norteamérica (13.5%);
- f. como principales destinos de las importaciones de neumáticos de semi-acero -neumáticos para automóvil- en 2022, a partir del código arancelario 4011.10, figuran la Unión Europea, Estados Unidos y Reino Unido. Lo anterior con base en la página de Internet <https://www.bigtradedata.com/>;

- g. las empresas exportadoras referidas en el punto 640 de la presente Resolución, salvo Triangle Tyre, Zhongce Rubber Group y Kumho Tire señalaron que, entre 2021 y 2022, los precios internacionales de neumáticos para automóviles se vieron afectados por el aumento de fletes marítimos, la contracción de la demanda del mercado final, los altos precios de las materias primas, las fluctuaciones de los costes de envío y la reducción de existencias por parte de algunos distribuidores, entre otros elementos, y
- h. Impo-Valle de México y TBC de México indicaron que las principales empresas productoras de neumáticos para automóviles en el mercado internacional, las cuales dominan el mercado mundial, son Bridgestone, Continental, Michelin y Pirelli, entre otras.

#### **4. Mercado nacional**

**643.** Conforme a la información que obra en el expediente administrativo, las Solicitantes, Goodyear Servicios y Pirelli son las empresas productoras nacionales de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta, el resto de la oferta en México la complementan importaciones de diversos orígenes, entre ellas las originarias de China, Estados Unidos, Brasil, Japón y República del Perú, en adelante Perú.

**644.** Respecto de los canales de distribución, tanto las importaciones objeto de investigación como el producto de fabricación nacional se distribuyen y comercializan principalmente a través de mayoristas, distribuidores especializados —con tiendas propias—, tiendas departamentales y de autoservicios, así como concesionarios de autos que se ubican en todo el territorio nacional; ambos productos se destinan a clientes del sector automotriz y, en general, a los consumidores de todos los sectores económicos que cuentan con automóviles y camionetas de uso particular o comercial.

**645.** Las Solicitantes argumentaron que las llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta se demandan y consumen durante todo el año; no obstante, en los periodos vacacionales, correspondientes a los meses de abril, julio y noviembre -efecto del “Buen Fin” y preventas navideñas- se presentan ligeros repuntes, debido a que los consumidores invierten en llantas para usarlas en carreteras nacionales.

**646.** Impo-Valle de México, Overseas Imports y Tire Direct presentaron información que corrobora que Bridgestone, Continental, Michelin, Tornel, Goodyear Servicios y Pirelli son empresas productoras nacionales de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta. En particular, Impo-Valle de México y Overseas Imports, a partir del artículo “Crecen fabricantes de llantas en México”, disponible en la página de Internet <https://www.plastico.com/es/noticias/industria-llantera-mexicana-en-pleno-crecimiento>, afirmaron que “México alberga a los principales fabricantes de llantas del mundo”; la industria automotriz y los propietarios de automóviles son los consumidores más importantes, y en el país la demanda de llantas se debe a la expansión de las capacidades de producción del OEM, el desarrollo de infraestructura y el aumento de la urbanización.

**647.** De acuerdo con lo descrito en los puntos 479 y 480 de la Resolución Preliminar, Tire Direct consideró que la Secretaría calculó los indicadores económicos de la rama de producción nacional de forma incorrecta, y en consecuencia, otros elementos como sus ventas y beneficios, CNA, consumo interno, producción nacional orientada al mercado interno, en adelante PNOMI, y participación de mercado, debido a que la Secretaría no consideró la producción y exportaciones de Goodyear SLP y de Bridgestone Neumáticos de Monterrey, tampoco las exportaciones de Goodyear Servicios.

**648.** Al respecto, la Secretaría concluye que el cálculo que realizó de los indicadores de la industria nacional fabricante de llantas radiales similares a las que son objeto de investigación, como el CNA y la PNOMI, entre otros, fue adecuado. Los elementos que la Secretaría tomó en cuenta para llegar a esta determinación se describen en los puntos 482 a 484 de la Resolución Preliminar, en los cuales se señaló la investigación que realizó para incluir en su análisis la información de la producción nacional y cuyos resultados se confirman en esta etapa de la investigación.

**649.** Considerando lo anterior, al igual que en la etapa previa del procedimiento, la Secretaría evaluó el comportamiento del mercado nacional de llantas neumáticas nuevas de construcción radial, con base en la información disponible en el expediente administrativo. Para ello, calculó el CNA de este producto a partir de las exportaciones estimadas conforme lo descrito en el punto 484 de la Resolución Preliminar, los datos de producción que la CNIH aportó de las empresas productoras nacionales, —sin considerar los correspondientes a Goodyear SLP y a Bridgestone Neumáticos de Monterrey—, así como los proporcionados por las Solicitantes y Pirelli, y las cifras de importaciones para el periodo analizado, correspondientes exclusivamente al producto investigado, obtenidas conforme se indica en el punto 493 de la Resolución Preliminar y que se confirman en el punto 657 de la presente Resolución.

**650.** Derivado de lo anterior, la Secretaría concluye que el mercado nacional de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta registró un comportamiento creciente durante el periodo analizado. En efecto, el CNA -calculado como la producción nacional total, más las importaciones, menos las exportaciones- aumentó 18% del periodo 1 al periodo 2 y 14% en el periodo investigado respecto del periodo previo comparable, de forma que aumentó 35% de punta a punta en el periodo analizado. El desempeño de cada componente del CNA fue el siguiente:

- a. las importaciones totales aumentaron 48% de punta a punta en el periodo analizado; crecieron 20% del periodo 1 al periodo 2 y 23% en el periodo investigado respecto del periodo anterior comparable. Durante el periodo analizado, las importaciones totales se efectuaron de 44 países. En particular, en el periodo investigado, los principales proveedores fueron China, Estados Unidos, Brasil, Japón, Perú y Corea del Sur, que en conjunto representaron 81% del volumen total importado;
- b. la producción nacional registró un crecimiento de 44% de punta a punta en el periodo analizado; aumentó 26% del periodo 1 al periodo 2 y 15% en el periodo investigado, y
- c. las exportaciones aumentaron 39% del periodo 1 al periodo 2 y 28% en el periodo investigado respecto del periodo previo comparable, lo que significó de manera acumulada un crecimiento de 78% de punta a punta en el periodo analizado.

**651.** La PNOMI -calculada como la producción nacional total menos las exportaciones- registró un incremento de 20% de punta a punta en el periodo analizado; aumentó 16% del periodo 1 al periodo 2 y 3% en el periodo investigado respecto del periodo previo comparable.

##### **5. Análisis real y potencial de las importaciones**

**652.** De conformidad con lo previsto en los artículos 3.1, 3.2, 3.7 y 5.8 del Acuerdo Antidumping; 41, fracción I y 42, fracción I de la LCE, y 64, fracción I y 68, fracción I del RLCE, la Secretaría evaluó el comportamiento y la tendencia de las importaciones del producto investigado durante el periodo analizado, tanto en términos absolutos como en relación con la producción o el consumo nacional. Asimismo, analizó si el comportamiento del volumen de las importaciones originarias de China sustenta la probabilidad de que estas aumenten sustancialmente en el futuro inmediato.

**653.** Durante la mayor parte del periodo analizado, las llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta objeto de investigación ingresaron al mercado nacional a través de las fracciones arancelarias 4011.10.02, 4011.10.03, 4011.10.04, 4011.10.05, 4011.10.06, 4011.10.07, 4011.10.08, 4011.10.09, 4011.10.99 y 4011.20.02 de la TIGIE; actualmente ingresan por las fracciones arancelarias 4011.10.10 y 4011.20.06 de la TIGIE; sin embargo, por dichas fracciones arancelarias también ingresan otros productos distintos al que es objeto de investigación.

**654.** Las Solicitantes calcularon los valores y volúmenes de importaciones de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta, tanto originarias de China como de los demás orígenes, a partir de la base de importaciones que la CNIH les proporcionó, que proviene de la base de datos del Servicio de Administración Tributaria, en adelante SAT. Para tal fin, excluyeron aquellas operaciones que no corresponden al producto investigado, por ejemplo, agitador neumático, catálogo(s), cartel, base de metal, montados en rin, ensamble, tarjeta(s), tubo, rueda/mono rueda, llanta de plástico, manufactura plástica, llantas de construcción diagonal y llantas que por sus dimensiones o usos no corresponden a la mercancía investigada. Del mismo modo, excluyeron operaciones de importación considerando los criterios señalados en el punto 39 de la Resolución de Inicio.

**655.** La Secretaría calculó los valores y volúmenes de importaciones de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta, originarias tanto de China como de los demás orígenes, a partir del listado de operaciones de importación del SIC-M, conforme a la metodología descrita en el punto 163 de la Resolución de Inicio.

**656.** En la etapa previa de la investigación, ninguna de las partes comparecientes cuestionó el cálculo de los volúmenes y valores de las importaciones de llantas neumáticas de construcción radial objeto del presente procedimiento; sin embargo, una de las Solicitantes, Continental, manifestó que, de acuerdo con los códigos de producto que proporcionaron las empresas Grupo Maza Internacional, Impos-Valle de México e Importacop, las características físicas de algunas llantas neumáticas que importaron de China no corresponden con aquellas que definen al producto investigado, por lo que esos productos no deben considerarse.

**657.** Al respecto, de acuerdo con lo descrito en el punto 493 de la Resolución Preliminar, la Secretaría no identificó operaciones de importación que modificaran el cálculo del volumen y valor de importaciones que obtuvo en la etapa de inicio. Por consiguiente, confirmó los valores y volúmenes de importaciones de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta, originarias tanto de China como de los demás orígenes.

**658.** En la etapa final de la investigación, el cálculo de los valores y volúmenes de importaciones de llantas neumáticas de construcción radial, originarias tanto de China como de los demás orígenes, no fue objeto de cuestionamiento alguno.

**659.** En consecuencia, la Secretaría confirma el cálculo que realizó en la etapa previa de la presente investigación de los valores y volúmenes del producto objeto de investigación, así como los resultados sobre su comportamiento y tendencias descritos en la Resolución Preliminar, los cuales se indican en los puntos subsecuentes de la presente Resolución.

**660.** Las Solicitantes argumentaron que, en un contexto de recuperación del mercado nacional, las importaciones objeto de investigación aumentaron 58.1% en el periodo analizado (24% en el periodo investigado), mientras que el mercado creció 30.7%. Agregaron que, en dicho periodo, incrementaron su participación en relación con el total importado, el CNA, la producción nacional y las ventas al mercado interno.

**661.** En la etapa previa de la investigación, Tire Direct, Coppel, Grupo Maza Internacional, Overseas Imports, TBC de México, Impo-Valle de México, Comercializadora México Americana, Forte Universal de México, Import Treads de México, Shandong Changfeng Tyres, Shandong Yongfeng Tyres, Giti Radial Tire (Anhui), Giti Tire (Fujian), Giti Tire Global Trading y Giti Tire (China) Investment argumentaron que las importaciones investigadas aumentaron debido a que la producción nacional no puede abastecer al mercado, de modo que las importaciones de China complementaron la oferta.

**662.** Tire Direct solicitó a la Secretaría que analice con mayor detenimiento el comportamiento de las importaciones de las Solicitantes, mismas que reconocen que importan llantas para ofrecer un catálogo más amplio, además de que en el periodo investigado se observó un crecimiento de sus importaciones respecto de los 2 periodos previos, lo que confirma que no producen la gama completa de llantas neumáticas ni abastecen todo el mercado mexicano.

**663.** La Secretaría reitera que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 3.1 del Acuerdo Antidumping, la determinación de la existencia de daño comprende un examen del volumen total de las importaciones investigadas objeto de discriminación de precios y su repercusión sobre la rama de producción nacional, por lo que en la presente investigación no es procedente examinar individualmente el desempeño de las importaciones de alguna o algunas empresas. Ello, en virtud de que el total de las importaciones originarias de China se realizaron en condiciones de discriminación de precios, conforme a los resultados descritos en el punto 584 de la presente Resolución.

**664.** A fin de evaluar los argumentos de las Solicitantes y de las partes comparecientes sobre el comportamiento de las importaciones de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta, originarias de China y de los demás orígenes, la Secretaría calculó sus valores y volúmenes, conforme lo descrito en el punto 493 de la Resolución Preliminar y esto se confirma en el punto 657 de la presente Resolución.

**665.** La información que obra en el expediente administrativo confirma que las importaciones totales registraron un crecimiento de 48% de punta a punta en el periodo analizado: aumentaron 20% del periodo 1 al periodo 2 y 23% en el periodo investigado respecto del periodo previo comparable. El incremento que las importaciones totales observaron durante el periodo analizado se explica por el desempeño tanto de las importaciones originarias de China como de los demás orígenes.

**666.** En efecto, las importaciones originarias de China tuvieron un incremento de 61% de punta a punta en el periodo analizado: aumentaron 29% del periodo 1 al periodo 2 y 25% en el periodo investigado respecto del periodo anterior comparable, cuando contribuyeron con 47% de las importaciones totales (46% en el periodo 2), luego de que en el periodo 1 representaron 43%, lo que significó un crecimiento de cuatro puntos porcentuales de punta a punta en el periodo analizado.

**667.** Por su parte, las importaciones de los demás orígenes registraron un incremento de 37% de punta a punta en el periodo analizado: aumentaron 13% del periodo 1 al periodo 2 y 21% en el periodo investigado respecto del periodo previo comparable; asimismo, disminuyeron su participación en las importaciones totales en 4 puntos porcentuales a lo largo del periodo analizado (3 puntos del periodo 1 al periodo 2 y 1 punto en el periodo investigado).

**668.** En términos de participación en el mercado nacional, la Secretaría observó que las importaciones totales aumentaron 5.2 puntos porcentuales en el CNA de punta a punta, al pasar de 54% a 59.2% (54.7% en el periodo 2). El incremento de las importaciones totales en el CNA está asociado con el aumento de participación de mercado que observaron las importaciones investigadas:

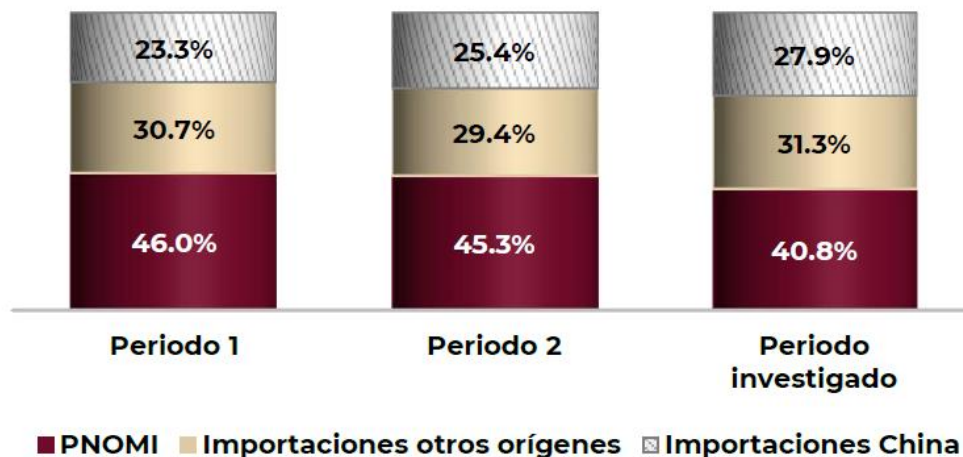
- a. en los periodos 1, 2 y en el investigado, las importaciones investigadas representaron en el CNA 23.3%, 25.4% y 27.9%, respectivamente, lo que significó un incremento de 4.6 puntos porcentuales en el CNA de punta a punta en el periodo analizado (2.1 puntos porcentuales del periodo 1 al periodo 2 y 2.5 puntos porcentuales en el investigado). En los periodos señalados, las importaciones investigadas representaron 29%, 30% y 33% del volumen de la producción nacional total, y
- b. las importaciones de los demás orígenes aumentaron su participación en el CNA en 0.6 puntos porcentuales de punta a punta en el periodo analizado, al pasar de 30.7% del periodo 1 a 31.3% en el periodo investigado (29.4% en el periodo 2).

**669.** En consecuencia, la PNOMI disminuyó su participación en el CNA en 5.2 puntos porcentuales del periodo 1 al periodo investigado, al pasar de 46% a 40.8% (45.3% en el periodo 2), de modo que registró una pérdida de 0.7 puntos porcentuales del periodo 1 al periodo 2 y 4.5 puntos porcentuales en el periodo investigado respecto del periodo anterior comparable.

**670.** De los 5.2 puntos porcentuales de pérdida de mercado de la rama de producción nacional en el periodo analizado, 4.6 puntos son atribuibles a las importaciones investigadas en condiciones de discriminación de precios, en tanto que 0.6 puntos porcentuales se atribuyen a las de los demás orígenes.

**671.** Los resultados descritos en los puntos anteriores de la presente Resolución permiten a la Secretaría concluir que las importaciones del producto investigado registraron una tendencia creciente en términos absolutos y relativos durante el periodo analizado, mientras que la rama de producción nacional, ante el crecimiento que registró el mercado, vio limitado su desempeño al perder participación en el CNA, atribuible en gran medida al incremento de las importaciones investigadas.

#### Mercado nacional de llantas neumáticas de construcción radial



Fuente: Base de importaciones del SIC-M, las Solicitantes y cálculos de la Secretaría.

**672.** En esta etapa final de la investigación, tanto Tire Direct como las exportadoras Shandong Haohua Tire, Shandong Linglong, Zodo Tire, Shandong New Continent y Zhaoqing Junhong manifestaron su desacuerdo con la determinación que la Secretaría expuso en el punto 631 de la Resolución Preliminar; al respecto, argumentaron que durante el periodo analizado la capacidad instalada de las Solicitantes fue menor al CNA en 0.06 veces en el periodo 1, 0.14 veces en el periodo 2 y 0.2 veces en el periodo investigado, lo que indica que el tamaño de la demanda de llantas neumáticas de construcción radial para automóviles y camionetas supera la capacidad y demuestra que no existe capacidad instalada suficiente para abastecer el mercado nacional.

**673.** Al respecto, la Secretaría considera que el argumento de Tire Direct y de estas empresas exportadoras no desvirtúa que la industria nacional dispone de capacidad instalada suficiente para abastecer el mercado, tomando en cuenta que conforme a los resultados descritos en el punto 811 de la presente Resolución, además de la capacidad instalada de las Solicitantes y de Pirelli habría que tener en cuenta la capacidad instalada del otro productor nacional, Goodyear Servicios. Por otra parte, teniendo en cuenta los resultados que se describen en los puntos 736 a 751 de la presente Resolución, la Secretaría concluyó que no existió desabasto por parte de la producción nacional en el periodo analizado.

**674.** Adicionalmente, las Solicitantes argumentaron que el crecimiento sostenido y significativo de importaciones de llantas radiales para automóvil y camioneta originarias de China con precios significativamente subvalorados, han tenido un efecto de desplazamiento de las ventas de producto nacional y de contención del precio nacional; la considerable capacidad instalada y de producción de la que dicho país dispone, sustenta la probabilidad de que, en un mercado con expectativas de crecimiento en el futuro inmediato, las importaciones continúen aumentando en condiciones de discriminación de precios, situación que ocasionaría el incremento del deterioro de los indicadores económicos y financieros de la industria nacional.

**675.** Las Solicitantes proyectaron el volumen que alcanzarían las importaciones investigadas y de los demás orígenes en el periodo proyectado, en un escenario sin cuotas compensatorias, conforme la metodología descrita en los puntos 177 y 178 de la Resolución de Inicio. Al replicar el ejercicio que las Solicitantes realizaron para estimar los volúmenes que alcanzarían las importaciones investigadas, la Secretaría observó que, en el periodo proyectado respecto al periodo investigado, reportarían un incremento en términos absolutos y en relación con el CNA.

**676.** En la etapa previa de la investigación, Tire Direct, Forte Universal de México, Import Treads de México, Comercializadora México Americana, Shandong Changfeng Tyres, Shandong Yongfeng Tyres, Giti Radial Tire (Anhui), Giti Tire (Fujian), Giti Tire Global Trading y Giti Tire (China) Investment presentaron argumentos tendientes a cuestionar las estimaciones que las Solicitantes exhibieron sobre el volumen que las importaciones investigadas y las de los demás orígenes alcanzarían en el periodo proyectado. Los argumentos que esgrimieron se describen en los puntos 511 al 515 de la Resolución Preliminar, mismos que se resumen a continuación:

- a. Tire Direct indicó que la Secretaría no explica si el CNA y la PNOMI fueron calculados de la misma forma que como se indicó en los puntos 158 y 159 de la Resolución de Inicio;
- b. Forte Universal de México, Import Treads de México y Comercializadora México Americana, así como las empresas exportadoras Shandong Changfeng Tyres, Shandong Yongfeng Tyres, Giti Radial Tire (Anhui), Giti Tire (Fujian), Giti Tire Global Trading y Giti Tire (China) Investment manifestaron que la metodología que las Solicitantes utilizaron para proyectar las importaciones investigadas y las de los demás orígenes, presenta errores y contradicciones y no pueden considerarse correctas;
- c. argumentaron que para proyectar las importaciones investigadas y las de otros orígenes es necesario utilizar la misma metodología;
- d. estimaron la producción nacional, las importaciones originarias de China y de los demás orígenes mediante el modelo aritmético ARIMA -por las siglas en inglés de *Autoregressive Integrated Moving Average*-, para lo cual utilizaron la información señalada en el punto 513 de la Resolución Preliminar, y argumentaron que dicha información es pública y confiable, por lo cual, la Secretaría debió considerarla como la mejor información disponible, en lugar de la que las Solicitantes y la CNIH proporcionaron, y
- e. afirmaron que los resultados que obtuvieron, muestran que los volúmenes de dichos indicadores, en contraste con los que las Solicitantes presentaron, disminuirán a partir de diciembre de 2022 hasta alcanzar a niveles similares a los registrados antes de la pandemia.

**677.** En sus réplicas, las Solicitantes manifestaron que el cuestionamiento de sus contrapartes sobre la metodología utilizada para estimar el volumen que observarían en el periodo proyectado las importaciones investigadas y las de los demás orígenes, carece de sustento, en virtud de lo siguiente:

- a. las contrapartes no indican con claridad por qué es “incorrecta” o “contradictoria” la metodología ni la racionalidad económica o el análisis que sustenta su cuestionamiento;
- b. la estimación de las importaciones de otros orígenes no desvirtúa la correspondiente del aumento de las importaciones objeto de dumping, toda vez que esta última se basa en la tasa significativa de incremento de dichas importaciones que se observó en el mercado interno durante el periodo analizado;
- c. la legislación antidumping no prevé una metodología específica para el análisis de amenaza de daño, y

- d. consideran que la estimación del modelo ARIMA presenta los siguientes problemas: i) generan proyecciones a partir de información pasada relacionada con la variable que se está modelando, por lo que no permiten realizar determinaciones causales sobre el desempeño de los indicadores como producción e importaciones; ii) no permiten realizar o establecer relaciones económicas entre la variable modelada y alguna otra, y iii) se basaron en información imprecisa y se desconoce el tratamiento estadístico o la fuente específica o concreta de donde proviene esta, pues difiere de la que el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, en adelante INEGI, o Banco de México, en adelante Banxico, publican para el caso de la producción y de las importaciones, respectivamente.

**678.** Por su parte, la Secretaría evaluó los argumentos descritos anteriormente de las importadoras y exportadoras referidas y de las Solicitantes. Los resultados que se describieron en los puntos 519 al 522 de la Resolución Preliminar confirman que la metodología que las Solicitantes utilizaron para realizar las proyecciones de las importaciones investigadas y de otros orígenes es razonable, pues se basa en la tasa media de crecimiento anual, en adelante TMCA, que mostraron las importaciones investigadas en el periodo analizado, y en la participación que tuvieron las importaciones de otros orígenes en el CNA de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta en el periodo analizado.

**679.** En esta etapa de la investigación, Forte Universal de México, Comercializadora México Americana, Import Treads de México, Shandong Yongfeng Tyres y Shandong Changfeng Tyres reiteraron que la metodología que la Secretaría utilizó para proyectar las importaciones investigadas y las de los demás orígenes, y, en particular, la combinación de métodos con diferentes supuestos, la TMCA y el crecimiento del CNA, afectan las estimaciones de dichos indicadores.

**680.** Enfatizaron que la proyección de las importaciones de los demás orígenes no tomó en cuenta su comportamiento durante el periodo analizado, ya que proyectaron esta variable considerando que su participación en el CNA será igual a la que observaron en el periodo analizado, de forma que su crecimiento sería directamente proporcional al aumento estimado del CNA, lo que equivale a mantener constante su participación en el mercado.

**681.** Señalaron que las importaciones de otros orígenes tendrían que estimarse a partir de considerar la TMCA que observaron en el periodo analizado; sin embargo, dicho señalamiento no incluyó sustento o explicación detallada sobre su racionalidad económica. Tampoco presentaron una metodología de proyecciones alternativa que la Secretaría pudiera evaluar.

**682.** La Secretaría considera que los argumentos antes plasmados de las importadoras y exportadoras, no desvirtúa la metodología que las Solicitantes tomaron en cuenta para proyectar las importaciones investigadas y las de los demás orígenes, debido a que únicamente muestran las diferentes tendencias de las variables que se pueden obtener, según el método que se utilice; por otro lado, la estimación a partir de la TMCA no considera la relación que pudiera ocurrir con el desempeño de otras variables.

**683.** A partir de lo anterior y de los resultados descritos en los puntos 519 al 521 de la Resolución Preliminar, la Secretaría concluye que la razonabilidad y confiabilidad de una estimación se relaciona con la información y supuestos en que se base. Por ello, la Secretaría determina que la metodología que las Solicitantes utilizaron para realizar las proyecciones de las importaciones investigadas y de otros orígenes es razonable, considerando que la proyección de: i) las importaciones investigadas se basa en la TMCA que observaron en el periodo analizado, y ii) las importaciones de otros orígenes se sustentan en la participación que tuvieron en el CNA de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta en el periodo analizado, de forma que es razonable que la participación que tuvieron en el CNA en dicho periodo continúe.

**684.** La Secretaría replicó la metodología que las Solicitantes propusieron para las proyecciones de las importaciones investigadas a partir de los volúmenes y valores de las importaciones de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta que obtuvo conforme a lo descrito en el punto 493 de la Resolución Preliminar, que se confirman en el punto 657 de la presente Resolución y concluyó que en el periodo proyectado estas alcanzarían un volumen que sería 25% mayor respecto al que registraron en el periodo investigado, lo que les permitiría incrementar su participación en el mercado nacional de 5.5 puntos porcentuales en comparación con la que tuvieron en el periodo investigado. En el mismo periodo, la producción nacional disminuiría su participación de mercado en 4.7 puntos porcentuales respecto de la que registró en el periodo investigado, en tanto que las importaciones de otros orígenes disminuirían en 0.8 puntos porcentuales su participación de mercado.

**685.** Al respecto, la Secretaría se allegó de la publicación "PIB de México: expectativas de crecimiento económico en 2023", del diario "El Economista" (sábado 14 de octubre 2023), sección economía, <https://www.eleconomista.com.mx/economia/PIB-de-Mexico-expectativas-de-crecimiento-economico-en-2023-20231014-0010.html>, y observó que organismos internacionales como el Banco Mundial, la Organización para

la Cooperación y el Desarrollo Económicos y el Fondo Monetario Internacional, y en el ámbito nacional la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, preveían un crecimiento económico en México para 2023 de entre el 3% y 3.3%, lo que indica que industrias relevantes en México, como la automotriz, también crecerían, y por consiguiente el mercado de llantas.

**686.** En efecto, de acuerdo con el “Análisis del Mercado de Llantas para Automóviles en México”, de la empresa EMR Aclaight Enterprise, que se dedica a la investigación de mercado y consultoría empresarial, del que se allegó también la Secretaría, en 2022 el mercado de llantas para automóviles en México alcanzó un valor de 210 millones de dólares y se prevé que durante el periodo comprendido de 2023 a 2028, dicho mercado observará una tasa de Crecimiento Anual Compuesta, CAGR, por sus siglas en inglés de *Compound Annual Growth Rate*, de 4.9%.

**687.** El desempeño del mercado de llantas en México previsto para 2023 aporta elementos que, por una parte, apoyan las proyecciones sobre el crecimiento que las importaciones investigadas observarán en el periodo proyectado, tanto en términos absolutos como en relación con el CNA, descritos anteriormente, y, por otra, desvirtúan que los volúmenes de producción nacional, de las importaciones de China y de otros orígenes disminuirían a partir de diciembre de 2022 hasta alcanzar niveles similares a los registrados antes de la pandemia, como estimaron las importadoras y exportadoras.

**688.** Con base en el análisis descrito en los puntos anteriores de la presente Resolución, la Secretaría concluye que las importaciones originarias de China registraron una tendencia creciente en términos absolutos y en relación con la producción de la rama de producción nacional y el CNA, tanto en el periodo analizado como en el investigado. Asimismo, existen elementos suficientes que sustentan la probabilidad fundada de que en el futuro inmediato las importaciones investigadas aumenten considerablemente, a un nivel que, dada la participación que registraron en el mercado nacional y los precios a que concurrieron, continúen incrementando su participación de mercado y amenacen causar daño a la rama de producción nacional.

## **6. Efectos reales y potenciales sobre los precios**

**689.** De conformidad con los artículos 3.1, 3.2 y 3.7 del Acuerdo Antidumping, 41, fracción II y 42, fracción III de la LCE, así como 64, fracción II y 68, fracción III del RLCE, la Secretaría analizó: si las importaciones investigadas concurrieron al mercado mexicano a precios considerablemente inferiores a los del producto nacional similar y de otros países; o bien, si su efecto fue deprimir los precios internos o impedir el aumento que, en otro caso, se hubiera producido; si el nivel de precios de las importaciones fue determinante para explicar su comportamiento en el mercado nacional, y si existen indicios de que los precios a los que se realizan harán que aumente la cantidad demandada por dichas importaciones.

**690.** Las Solicitantes manifestaron que durante el periodo analizado las importaciones de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta, originarias de China, concurrieron al mercado nacional con precios que se situaron consistentemente por debajo de los precios nacionales. En particular, en el periodo investigado, estimaron que fue menor en un porcentaje de 25.2% respecto del precio nacional y de 39.7% en relación con el precio de las importaciones de los demás países. Ante esta situación señalaron que tuvieron que disminuir su precio a fin de incrementar sus ventas al mercado interno, lo que dio como resultado una disminución en las utilidades y en el margen operativo.

**691.** En la etapa previa de la investigación, Comercializadora México Americana, Import Treads de México, Forte Universal de México, Impos-Valle de México, Overseas Imports, Tire Direct, Giti Radial Tire (Anhui), Giti Tire (China) Investment, Giti Tire (Fujian), Giti Tire Global Trading, Shandong Changfeng Tyres y Shandong Yongfeng Tyres presentaron argumentos tendientes a sustentar que la Secretaría no realizó un análisis objetivo de las importaciones investigadas y sus efectos en los precios nacionales.

**692.** Consideraron que no se acreditó debidamente que las importaciones investigadas tuvieran un efecto en los precios nacionales, por lo que el inicio de la investigación carece de pruebas suficientes en cuanto al nexo causal y al daño, de conformidad con el artículo 5.3 del Acuerdo Antidumping y en relación con los artículos 3.1, 3.2 y 3.5 del mismo Acuerdo.

**693.** En sus réplicas, las Solicitantes afirmaron que el análisis sobre el desempeño del precio de las importaciones investigadas y su efecto sobre el precio nacional, que presentaron en su respuesta al formulario y el que se describe en la Resolución de Inicio, se realizó en los términos que la legislación de la materia prevé y permitió constatar que el crecimiento que las importaciones investigadas registraron durante el periodo analizado, fue debido a las condiciones de dumping en las que incurrieron y a sus bajos precios, de tal forma que los niveles de subvaloración que su precio registró respecto del precio nacional, ocasionó que importadoras adquirieran llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta de China en lugar del producto similar de la industria nacional.

**694.** En la etapa previa de la investigación, la Secretaría calculó los precios implícitos promedio, en dólares, de las importaciones investigadas y de otras fuentes de abastecimiento, obtenidos conforme a lo descrito en el punto 533 de la Resolución Preliminar, así como el precio de venta en el mercado nacional de las llantas neumáticas nuevas de construcción radial similares a las que son objeto de investigación, también expresado en dólares.

**695.** Con los precios que la Secretaría obtuvo, evaluó su comportamiento durante el periodo analizado. Los resultados de este ejercicio se muestran en los puntos 534 y 535 de la Resolución Preliminar, mismos que las partes comparecientes no cuestionaron. Por ello, la Secretaría confirma que:

- a. el precio promedio de las importaciones investigadas aumentó 10% del periodo 1 al periodo 2 y 19% en el periodo investigado respecto del periodo previo comparable, de manera que registró un incremento de 31% de punta a punta en el periodo analizado. En los mismos periodos, el precio promedio de las importaciones de los demás orígenes registró incrementos de 1%, 9% y 10%, respectivamente, y
- b. el precio promedio de venta en el mercado interno de la rama de producción nacional medido en dólares registró un descenso de 2% del periodo 1 al periodo 2, y aumentó 19% en el periodo investigado, de manera que tuvo un crecimiento de 16% de punta a punta en el periodo analizado.

**696.** En relación con este desempeño del precio de venta en el mercado interno de la rama de producción nacional, en la etapa previa, Impo-Valle de México manifestó que la Secretaría no realizó un examen objetivo de los indicadores y buscó mostrar solo aquellos que se adecuan al argumento de la producción nacional. Debido a que, conforme lo descrito en el punto 186 de la Resolución de Inicio, los precios aumentaron 19%, mientras que en el punto 191 de la misma, se indica que tuvieron un crecimiento de solo 1.1%.

**697.** La Secretaría confirma que esta apreciación de Impo-Valle de México no tiene sustento, ya que de la lectura de lo descrito en los puntos referidos se desprende que el desempeño del precio de venta en el mercado interno de la rama de producción nacional, referido en el punto 186 de la Resolución de Inicio, es resultado del precio nacional expresado en dólares por unidad de volumen. En tanto que el correspondiente del punto 191 de la Resolución de Inicio, deriva del precio expresado en pesos por unidad vendida; asimismo, las variaciones de 19% y 1.1% corresponden a periodos distintos: investigado y analizado, respectivamente.

**698.** En la etapa previa, la Secretaría examinó la existencia de subvaloración de los precios de las importaciones investigadas respecto del precio nacional, conforme los puntos 548 y 549 de la Resolución Preliminar. Determinó que en los periodos 1, 2 y el investigado, las importaciones del producto investigado ingresaron con precios de venta inferiores al del mercado nacional.

**699.** Comercializadora México Americana, Import Treads de México, Forte Universal de México, Impo-Valle de México, Overseas Imports, Tire Direct, Shandong Changfeng Tyres y Shandong Yongfeng Tyres, esgrimieron que el análisis que la Secretaría realizó para determinar la existencia o no de subvaloración del precio de las importaciones objeto de investigación respecto del precio de la rama de producción nacional no es adecuado, pues no contempló una comparación por tipo o nivel de producto (*Tiers*), por lo que no existe un nexo causal y la amenaza de daño que las Solicitantes alegan. Los argumentos que expusieron se indican en los puntos 539 y 540 de la Resolución Preliminar, los cuales se reproducen a continuación:

- a. Comercializadora México Americana, Import Treads de México y Forte Universal de México, así como las exportadoras referidas, manifestaron que, al considerar un análisis por tipo de producto equivalente, los resultados son válidos, pero no lo son cuando resultan de un examen en los términos que la Secretaría realizó. Como sustento, indicaron que de acuerdo con información del INEGI para el periodo analizado sobre los precios minoristas de llantas el precio del rin 17 es casi cuatro veces mayor que el precio del rin 13;
- b. Tire Direct argumentó que si bien el artículo 3.2 del Acuerdo Antidumping no establece una guía de referencia para efectuar la comparabilidad de precios, diferentes reportes del OSD lo han establecido. En este sentido, en la Resolución de Inicio de la investigación antidumping sobre las importaciones de torres de viento originarias de la República Popular China, la Secretaría analizó y distinguió por tipo de torre, en función de su altura, y
- c. Tire Direct manifestó que la Secretaría debe excluir las importaciones que las Solicitantes efectuaron de China y calcular nuevamente la subvaloración.

**700.** En la etapa final, Tire Direct reiteró que el análisis que la Secretaría realizó para determinar la existencia o no de subvaloración del precio de las importaciones objeto de investigación respecto del precio de la rama de producción nacional similar no es adecuado, pues no contempló una comparación por tipo o nivel de producto *Tiers*. Argumentó que:

- a. la mayoría de las ventas de las Solicitantes corresponden a llantas de categoría *Tier 1*, pero el mayor volumen de las importaciones investigadas no corresponde a esta categoría o segmento;
- b. no es objetivo realizar un ejercicio de subvaloración entre la mercancía investigada *Tier 2 y 3* con aquellas de la producción nacional que son *Tier 1*;
- c. es necesario comparar el nivel de precios al que adquieren la mercancía investigada los 22 clientes de las Solicitantes con el precio nacional al cual realizaron las compras, en lugar de determinar un margen de subvaloración con el precio promedio total de las importaciones de la mercancía investigada y los precios nacionales, y
- d. realizar una comparación por tipo o nivel de producto (*Tiers*) no implica segmentar el mercado, tal y como se demuestra en la Resolución Final de la investigación antidumping sobre las importaciones de aceros planos recubiertos originarias de la República Socialista de Vietnam.

**701.** TBC de México y Shandong Haohua Tire, Shandong Linglong, Zodo Tire, Shandong New Continent y Zhaoqing Junhong, así como las empresas que se adhieren a dichas exportadoras, coinciden con los argumentos que Tire Direct presentó y esgrimieron lo siguiente:

- a. TBC de México argumentó que no se realizó un cálculo de márgenes de subvaloración observados en el periodo analizado que resulten de un ejercicio entre mercancías comparables. Debido a que los altos márgenes de subvaloración entre la mercancía investigada y la de producción nacional son resultado de una comparabilidad que no es adecuada, ya que se compara el precio del total de las importaciones que corresponden a llantas de nivel de *Tier 3 y 4*, con el precio nacional, que considera el precio promedio de las llantas para todos los *Tiers*, en particular de nivel o segmento *Tier 1*;
- b. TBC de México solicitó que la Secretaría realice un cálculo de márgenes de subvaloración atendiendo a los distintos sectores de mercado de *Tiers*. Al considerar que una parte fundamental de la mercancía de producción nacional se dirige al *Tier 1*, mientras que las importaciones investigadas fundamentalmente pertenecen a los *Tiers 3 y 4*. Por lo anterior, las llantas que se importan de China únicamente compiten con las llantas de producción nacional que se destinan al mercado de reemplazo, y
- c. las exportadoras esgrimieron que la determinación objetiva de una posible amenaza de daño debe sustentarse en un análisis de mercado por *Tiers* de llantas, es decir, un examen objetivo atendería que los precios de las importaciones investigadas (llantas de *Tier 2, 3 y 4*) son inferiores a los precios nacionales de llantas de nivel o segmento *Tier 1*, lo cual ocurre incluso entre las mismas Solicitantes.

**702.** Impto-Valle de México manifestó que, para que el análisis de la existencia de amenaza de daño a la rama de producción nacional sea objetivo, debe realizarse sobre el efecto de las importaciones investigadas en los precios de productos similares en el mercado interno.

**703.** Respecto del argumento de Tire Direct en relación con excluir las importaciones que las Solicitantes efectuaron de China y calcular nuevamente la subvaloración, la Secretaría reitera que conforme al artículo 3.1 del Acuerdo Antidumping la determinación de la existencia de daño comprende un examen del volumen total de las importaciones investigadas objeto de discriminación de precios y su repercusión sobre la rama de producción nacional. Con base en ello, la Secretaría concluye que no es procedente excluir las importaciones que las empresas Solicitantes realizaron. Lo anterior, debido a que, conforme al análisis descrito en el punto 583 de la presente Resolución, se confirmó que el total de las importaciones de China, en donde se incluyen las correspondientes de las Solicitantes, se realizaron en condiciones de discriminación precios.

**704.** En cuanto a la argumentación de las importadoras y exportadoras referidas anteriormente, la Secretaría reitera que analizó la existencia de subvaloración del precio de las importaciones objeto de investigación respecto del precio de la rama de producción nacional, considerando las importaciones del producto investigado de conformidad con lo que la legislación en la materia dispone.

**705.** El artículo 3.2 del Acuerdo Antidumping establece que la autoridad investigadora tendrá en cuenta si ha habido una significativa subvaloración de precios de las importaciones objeto de dumping en comparación con el precio de un producto similar del país importador, en tanto que el artículo 41, fracción II de la LCE indica que la Secretaría deberá considerar si la mercancía importada se vende en el mercado interno a un precio significativamente inferior al de las mercancías idénticas o similares.

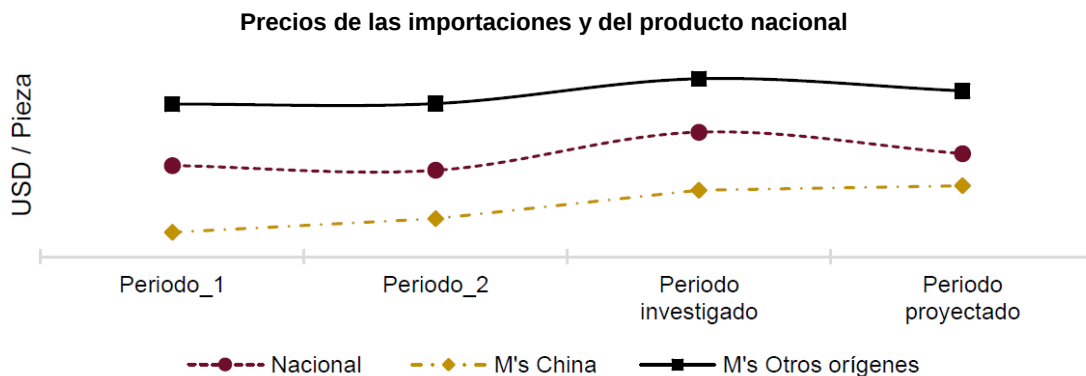
**706.** El artículo 3.4 del Acuerdo Antidumping, en lo que se refiere a la repercusión de las importaciones objeto de dumping sobre la rama de producción nacional, dispone una evaluación de todos los factores e índices económicos pertinentes que influyan en el estado de esa rama de producción, lo cual constata el párrafo 190 del Informe del Órgano de Apelación de la OMC en el caso Estados Unidos-Acero laminado en caliente. Tanto el artículo del Acuerdo Antidumping como el párrafo del Informe de la OMC señalados se indican en el punto 108 de la presente Resolución.

**707.** De conformidad con estas disposiciones normativas, la Secretaría comparó los precios del producto importado y del similar que fabrica la rama de producción nacional, para lo cual consideró el precio promedio ponderado de las importaciones investigadas y de las ventas de la rama de producción nacional al mercado interno; en ambos casos se consideran los volúmenes de cada uno de los tipos del producto, en particular, llantas neumáticas nuevas de construcción radial de diámetro interior nominal de 13 a 22 pulgadas. Esta comparación de precios es adecuada, pues es resultado de la comparación del precio promedio ponderado de las importaciones investigadas por el volumen de cada uno de los tipos del producto, con el precio nacional en las mismas condiciones.

**708.** La Secretaría también reitera que las determinaciones de la Resolución Final de la investigación antidumping sobre las importaciones de torres de viento originarias de la República Popular China, a las que Tire Direct alude, corresponden a las particularidades propias de dicho procedimiento, por lo tanto, no podrían de modo alguno ser vinculantes para la presente investigación. El análisis de la Secretaría será diferente en cada caso particular, con base en la información y pruebas que las partes interesadas presenten y aquellas de las que la Secretaría se allegue en cada uno de los procedimientos de forma específica.

**709.** Conforme a lo descrito en los puntos anteriores, con la finalidad de evaluar la existencia de subvaloración, al igual que en las etapas previas de la investigación, la Secretaría comparó el precio promedio ponderado FOB de las ventas al mercado interno de la rama de producción nacional con el precio promedio ponderado de las importaciones investigadas; para ello, este último se ajustó con el arancel correspondiente, gastos de agente aduanal y derechos de trámite aduanero.

**710.** Los resultados permiten concluir que el precio promedio de las importaciones investigadas en condiciones de discriminación de precios fue sistemáticamente menor que el precio nacional durante el periodo analizado, en porcentajes de 33%, 24% y 25% en los periodos 1, 2 y el investigado, respectivamente. En relación con el precio promedio ponderado de las importaciones de otros orígenes, en los mismos periodos, el precio de las llantas objeto de investigación fue menor en porcentajes de 48%, 43% y 38%. Estos resultados se ilustran en la siguiente gráfica.



| Subvaloración (%)                    | Periodo 1 | Periodo 2 | Periodo investigado |
|--------------------------------------|-----------|-----------|---------------------|
| Respecto al precio nacional          | -33       | -24       | -25                 |
| Respecto al precio de otros orígenes | -48       | -43       | -38                 |

Fuente: SIC-M e información de las Solicitantes.

**711.** En relación con estos resultados, en la etapa previa del procedimiento, las empresas importadoras Comercializadora México Americana, Import Treads de México y Forte Universal de México, así como las empresas exportadoras referidas en el punto 530 de la Resolución Preliminar y punto 691 de la presente Resolución, manifestaron que en el periodo analizado, la brecha de subvaloración que los precios de las importaciones investigadas observaron respecto del precio nacional se redujo ocho puntos porcentuales. Indicaron que esta situación ocurrió debido a que los precios de dichas importaciones reflejaron también el incremento que los costos de los insumos observaron.

**712.** La Secretaría concluyó que la magnitud de subvaloración que el precio de las importaciones investigadas observó respecto del precio nacional, si bien disminuyó en el periodo analizado, el porcentaje de 25% que alcanzó en el periodo investigado, propicia que dichas importaciones continúen ingresando al mercado mexicano y, desplazando al producto similar de fabricación nacional.

**713.** No obstante que la Secretaría no encuentra sustento en la legislación en la materia tendiente a realizar un análisis de una parte, sector o segmento de la rama de producción nacional, con el fin de atender los argumentos al respecto de las empresas que se indican en el punto 691 de la presente Resolución, Imposvalle de México y TBC de México, la Secretaría observó el desempeño de las ventas de la rama de producción nacional.

**714.** A partir de la información que obra en el expediente administrativo, la Secretaría se percató que las ventas al mercado interno de la rama de producción nacional se concentraron en clientes distintos de empresas automotrices, en porcentajes de 60%, 67% y 62% en los periodos 1, 2 y el investigado, respectivamente (63% en el periodo analizado); las importaciones investigadas compiten de manera directa con dichos clientes de la rama de producción nacional. En efecto, conforme lo descrito en el punto 599 de la presente Resolución, la Secretaría encontró que 22 clientes de la rama de producción nacional distintos de empresas automotrices importaron llantas radiales originarias de China.

**715.** La Secretaría comparó el precio promedio ponderado FOB de las ventas al mercado interno de la rama de producción nacional destinadas a clientes distintos de empresas automotrices con el precio promedio ponderado de las importaciones investigadas; este último se ajustó con el arancel correspondiente, gastos de agente aduanal y derechos de trámite aduanero.

**716.** Los resultados indican que, durante el periodo analizado, el precio promedio de las importaciones investigadas en condiciones de discriminación de precios fue sistemáticamente menor que el precio de las ventas al mercado interno, correspondientes a clientes distintos de empresas automotrices, en porcentajes de 21%, 9% y 16% en los periodos 1, 2 y el investigado, respectivamente.

**717.** De igual manera, al comparar el precio al que adquieren la mercancía investigada los 22 clientes de las Solicitantes con el precio al que realizaron las compras de las llantas radiales de fabricación nacional, la Secretaría observó que el primer precio, ajustado con el arancel correspondiente, gastos de agente aduanal y derechos de trámite aduanero, fue menor que el precio al que adquirieron el producto nacional similar, en porcentajes de 30%, 12% y 10% en los periodos 1, 2 y el investigado, respectivamente.

**718.** Estos resultados confirman que el precio promedio de las importaciones investigadas en condiciones de discriminación de precios también fue sistemáticamente menor que el precio de ventas al mercado interno de la rama de producción nacional, destinadas a clientes que no son empresas automotrices, en donde compiten de manera directa las importaciones investigadas.

**719.** En la etapa inicial de la investigación, las Solicitantes manifestaron que en un contexto de recuperación del mercado, el nivel de precios al que concurrieron las importaciones investigadas, además de desplazar a la mercancía nacional, ocasionó una contención del precio de las ventas internas de la rama de producción nacional, pues el crecimiento de los costos fue mayor que el incremento que observó el precio nacional (calculado en pesos), lo que generó el deterioro de sus utilidades y margen operativo.

**720.** En la etapa previa de la investigación, Comercializadora México Americana, Import Treads de México, Forte Universal de México, Giti Radial Tire (Anhui), Giti Tire (China) Investment, Giti Tire (Fujian), Giti Tire Global Trading, Shandong Changfeng Tyres y Shandong Yongfeng Tyres afirmaron que el incremento que observó el precio de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta, durante el periodo analizado, tanto de las importaciones originarias de China, y de los demás orígenes como de fabricación nacional, se explica por el aumento que tuvieron los precios de los insumos para producir dichos productos en el mismo periodo. En particular, indicaron que el crecimiento que el precio nacional registró también es resultado del incremento del costo de fabricación.

**721.** Estas empresas argumentaron que el aumento del precio nacional en menor magnitud que el crecimiento que observaron los costos (contención de precios que la rama de producción nacional enfrentó), no tiene relación con el nivel de precios a los que concurrieron las importaciones investigadas al mercado nacional. Para sustentarlo, presentaron los argumentos que indican en el punto 556 de la Resolución Preliminar.

**722.** En sus réplicas, las Solicitantes esgrimieron que concuerdan en parte con dichas importadoras y exportadoras sobre el incremento de los costos de los insumos para producir las llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta durante el periodo analizado, y, en consecuencia, con el precio de las importaciones investigadas y del producto similar nacional. Sin embargo, argumentaron que las importaciones objeto de dumping a precios subvaluados ocasiona la contención de precios.

**723.** Para sustentarlo, presentaron los argumentos que se indican en los puntos 559 al 561 de la Resolución Preliminar. Reiteraron que el incremento de los costos sin el consecuente y proporcional aumento en sus precios, ante las condiciones en que incurrieron las importaciones investigadas, contribuye a la amenaza de daño a la producción nacional.

**724.** Con base en los resultados descritos en los puntos 562 a 565 de la Resolución Preliminar, la Secretaría confirmó que, derivado del comportamiento de los costos unitarios totales en relación con el desempeño y el precio unitario promedio de la mercancía similar destinada al mercado interno de la rama de producción nacional, existen elementos suficientes que sustentan que esta última enfrentó una situación de contención de precios.

**725.** En la etapa final de la investigación, Comercializadora México Americana, Import Treads de México, Forte Universal de México, Shandong Changfeng Tyres y Shandong Yongfeng Tyres argumentaron que no existe evidencia que sustente que las importaciones investigadas hayan causado una contención de precios.

**726.** Estas empresas consideraron que la contención de precios implica necesariamente que ocurra un seguimiento de los precios de la mercancía similar nacional y del producto investigado. Sin embargo, este hecho no se ha determinado ya que, por una parte, la Secretaría, conforme lo descrito en el punto 591 de la Resolución Preliminar, no lo ha acreditado y, por otra, las Solicitantes intentaron mostrar dicha situación al argumentar que los precios de ambos productos (nacional e investigado) tuvieron una tendencia similar. Sin embargo, no basta con demostrar una correlación entre las variables analizadas debido a que esta puede ser espuria, es decir, que los datos sugieren una relación entre dos variables que no existe.

**727.** Argumentaron que la información que obra en la Resolución Preliminar indica tasas de crecimiento negativas y significativamente contradictorias del precio nacional, de lo cual no se desprende que se pueda acreditar un seguimiento de precios de la mercancía similar nacional respecto de los correspondientes del producto investigado; de existir una relación directa entre dichos precios se esperaría que por lo menos las variaciones fueran en el mismo sentido. Los siguientes comportamientos de precios sustentan lo anterior:

- a. de acuerdo con los resultados de los párrafos 534 y 535 de la Resolución Preliminar, se observa que el precio del producto investigado aumentó 31% en el periodo analizado, mientras que el precio de la mercancía similar nacional creció solo 1.1%, mostrando una tasa de variación negativa en el periodo 2, y
- b. el precio de la mercancía similar expresado en dólares por tonelada habría crecido solo 16% en el periodo analizado, mostrando también una tasa de variación negativa en el periodo 2.

**728.** Esgrimieron también que la contención de precios implica que el bajo crecimiento del precio de las mercancías investigadas impidió a la producción nacional incrementar sus precios al mismo nivel que sus costos, al punto de llevarla a tener precios unitarios por debajo del costo unitario. Sin embargo:

- a. la tasa de crecimiento de los precios del producto investigado no fue menor que el incremento que los costos operativos de la mercancía similar nacional observó: 31% y 20%, respectivamente, en el periodo analizado;
- b. al comparar el crecimiento del precio unitario del producto investigado con el incremento del costo unitario de la mercancía similar nacional, la diferencia es de más de 20 puntos porcentuales, pues el costo unitario se incrementó en tan solo 10.8% en el periodo analizado, y
- c. en cuanto a las proyecciones de la Secretaría, descritas en el punto 593 de la Resolución Preliminar, éstas no respaldan que los precios de la mercancía investigada en el futuro puedan tener el efecto de hacer bajar o contener la subida de los precios nacionales de manera significativa.

**729.** En relación con estos argumentos del producto investigado, la Secretaría considera que, no obstante que dicha situación no sería la única forma de acreditar una contención de precios, las importadoras referidas en el punto 725 de la presente Resolución, realizaron una lectura errónea del punto 591 de la Resolución Preliminar.

**730.** En efecto, dicho punto de la Resolución Preliminar no tiene como fin acreditar que los precios de la producción nacional sigan o no a los precios de las importaciones originarias de China como las importadoras consideran, sino, indicar que las condiciones a que concurren dichas importaciones sustentan que en el futuro inmediato continuarán ingresando al mercado nacional con precios menores que los de la rama de producción nacional.

**731.** Respecto de que la información que obra en la Resolución Preliminar indica tasas de crecimiento negativas y significativamente contradictorias del precio nacional, la Secretaría precisa lo siguiente:

- a. la comparación del incremento de 31% del producto investigado en el periodo investigado con el aumento del precio de la mercancía similar nacional de solo 1.1%, no es procedente, ya que conforme a los puntos 534 y 651, inciso c), de la Resolución Preliminar, y puntos 695 y 827 de la presente Resolución: en el punto 696 la variación del precio de las importaciones investigadas refiere a un precio expresado en dólares, en tanto que en el punto 828 la variación del precio de la mercancía similar nacional corresponde a un precio expresado en pesos por unidad vendida, de forma que las variaciones de los precios no son comparables, y
- b. si bien el desempeño del precio nacional no es igual al que observa el precio de las importaciones investigadas, tal hecho no desvirtúa que no tengan un comportamiento similar ya que en el periodo analizado ambos precios tuvieron un crecimiento. En la gráfica descrita en el punto 550 de la Resolución Preliminar, que se reproduce en el punto 710 de la presente Resolución, se observa que durante el periodo analizado el precio nacional sigue al precio de las importaciones investigadas, situándose por debajo.

**732.** La Secretaría no considera razonables ni pertinentes las manifestaciones de las contrapartes de la industria nacional sobre la contención de precios, debido a que una contención de precios domésticos está ligada a la imposibilidad de las productoras nacionales de incrementar sus precios en el mercado nacional en relación con el aumento de sus costos, ante la presencia de la competencia desleal de las importaciones chinas de llantas, tal como se indicó en el punto 562 de la Resolución Preliminar, y no en función del precio de dichas importaciones, tal como las contrapartes aluden. Además, la Secretaría considera que las contrapartes comparan determinaciones que no son equiparables entre sí, pues comparan el crecimiento del precio de las importaciones chinas en relación con el incremento de los costos unitarios totales de la industria nacional, que se describió en el punto 654 de la Resolución Preliminar y en relación con los gastos operativos descritos en el punto 639 de dicha Resolución, los cuales están afectados por los volúmenes de venta. Finalmente, la Secretaría ratifica que la presente investigación antidumping se refiere a una amenaza de daño que puede materializarse.

**733.** Por lo anterior, la Secretaría reitera que conforme los resultados descritos en el punto 651 de la Resolución Preliminar, que se confirman en el punto 827 de la presente Resolución, las Solicitantes no alcanzan a cubrir sus costos unitarios de producción y venta y, en su caso, obtener un margen razonable de ganancia (excepto en el periodo 2). En efecto, los costos unitarios aumentan 10.8%, mientras los precios nacionales (en pesos por unidad vendida) solo lo hacen en 1.1%. Los resultados así lo indican:

- a. los costos unitarios totales de la rama de producción nacional, expresados en términos reales (es decir, incluyen los efectos de la inflación), disminuyeron 27.1% en el periodo 2 respecto del periodo comparable anterior, pero aumentaron 52% en el periodo investigado, de manera que acumularon un aumento de 10.8% de punta a punta en el periodo analizado, y
- b. el precio unitario promedio de la mercancía similar destinada al mercado interno, en pesos por unidad vendida y expresado en términos reales, disminuyó 6.4% en el periodo 2 respecto del periodo anterior comparable, pero aumentó 8% en el periodo investigado, de modo que aumentó 1.1% en el periodo analizado.

**734.** Estos resultados permiten a la Secretaría concluir que, derivado del comportamiento de los costos unitarios totales en relación con el desempeño y el precio unitario promedio de la mercancía similar destinada al mercado interno de la rama de producción nacional, existen elementos suficientes que sustentan que esta última enfrentó una situación de contención de precios.

**735.** Por otra parte, de conformidad con el artículo 64, fracción II, literal D del RLCE, la Secretaría analizó si el nivel de precios a los que concurrieron las importaciones investigadas fue un factor determinante para explicar su comportamiento y la participación de estas en el mercado nacional, o si fueron otros factores los que pudieran explicarlo.

**736.** En la etapa previa de la investigación, Tire Direct, Coppel, Grupo Maza Internacional, Overseas Imports, TBC de México, Impo-Valle de México, Comercializadora México Americana, Forte Universal de México, Import Treads de México, Shandong Changfeng Tyres, Shandong Yongfeng Tyres, Giti Radial Tire (Anhui), Giti Tire (Fujian), Giti Tire Global Trading y Giti Tire (China) Investment, presentaron argumentos para sustentar que importaron y exportaron llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta del país investigado debido a problemas de abastecimiento, aspectos de calidad y tiempos de entrega. Los argumentos que estas empresas presentaron para sustentar esta afirmación se indican en los puntos 568 al 570 de la Resolución Preliminar, los cuales se resumen:

- a. Tire Direct, Coppel, Grupo Maza Internacional, Overseas Imports, Impo-Valle de México y TBC de México argumentaron que la industria nacional fabricante de llantas radiales no produce estos productos con ciertas características y calidades para satisfacer la demanda de sus clientes, primordialmente en el mercado de reemplazo;
- b. Tire Direct, Coppel y las empresas exportadoras Shandong Changfeng Tyres, Shandong Yongfeng Tyres, Giti Radial Tire (Anhui), Giti Tire (Fujian), Giti Tire Global Trading y Giti Tire (China) Investment coincidieron en señalar que los proveedores nacionales favorecen el abastecimiento del mercado de Estados Unidos y, por ello, no tienen capacidad suficiente para abastecer el mercado mexicano, y
- c. Overseas Imports, TBC de México y Tire Direct manifestaron que durante el periodo analizado intentaron adquirir llantas radiales de producción nacional; sin embargo, las productoras nacionales no atendieron sus solicitudes de compra, o bien, no alcanzaron a cubrir el volumen requerido.

**737.** Las Solicitantes replicaron que la información que obra en el expediente administrativo del presente procedimiento constata que la producción nacional cuenta con capacidad suficiente para abastecer el mercado nacional y producir llantas radiales similares a las que son objeto de investigación. Los argumentos que expusieron para sustentar su afirmación se indican en el punto 571 de la Resolución Preliminar, los cuales se resumen:

- a. los comunicados que Overseas Imports, TBC de México y Tire Direct proporcionaron están sesgados, pues pertenecen a secuencias de negociaciones más largas. Durante el periodo analizado se suscitaron inconvenientes con dichas empresas como incumplimiento en pagos y cambios en los pedidos, de forma tal que a las productoras nacionales no les fue posible proveer la mercancía a dichas importadoras, de acuerdo con sus políticas de entrega;
- b. los productores nacionales producen llantas radiales a partir de proyecciones de compra, que generalmente consideran seis meses. Sin embargo, a pesar de esta situación, los pedidos que se realizan fuera de dicho periodo se cubren básicamente con inventarios y, en su caso, con producción extraordinaria, lo que implica, por ejemplo, problemas con la demanda de materias primas, asignación de equipo y personal, y
- c. tienen ventas y distribuidoras de sus marcas a nivel nacional, tal como en la región de Baja California, de forma que Overseas Imports se equivoca al afirmar que no atienden dicha región del país.

**738.** A fin de disponer de mayores elementos de juicio sobre estos aspectos de la investigación, la Secretaría realizó requerimientos de información a las Solicitantes, Overseas Imports, Tire Direct, Coppel e Impo-Valle de México. La información que la Secretaría solicitó se describe en el punto 572 de la Resolución Preliminar, en tanto que las respuestas a dichos requerimientos se encuentran descritas en los puntos 574 al 579 de dicha Resolución.

**739.** Con base en los resultados del análisis de la información que las Solicitantes y las importadoras referidas proporcionaron, la Secretaría determinó preliminarmente que no existen elementos fehacientes que acrediten que el mercado mexicano hubiese registrado un desabasto de llantas neumáticas de construcción radial similares a las que son objeto de investigación. Los resultados que sustentaron esta determinación se encuentran descritos en el punto 580 de la Resolución Preliminar.

**740.** En la etapa final de la investigación, Tire Direct, TBC de México, Comercializadora México Americana, Forte Universal de México e Import Treads de México reiteraron que importaron llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta originarias de China debido a los problemas que expusieron en la etapa previa de la investigación.

**741.** Tire Direct, Comercializadora México Americana, Forte Universal de México e Import Treads de México insistieron que los proveedores nacionales favorecen el abastecimiento del mercado de Estados Unidos y por ello no tienen capacidad suficiente y eficiente para abastecer al mercado mexicano. Argumentaron lo siguiente:

- a. Tire Direct afirmó que las Solicitantes tienen una vocación exportadora, especialmente una de ellas, en virtud de los altos precios que se pagan en el mercado de exportación, por lo que limitaron el suministro de su producto o sobrevendieron su capacidad, y
- b. el resto de las importadoras indicaron que los argumentos tendientes a sustentar que no ocurrió un desabasto que la Secretaría consideró, no son procedentes, debido a que aun cuando las Solicitantes hubiesen tenido la posibilidad de atender el mercado nacional hubieran preferido dedicar una mayor parte de su producción para el mercado de exportación, pues resulta más rentable.

**742.** En cuanto a la capacidad instalada de la industria nacional y al argumento de las Solicitantes respecto a que no atendieron órdenes de compra o que no cubrieron el volumen que algunas importadoras les solicitaron debido a que incumplieron en pagos e hicieron cambios en los pedidos, Tire Direct manifestó:

- a. que la industria nacional no dispone de la capacidad suficiente para abastecer la demanda del mercado nacional y que dos empresas Solicitantes limitaron sus ventas nacionales, tal como se desprende de diversas comunicaciones;
- b. a finales del 2021 y en algunos meses de 2022, pudo haber ciertas facturas vencidas, pero siempre realizó pagos durante dichos periodos para liquidar los saldos vencidos (por ejemplo, en febrero 2022) o bien para reducir los montos de los saldos;
- c. si bien pudo tener un desfase en pagos, fue debido a que en este periodo ocurrió la crisis de los contendedores y, por tanto, los altos precios del flete marítimo, lo que impactó a muchas empresas, incluyendo a una de las Solicitantes. Este hecho afectó el flujo de efectivo de empresas;
- d. las Solicitantes tienen un catálogo limitado de productos para abastecer las necesidades del mercado nacional, puesto que la producción nacional conjuntamente produce solo 126 tipos y medidas de llantas de las 772 que ofrecen y producen los fabricantes de China, por esto, no solicitó modelos de llantas nacionales que no producen las Solicitantes. De hecho, las Solicitantes confirmaron que no producirán llantas radiales cuya demanda no es regular o con aplicaciones distintas, pues el desarrollo de un producto requiere de tiempos y planeación de mediano y largo plazo;
- e. uno de sus proveedores tuvo paros técnicos, debido a razones, como: cierre de plantas, por acuerdos de días no laborables por semana santa con su respectivo sindicato; mantenimiento preventivo de máquinas; problemas técnicos en virtud de “hackers” que afectó el trabajo de máquinas y sistemas, y la afectación de la producción que la pandemia por el virus SARS-CoV-2, en adelante COVID-2019, generó;
- f. no celebró con su proveedora solicitante un contrato de compra-venta o de suministro que preveía cláusulas que le permitiera a esta Solicitante retrasar entregas, solicitudes, producción o incluso asignaciones cuando un cliente no pagó a tiempo, y
- g. esta Solicitante tampoco informó que tuviera una política de ventas relativa a una dosificación de producto en virtud de pagos vencidos o retrasados, circunstancia que revela que su producción e inventarios estaban comprometidos, por lo que su capacidad de producción era limitada y, por ende, no podía cumplir con los objetivos que Tire Direct solicitó.

**743.** Respecto al incumplimiento en pagos y cambios en los pedidos, TBC de México manifestó que además de que no le fue requerida información al respecto, acreditó que durante el periodo analizado no incurrió en moratorias de pago con los proveedores nacionales y, a pesar de ello, en reiteradas ocasiones algunas Solicitantes no pudieron abastecer su demanda, o bien, lo hacían en volúmenes menores a los solicitados.

**744.** La Secretaría analizó la información que las Solicitantes y las importadoras y exportadoras referidas aportaron en el transcurso de la investigación. Los resultados de este examen confirman que no existen elementos fehacientes que acrediten que el mercado mexicano hubiese registrado un desabasto de llantas neumáticas de construcción radial similares a las que son objeto de investigación, ocasionado por la capacidad de la industria nacional fabricante de estos productos. En particular, por el crecimiento de sus exportaciones, o bien, que no haya cubierto los requerimientos de sus clientes. Los elementos que sustentan esta determinación se indican a continuación.

**745.** La Secretaría reitera que no existe medio probatorio alguno que sustente que las instalaciones productivas de llantas radiales de las Solicitantes hubiesen registrado problemas técnicos que los llevaran a suspender o disminuir su producción en un nivel que causara desabasto. Si bien una Solicitante pudo tener paros técnicos, en el expediente administrativo no obra información de que su magnitud pudiera ocasionar la suspensión de la producción por un lapso prolongado, ya que por su naturaleza es razonable que fueran previstos días no laborables por semana santa y mantenimiento preventivo, o bien resulta razonable que se presentaran para todas las empresas productivas y, por consiguiente, para los consumidores, debido a situaciones como lo fue el COVID-2019. Aunado a ello hubo producción de las demás empresas productoras nacionales.

**746.** Como se indicó anteriormente, conforme lo descrito en el punto 811 de la presente Resolución, la industria nacional cuenta con la capacidad instalada suficiente para abastecer la demanda de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta del mercado nacional. La capacidad instalada de las Solicitantes y de Pirelli fue 0.94 veces del CNA en el periodo 1, 0.86 veces en el periodo 2 y 0.8 veces en el periodo investigado; dicha capacidad se incrementa al considerar la correspondiente a Goodyear Servicios, otro productor nacional.

**747.** Por otra parte, independientemente de que la empresa proveedora no le hubiese informado de su política de ventas relativa a una dosificación de producto en virtud de pagos vencidos o retrasados, Tire Direct reconoció que pudo tener ciertas facturas vencidas o desfase en pagos. En consecuencia, la Secretaría consideró que si bien en las comunicaciones electrónicas que las importadoras presentaron se aprecia que las Solicitantes no suministraron algunos pedidos, la información que obra en el expediente indica evidencia que constata que dichos problemas pudieron suscitarse, al menos para algunas de ellas, a partir de incumplimientos, cancelaciones y retrasos en pagos que impidieron la proveeduría por parte de las Solicitantes.

**748.** Respecto a la información de la importadora TBC de México, si bien el listado de pagos a proveedores nacionales que presentó aporta información tendiente a acreditar que no incurrió en moratorias de pagos, también indica que dentro de sus proveedores solo dos empresas son productoras nacionales, una de ellas es Solicitante, de forma que pudo recurrir a las demás empresas productoras nacionales para satisfacer sus requerimientos.

**749.** El argumento de Tire Direct sobre que no solicitó modelos de llantas radiales que no produjeran las Solicitantes, no constituye medio probatorio que sustente que estas hubieran negado el suministro o venta de llantas de construcción radial a sus clientes, o bien, que no hubieran atendido solicitudes de consumidores de compra de dicho producto.

**750.** Los resultados descritos anteriormente, constituyen elementos que sustentan que la industria nacional fabricante del producto similar al que es objeto de investigación tuvo la capacidad de atender el mercado interno, a pesar de las exportaciones de llantas radiales que realizó, en particular, por parte de las Solicitantes.

**751.** A partir del análisis y los resultados descritos anteriormente, la Secretaría determinó que la información que obra en el expediente administrativo no sustenta que las importaciones de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta, originarias de China se hubiesen efectuado por factores distintos a los precios, tal como el alegado desabasto, calidad o tiempos de entrega de estos productos de fabricación nacional. En contraste, la información disponible permite concluir que el nivel de precios a los que concurren las importaciones del producto investigado fue el factor determinante para explicar su comportamiento creciente, tanto en términos absolutos como relativos.

**752.** Adicionalmente, en la etapa previa de la investigación las Solicitantes indicaron que los precios del producto investigado y del nacional tuvieron una tendencia similar, lo que prueba una correlación de precios, en la que la industria nacional los sigue. Lo anterior, debido a que la participación de las importaciones de China en el mercado nacional es importante (alrededor del 25%) lo que junto con un nivel de precios en condiciones de discriminación y consistentemente por debajo del precio nacional, permite que dichas mercancías tengan un poder de fijación del precio, en tanto que para competir las productoras nacionales se ven obligadas a ser tomadoras de precios. Las Solicitantes argumentaron que bajo estas circunstancias si las importaciones, tal y como se prevé, disminuyen su nivel de precios, los fabricantes nacionales variarán su precio en la misma dirección.

**753.** Consideraron que las condiciones en que se han realizado las importaciones investigadas constituyen elementos que respaldan que en el futuro inmediato continúen ingresando a precios menores que los de la rama de producción nacional, lo que propiciará la continuación de limitar el crecimiento de los precios nacionales.

**754.** Las Solicitantes estimaron el precio que tendrían las importaciones investigadas en el periodo proyectado, a partir del precio promedio que registraron en el periodo investigado; a este precio le aplicaron la variación estimada del costo de producción que el producto investigado observaría en el periodo proyectado respecto del periodo investigado (-10.50%) y que considera las variaciones de los costos de los principales insumos (caucho y acero), mano de obra, salario manufacturero y los gastos de fábrica. La metodología que utilizaron se describe en el punto 195 de la Resolución de Inicio.

**755.** También estimaron el precio de venta en el mercado interno para el periodo proyectado, mediante la misma metodología. De forma que, al precio promedio de venta en el mercado interno correspondiente al periodo investigado, le aplicaron una variación estimada (-9.08%) del costo de producción del producto investigado.

**756.** La Secretaría replicó el ejercicio que las Solicitantes realizaron para sus estimaciones. Los resultados, descritos en el punto 199 de la Resolución de Inicio indican que el precio de las importaciones de llantas radiales originarias de China, registrarían un descenso en el periodo proyectado, respecto del periodo investigado y se ubicaría por debajo del precio nacional, mismo que registraría una caída en el periodo proyectado respecto del periodo investigado.

**757.** En la etapa previa de la investigación, Comercializadora México Americana, Import Treads de México, Forte Universal de México, Giti Radial Tire (Anhui), Giti Tire (China) Investment, Giti Tire (Fujian), Giti Tire Global Trading, Shandong Changfeng Tyres y Shandong Yongfeng Tyres cuestionaron las condiciones que las Solicitantes consideraron, indicadas en el punto 582 de la Resolución Preliminar y en el punto 752 de la presente Resolución, para sustentar que en el futuro inmediato las importaciones investigadas continuarán ingresando en niveles de precios menores que los de la rama de producción nacional, lo que propiciará la limitación del crecimiento de los precios nacionales.

**758.** Los argumentos que presentaron para desvirtuar la afirmación de las Solicitantes sobre que los precios de la producción nacional sigan a los precios de las importaciones originarias de China, están en el punto 588 de la Resolución Preliminar, los cuales se resumen:

- a. las exportadoras chinas e importadoras mexicanas de llantas neumáticas de construcción radial para automóvil y camioneta, originarias de China, no actúan como un solo ente económico;
- b. en el supuesto que actuaran como un solo agente económico, es falso que cuenten con el poder suficiente en el mercado (poder sustancial de mercado); al respecto, indicaron que la Comisión Europea ha establecido que generalmente no se cuenta con poder de mercado si la participación en este es menor de 40%, y
- c. las productoras nacionales confunden los conceptos de correlación y causalidad, además, no cumplen con los estándares de prueba ni de análisis para demostrar la supuesta causalidad.

**759.** Las Solicitantes replicaron que los conceptos de “agente económico” y “poder sustancial de mercado” son aplicables en materia de competencia económica, los cuales se encuentran definidos en los artículos 3 y 59 de la Ley Federal de Competencia Económica, respectivamente, pero no en el contexto de un procedimiento antidumping. De modo, que los argumentos utilizados por las contrapartes carecen de aplicabilidad en el contexto de un procedimiento antidumping.

**760.** En la etapa final de la investigación, Comercializadora México Americana, Import Treads de México, Forte Universal de México, Shandong Changfeng Tyres y Shandong Yongfeng Tyres argumentaron que, de no comprobarse la existencia de un seguimiento de precios, la determinación de una afectación futura a los precios internos es simplemente una conjetura.

**761.** Agregaron que las proyecciones que la Secretaría obtuvo, descritas en el punto 593 de la Resolución Preliminar, no respaldan que los precios de las importaciones investigadas puedan tener el efecto de bajar o contener la subida de precios de manera significativa en el futuro. Argumentaron que de acuerdo con los resultados descritos en dicho punto de la Resolución Preliminar, la diferencia del precio de las importaciones investigadas respecto del precio nacional se reduciría 10 y 18 puntos porcentuales respecto de la diferencia que tuvieron en el periodo investigado y en el periodo 1, respectivamente. En consecuencia, no es razonable pensar que se contenga el incremento de los precios de la mercancía nacional.

**762.** Respecto de los argumentos que presentaron las importadoras y exportadoras referidas, la Secretaría reitera, (como señaló en la Resolución Preliminar), que los conceptos de agente económico y poder sustancial de mercado no están previstos en la legislación nacional e internacional aplicable a la materia que regula los procedimientos de las investigaciones sobre prácticas desleales de comercio internacional como el que nos ocupa, por lo que se confirma que al carecer de sustento son improcedentes.

**763.** La Secretaría reitera que independientemente de que los precios de la producción nacional sigan o no a los precios de las importaciones originarias de China, los hechos fácticos indican que las importaciones originarias de China se realizaron en condiciones de discriminación de precios y concurrieron en el mercado nacional en niveles de precios consistentemente por debajo de su precio nacional, que constituyen elementos suficientes para sustentar que en el periodo proyectado continuarán ingresando a precios menores que los de la rama de producción nacional.

**764.** Al tener en cuenta los resultados descritos anteriormente, la Secretaría confirma que es razonable la metodología que las Solicitantes utilizaron para estimar el precio nacional y el de las importaciones investigadas, pues se basa en estimaciones de la variación de los componentes en los costos, tanto del producto investigado como del nacional similar, a partir de información de la consultora Trading Economics y de índices de precios de la energía en países que consumen dicho insumo, así como del Banco Mundial.

**765.** Por lo que al replicar el ejercicio que las Solicitantes realizaron para sus estimaciones, el precio de las importaciones de llantas originarias de China registraría un incremento de 3% en el periodo proyectado respecto del periodo investigado, y se ubicaría 15% por debajo del precio nacional. Por su parte, el precio nacional registraría una caída de 9% en el periodo proyectado, respecto del periodo investigado.

**766.** Los costos unitarios totales disminuirían 15.7% respecto del periodo investigado. A pesar de que los costos unitarios disminuirían en mayor medida que los precios proyectados de la industria nacional, se mantiene una igualdad entre el costo unitario total y el precio nacional proyectado.

**767.** Con base en los resultados descritos en los puntos que preceden, la Secretaría concluyó que durante el periodo analizado las importaciones investigadas registraron significativos niveles de subvaloración respecto del precio nacional y de otras fuentes de abastecimiento. Este bajo nivel de precios se observa en forma asociada con la práctica de discriminación de precios en que incurrieron, cuyos elementos quedaron establecidos en el punto 583 de la presente Resolución. Además, el bajo nivel de precios de las importaciones investigadas respecto del precio nacional y respecto de otras fuentes de abastecimiento, explica sus volúmenes crecientes y su mayor participación en el mercado nacional, así como la contención del precio nacional de venta al mercado interno y el desempeño negativo de las utilidades y margen de operación de la rama de producción nacional, como se explica en el apartado que precede.

**768.** Lo anterior indica que los precios que alcanzarían las importaciones investigadas continuarían ubicándose por debajo del precio nacional en dicho periodo, aunado al nivel en que se ubicarían en el periodo proyectado. Situación que permite concluir que de continuar concurriendo las importaciones investigadas en tales condiciones constituirían un factor determinante para incentivar la demanda por mayores importaciones y, por lo tanto, incrementar su participación en el mercado nacional en niveles mayores que la que registraron en el periodo investigado, en detrimento de la rama de producción nacional.

#### **7. Efectos reales y potenciales sobre la rama de producción nacional**

**769.** Con fundamento en los artículos 3.1, 3.2, 3.4 y 3.7 del Acuerdo Antidumping, 41, fracción III y 42 de la LCE, así como 64, fracción III y 68 del RLCE, la Secretaría evaluó los efectos reales y potenciales de las importaciones de llantas radiales originarias de China sobre los indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional del producto similar.

**770.** Las Solicitantes presentaron argumentos sobre el desempeño del mercado nacional de llantas neumáticas de construcción radial, tendientes a sustentar que las importaciones investigadas causaron daño a la rama de producción nacional de dichos productos. Estos argumentos se indican en los puntos 203 al 206 de la Resolución de Inicio.

**771.** En la etapa previa, a partir de los resultados descritos en la Resolución de Inicio, Overseas Imports, General Tire de la Costa, TBC de México, Tire Direct, Impos-Valle de México, Forte Universal de México, Import Treads de México, Comercializadora México Americana, Shandong Changfeng Tyres, Shandong Yongfeng Tyres, Giti Radial Tire (Anhui), Giti Tire (Fujian), Giti Tire Global Trading y Giti Tire (China) Investment, presentaron argumentos para sustentar que las importaciones investigadas no causan amenaza de daño a la industria nacional. Los argumentos que esgrimieron están en los puntos 600 al 603 de la Resolución Preliminar, los cuales se resumen:

- a. las importaciones investigadas se destinan al segmento de mercado de nivel 3 (TBC de México indicó también un nivel 4), en tanto que la producción de llantas radiales de las solicitantes Bridgestone, Continental y Michelin se destina al mercado de equipo original (segmentos 1 y 2), solamente la Solicitante Tornel comercializa estos productos en los segmentos de mercado 3 y 4;
- b. en todo caso, de las importaciones investigadas, solamente aquellas llantas radiales de ciertos diámetros afectaron a la rama de producción nacional. Por consiguiente, corresponde realizar un análisis individualizado y pormenorizado de cada tipo de llanta radial;
- c. las importaciones investigadas no afectaron a la rama de producción nacional, puesto que los indicadores económicos de la rama de producción nacional fabricante de llantas neumáticas nuevas de construcción radial, tuvieron un comportamiento positivo durante los periodos investigado y analizado. Lo anterior, de conformidad con datos de producción de llantas que el INEGI publica, correspondientes a la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera, que corroboran el desempeño positivo de la producción nacional de dichos productos;
- d. las Solicitantes presentaron información que no es exacta, pues una de ellas no indicó sus ventas a uno de sus principales clientes y reporta volúmenes y precios de venta negativos, o bien, precios que no son razonables;

- e. conforme a precedentes de la OMC, tales como informes de Grupos Especiales de la OMC y de la práctica de la Secretaría, se debe observar: i) otros factores, como el estado general de la rama de producción nacional, de conformidad con los factores e índices contenidos en el párrafo 4 del artículo 3 del Acuerdo Antidumping, y ii) ha sido práctica de la Secretaría contar con proyecciones económicas que permitan deducir razonablemente cómo se encontraría la rama de producción nacional de un determinado producto (estándar probatorio mayor), a partir del posible incremento de las importaciones objeto de investigación, y
- f. tanto las Solicitantes como la Secretaría reconocieron la inexistencia de daño a la rama de producción nacional, por consiguiente, tampoco existe la supuesta amenaza de daño.

**772.** En sus réplicas, las Solicitantes presentaron argumentos tendientes a desvirtuar los argumentos descritos anteriormente que las importadoras y exportadoras expusieron. Los argumentos que presentaron para tal fin se encuentran descritos en los puntos 604 al 607 de la Resolución Preliminar y se resumen a continuación:

- a. tanto en el mercado de OEM como de remplazo no hay limitantes o protección alguna para que las importaciones investigadas compitan;
- b. de los resultados de la Resolución de Inicio se desprende que durante el periodo analizado se registró un claro deterioro económico y financiero de la rama de producción nacional;
- c. la determinación sobre si las importaciones causan daño material a la rama de producción nacional, se basa en un análisis factual de los factores enunciados en el artículo 3.1 del Acuerdo Antidumping y desarrollados en los artículos 3.2 y 3.4 de dicho Acuerdo, en tanto que el análisis de amenaza de daño es de naturaleza prospectiva, y
- d. los criterios que hacen referencia sus contrapartes para demostrar que existe amenaza de daño no deben considerarse, debido a que no explican si la Secretaría los omitió o los contravino; los artículos 3.4 y 3.7 del Acuerdo Antidumping no obligan a realizar un análisis prospectivo de los indicadores señalados en dichos artículos, y menos aún el uso de métodos econométricos.

**773.** En la etapa final de la investigación, Forte Universal de México, Comercializadora México Americana, Import Treads de México, Impo-Valle de México, Overseas Imports, Tire Direct, TBC de México, Shandong Yongfeng Tyres, Shandong Changfeng Tyres, Shandong Haohua Tire, Shandong Linglong, Zodo Tire, Shandong New Continent y Zhaoqing Junhong, reiteraron sus argumentos respecto de que las importaciones investigadas no causaron amenaza de daño a la producción nacional.

**774.** En particular Impo-Valle de México, Overseas Imports, Tire Direct, TBC de México, Shandong Haohua Tire, Shandong Linglong, Zodo Tire, Shandong New Continent y Zhaoqing Junhong, a las que se adhieren en sus argumentos y manifestaciones las exportadoras Wanli Tire, Qingdao Doublestar Tire Industrial, Tercelo Tire, Kenda Rubber (China), Kenda Rubber (Tianjin) y Sichuan Tyre & Rubber, argumentaron que el análisis de amenaza de daño a la rama de producción nacional debe realizarse en relación con los distintos segmentos del mercado de llantas, es decir, hacer una separación entre las llantas que son destinadas al equipo original y las de remplazo.

**775.** Tire Direct, Shandong Haohua Tire, Shandong Linglong, Zodo Tire, Shandong New Continent y Zhaoqing Junhong, señalaron que el supuesto daño se limita a una sola empresa Solicitante y, de conformidad con la legislación aplicable, no es representativo de la rama de producción nacional. Debido a que tres de las cuatro Solicitantes producen llantas *Tier 1* y tienen como su principal mercado a la industria automotriz, mientras que la otra Solicitante produce llantas *Tier 3* o *4*, las cuales comercializa en el mercado de remplazo, en donde compiten las importaciones investigadas.

**776.** TBC de México proporcionó una estimación de los sectores descritos en el punto anterior junto con la metodología que utilizó para ello. Indicó que 44% de la producción de la rama de producción nacional se destina al mercado de exportación, 25% a fabricantes de equipo OEM y 33% al mercado de remplazo. Agregó que de acuerdo con los resultados que se indican en el punto 505 de la Resolución Preliminar, las Solicitantes no pueden abastecer la totalidad de la demanda interna, pues a lo largo del periodo analizado tuvieron una participación anual de 44% en el CNA.

**777.** Por otra parte, Forte Universal de México, Comercializadora México Americana, Import Treads de México e Impo-Valle de México, Tire Direct, Shandong Yongfeng Tyres, Shandong Changfeng Tyres, Shandong Haohua Tire, Shandong Linglong, Zodo Tire, Shandong New Continent y Zhaoqing Junhong, cuestionaron el análisis de amenaza de daño y causalidad. Argumentaron lo siguiente:

- a. el examen de daño y amenaza de daño debe cumplir con lo que señalan los artículos 3.7, 3.1, 3.4 del Acuerdo Antidumping y las determinaciones de Grupos Especiales de la OMC, en el sentido de que una investigación por amenaza de daño debe basarse en hechos y no en simples alegaciones, conjeturas o posibilidades remotas, en ese sentido, no se ha demostrado un nexo causal claro entre el aumento de las importaciones y la supuesta amenaza de daño;

- b. los indicadores de la producción nacional como el CNA, PNOMI, producción nacional, exportaciones, ventas totales, ventas en el mercado interno, capacidad instalada, empleo e ingresos por venta, tuvieron un comportamiento positivo durante el periodo analizado e investigado. Este comportamiento no sustenta que exista una amenaza de daño a la producción nacional, y
- c. la pérdida de participación de la producción nacional en el CNA no se debió al incremento de las importaciones investigadas sino a la decisión de las Solicitantes de enfocarse en el mercado de exportación.

**778.** Tire Direct reiteró que la información de una de las productoras nacionales es inconsistente pues no la reporta como su cliente, ni las ventas que le realizó, además reporta volúmenes y precios de venta negativos, o bien, precios que no son razonables. Por lo que la información sobre la industria nacional es inconsistente y, en consecuencia, también el análisis de amenaza de daño.

**779.** Por lo que se refiere a los argumentos de las importadoras y exportadoras sobre la segmentación de mercado, las Solicitantes señalaron que, tanto el producto investigado como el similar cubre las necesidades del mismo parque vehicular, así lo refleja el hecho de que cada gama de producto se integra con las mismas medidas de diámetro de rin, y aunque se incluyan llantas con características físicas que presentan variantes y que incluso puedan presentar características técnicas “especiales”, esto no compromete los usos y funciones de las llantas radiales analizadas. Añadieron que estas empresas no acreditaron que las mercancías que integran el producto investigado y el similar de fabricación nacional no fueran equiparables en su conjunto.

**780.** En cuanto al argumento de que no existen elementos que indiquen daño a la rama de producción nacional y que tampoco se sustenta una amenaza de daño debido a que los indicadores de la rama de producción nacional no presentan un deterioro importante, manifestaron que los indicadores señalados en el artículo 3.4 del Acuerdo Antidumping son un marco de referencia para conocer el estado de la rama de la producción nacional y que no tienen que presentar resultados adversos generalizados, en todo caso, se deben analizar aquéllos que sean pertinentes.

**781.** No obstante, las Solicitantes indicaron que la rama de producción nacional sí observó resultados adversos en el comportamiento de indicadores económicos y financieros, resultado de un mecanismo de afectación vía cantidades y precios tanto en el periodo analizado como en el investigado, de forma que aún en un contexto de crecimiento del mercado, los indicadores presentan una afectación importante.

**782.** Las Solicitantes manifestaron que la información que han presentado es fidedigna y corresponde a sus registros contables, por lo que el manejo faccioso de datos por alguna de las contrapartes debe ser desestimado, toda vez que se realizaron las aclaraciones pertinentes y señalaron que no han realizado manipulación alguna de la información.

**783.** En relación con el argumento de que las importaciones investigadas, en su caso, solo pudieron causar daño a unos productores nacionales y no a la rama de producción nacional, la Secretaría lo consideró improcedente, al igual que en la etapa previa. Debido a que, de conformidad con el artículo 3.4 del Acuerdo Antidumping, la determinación de la existencia de daño comprende un examen del volumen total de las importaciones investigadas objeto de discriminación de precios y su repercusión sobre la rama de producción nacional, que en el presente procedimiento está conformada por las empresas Solicitantes, no es procedente examinar el desempeño de una o algunas de ellas, como Tire Direct y las exportadoras Shandong Haohua Tire, Shandong Linglong, Zodo Tire, Shandong New Continent y Zhaoqing Junhong lo sugieren.

**784.** En cuanto al señalamiento de que existen inconsistencias en la información de indicadores económicos y financieros de las Solicitantes, la Secretaría requirió a la empresa Solicitante Tornel a fin de atender este aspecto de la investigación. Esta empresa dio respuesta en los términos siguientes:

- a. la cantidad negativa de producción es un registro en el sistema contable, derivado de que la producción real no se recibió en almacén y, por tanto, se dio de baja en el sistema; en registros posteriores se dio de alta normalmente. En suma, es un retorno de producción que no correspondió con el movimiento de almacén;
- b. existen cancelaciones o devoluciones de ventas que implican movimientos negativos en el volumen registrado en el sistema y que en el mes de registro no se compensan con las ventas, lo que al final deriva en un registro negativo en el volumen; en términos del valor ocurre lo mismo, de igual forma en fletes;
- c. cuando hay una cifra negativa se tiene un valor negativo. Esos registros a lo largo del año se compensan, por tal motivo el agregado anual refleja correctamente el movimiento de las variables correspondientes;

- d. si el volumen es negativo, entonces el valor es positivo y viceversa. Ello ocurre debido a que, a la fecha de registro de las operaciones, se pueden acumular pagos derivados de líneas de crédito que aparecen en los registros de un mes determinado, los cuales no necesariamente corresponden con el registro del volumen de la mercancía; sin embargo, en el agregado de 12 meses dichos movimientos se saldan, y
- e. vendió a la empresa que señaló inconsistencias en la información. Lo sustentó con el desglose de ventas de esta última empresa. Destaca que, aunque no se menciona a la empresa Tire Direct, de acuerdo con los listados de ventas que Tornel proporcionó, las cifras de ventas a este cliente sí se registraron en el total de ventas al mercado interno en su respuesta a la prevención.

**785.** Tornel explicó que las cifras que proporcionó son correctas y no representan cambios en sus indicadores, ni en los totales de los indicadores de la rama de producción nacional, así como tampoco en los resultados de las proyecciones.

**786.** Con el fin de evaluar los argumentos y pruebas que las empresas comparecientes esgrimieron, la Secretaría consideró los volúmenes y valores de las importaciones de llantas neumáticas de construcción radial, tanto originarias de China como de los demás orígenes, calculados conforme lo descrito en el punto 493 de la Resolución Preliminar y el punto 657 de la presente Resolución, los datos de los indicadores económicos y financieros de las Solicitantes correspondientes al producto similar de fabricación nacional, al ser las empresas que conforman la rama de producción nacional, salvo en aquellos indicadores donde no es factible identificar con el mismo nivel de especificidad (flujo de caja, capacidad de reunir capital y rendimiento sobre la inversión). Para estas últimas variables se analizaron los estados financieros dictaminados de las Solicitantes, correspondientes a los años 2019, 2020 y 2021, así como los estados financieros de carácter interno para el periodo de enero a junio de 2021 y de enero a junio de 2022.

**787.** Asimismo, actualizó la información financiera histórica que Bridgestone, Continental, Michelin y Tornel presentaron, mediante el método de cambios en el nivel general de precios, con base en el Índice Nacional de Precios al Consumidor que publica el INEGI.

**788.** La información que obra en el expediente administrativo confirma que, durante el periodo analizado, el CNA de llantas neumáticas nuevas de construcción radial registró una tendencia creciente tal como se describe en el punto 650 de la presente Resolución.

**789.** En este contexto de crecimiento del mercado, las ventas totales de la rama de producción nacional, al mercado interno y externo, aumentaron 42% de punta a punta en el periodo analizado: aumentaron 29% del periodo 1 al periodo 2 y 10% en el periodo investigado respecto del anterior comparable. El desempeño que registraron las ventas totales se explica fundamentalmente por el comportamiento que tuvieron las que se destinaron al mercado de exportación, conforme a los siguientes resultados:

- a. las ventas en el mercado interno de la rama de producción nacional aumentaron 17% del periodo 1 al periodo 2, pero disminuyeron 2% en el periodo investigado respecto del previo comparable, lo que significó un incremento de 15% de punta a punta en el periodo analizado, y
- b. las exportaciones aumentaron 45% del periodo 1 al periodo 2 y 23% en el periodo investigado, de forma que aumentaron 79% de punta a punta en el periodo analizado, en el cual representaron en promedio el 48% de la producción total y 53% de las ventas totales. Las solicitantes indicaron que ante la pérdida de mercado incrementaron sus exportaciones.

**790.** En la etapa previa, la importadora Tire Direct manifestó que las importaciones investigadas no se destinan al mercado de fabricantes de OEM, por consiguiente, a fin de observar sus efectos reales y potenciales sobre la rama de producción nacional, no deben considerarse las ventas de esta última a dicho mercado. Destaca que solamente una de las Solicitantes comercializa fundamentalmente el producto similar que fabrica en el mercado de reemplazo.

**791.** De acuerdo con la información correspondiente a los listados de ventas de las Solicitantes que obra en el expediente administrativo, la Secretaría observó que en el periodo analizado 37% de las ventas totales en el mercado interno de la rama de producción nacional se destinaron a empresas del mercado automotriz, en tanto que el 63% restante se dirigieron a clientes del mercado que importadoras y exportadoras han denominado de reemplazo (en el periodo investigado, los porcentajes fueron de 38% y 62%, respectivamente). Lo anterior aporta elementos suficientes que indican que las ventas en el mercado interno que se destinan a empresas que no son automotrices, explican en gran parte los resultados que la rama de producción nacional presenta en sus indicadores económicos y financieros.

**792.** Conforme a lo descrito en el punto 617 de la Resolución Preliminar y cuyos resultados se confirman en esta etapa final, la Secretaría encontró que al menos 22 clientes de la rama de producción nacional adquirieron llantas radiales de China. También observó que las importaciones de estos productos originarios de dicho país que se realizaron durante el periodo analizado se destinaron fundamentalmente a empresas que no son de la industria automotriz —mercado de fabricantes de OEM—, puesto que solamente una empresa de este sector realizó importaciones de llantas radiales originarias de China, lo que respalda el argumento de las Solicitantes de que en dicho mercado no existe limitación alguna para la competencia de las llantas investigadas.

**793.** La Secretaría reitera que, si bien las importaciones de China no atienden fundamentalmente a las empresas automotrices, ello ocurre debido a que sus decisiones para allegarse de llantas radiales para utilizarlas como insumo en la cadena productiva en la fabricación de automóviles son distintas a las de las empresas que las importan o adquieren para distribución y comercialización.

**794.** Por otra parte, en la etapa final de la investigación Forte Universal de México, Import Treads de México, Comercializadora México Americana, Shandong Changfeng Tyres y Shandong Yongfeng Tyres reiteraron que las Solicitantes han aumentado el volumen de exportaciones de estos productos, situación que se ha basado en decisiones de negocio, por lo que es falsa su afirmación de que estas se incrementaron debido al desplazamiento que sufrieron como consecuencia del aumento de las importaciones originarias de China.

**795.** La Secretaría reitera que los resultados descritos anteriormente sobre el comportamiento de las exportaciones indican que, si bien aumentaron, al aislar sus efectos se puede apreciar el desempeño de los indicadores económicos y financieros relevantes de la rama de producción nacional, principalmente de aquellos orientados al mercado interno, donde compiten con las importaciones en condiciones de discriminación de precios. Los resultados de este análisis se describen en los puntos subsecuentes.

**796.** El desempeño de las ventas totales de la rama de producción nacional se reflejó en el comportamiento de su producción, ya que este último indicador aumentó 45% de punta a punta en el periodo analizado, aumentó 32% del periodo 1 al periodo 2 y 10% en el periodo investigado respecto del periodo previo comparable.

**797.** Al considerar la PNOMI, la Secretaría confirma que, como se indica en el punto 651 de la presente Resolución, dicho indicador aumentó 16% del periodo 1 al periodo 2 y 3% en el periodo investigado respecto del periodo anterior comparable, de forma que incrementó 20% de punta a punta en el periodo analizado. En los mismos periodos la producción orientada al mercado interno, en adelante POMI, de la rama de producción nacional aumentó 22%, disminuyó 1% y registró un incremento de 20%, respectivamente.

**798.** A pesar del comportamiento creciente de la PNOMI, fueron las importaciones investigadas las que se beneficiaron del crecimiento que registró el mercado nacional en el periodo analizado, en particular, en el investigado, como lo confirman los resultados que se indican en los puntos 668 al 671 de la presente Resolución:

- a. las importaciones investigadas aumentaron su participación en el CNA en 4.6 puntos porcentuales en el periodo analizado (2.1 puntos en el periodo 2 respecto del periodo 1 y 2.5 puntos en el periodo investigado respecto del periodo previo). En el mismo periodo, las importaciones de otros orígenes disminuyeron su participación en el CNA en 0.6 puntos porcentuales (-1.3 puntos porcentuales en el periodo 2 respecto del periodo 1 y sumo +1.9 puntos porcentuales en el periodo investigado respecto del periodo previo), y
- b. la PNOMI registró una pérdida de participación en el CNA de 5.2 puntos porcentuales en el periodo analizado (0.7 puntos porcentuales del periodo 1 al periodo 2 y 4.5 puntos porcentuales en el periodo investigado respecto del periodo previo comparable).

**799.** Estos resultados confirman que la pérdida de mercado que la industria nacional registró, principalmente en el periodo investigado, está vinculada con el incremento de las importaciones investigadas, ya que, de acuerdo con la participación que ganaron en el mercado nacional, fueron las que se beneficiaron del crecimiento del mercado durante el periodo analizado.

**800.** Asimismo, de acuerdo con el listado de ventas de las Solicitantes a sus principales clientes y el listado oficial de importaciones reportadas en el SIC-M, correspondiente a las fracciones arancelarias por las que ingresa el producto investigado, la Secretaría observó que en el periodo analizado 22 clientes de la rama de producción nacional aumentaron 20% sus compras nacionales. Sin embargo, también incrementaron considerablemente sus adquisiciones de llantas radiales originarias de China, al pasar de 1,972 a 2,771 millones de piezas (41%), lo que permite indicar que volúmenes considerables de importaciones investigadas se realizaron para sustituir compras de la mercancía nacional similar, pero no para complementar la oferta nacional como las importadoras y exportadoras esgrimieron.

**801.** Forte Universal de México y Comercializadora México Americana argumentaron que la conclusión que se indica en el punto anterior no es correcta, debido a que, por una parte, se toma una muestra de los clientes de la producción nacional respecto de los cuales se desconoce qué tan representativa sea del total y, por otra, no explica por qué no se incluyen a otros clientes de la producción nacional.

**802.** La Secretaría desestimó este cuestionamiento ya que no tomó una muestra, sino que consideró a la totalidad de los clientes de las Solicitantes que también importaron llantas radiales de China. Por ello, la Secretaría no tomó en cuenta otros clientes de las Solicitantes o un número mayor de ellos.

**803.** La sustitución de volúmenes de ventas nacionales por las importaciones investigadas se explica debido a que estas últimas tuvieron precios menores a los del producto similar, ya que, conforme los resultados descritos en los puntos 710 y 717 de la presente Resolución, se registraron los siguientes márgenes de subvaloración: 33%, 24% y 25% en el periodo 1, 2 y el investigado, en relación con el precio nacional, respectivamente; en los mismos periodos, el precio al que adquieren la mercancía investigada los 22 clientes de las Solicitantes con el precio al que realizaron las compras de las llantas radiales de fabricación nacional, la subvaloración fue de 30%, 12% y 10%, respectivamente.

**804.** Por lo que se refiere a los inventarios de la rama de producción nacional, si bien las ventas totales crecieron en el periodo analizado, los inventarios registraron una caída de 7% en el periodo 2 respecto del periodo 1, pero aumentaron en el mismo porcentaje en el periodo investigado, de forma que prácticamente tuvieron el mismo nivel de punta a punta.

**805.** En cuanto a la capacidad instalada, en la etapa previa Tire Direct, Coppel y las empresas referidas en el punto 619 de la Resolución Preliminar, coincidieron en señalar que los proveedores nacionales favorecen el abastecimiento del mercado de Estados Unidos, por lo que no tienen capacidad para cubrir la demanda del mercado mexicano.

**806.** En esta etapa final de la investigación, tal como se señala en el punto 741 de la presente Resolución, Tire Direct, Comercializadora México Americana, Forte Universal de México e Import Treads reiteraron que los proveedores nacionales favorecen el abastecimiento del mercado de Estados Unidos y por ello, no tienen capacidad de proveer suficiente y eficientemente al mercado mexicano.

**807.** Al respecto, las Solicitantes afirmaron que cuentan con la capacidad suficiente para abastecer la demanda del mercado nacional.

**808.** La Secretaría confirma que, en contraste con la afirmación de las importadoras y exportadoras, la industria nacional cuenta con la capacidad instalada suficiente para alimentar la demanda del mercado nacional de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta.

**809.** Las Solicitantes estimaron que su capacidad instalada correspondería exclusivamente a llantas radiales similares a las que son objeto de investigación y explicaron la metodología que utilizaron para su cálculo.

**810.** El análisis realizado por la Secretaría a partir de la información que obra en el expediente administrativo, sobre la capacidad instalada de las Solicitantes y de Pirelli, muestra que la capacidad instalada de estas empresas para la fabricación de llantas radiales similares a las que son objeto de investigación creció 13% durante el periodo analizado: aumentó 7% del periodo 1 al periodo 2 y 5% en el periodo investigado respecto del anterior comparable.

**811.** En términos absolutos, tan solo la capacidad instalada de las Solicitantes y de Pirelli fue equivalente al 0.94 del CNA en el periodo 1, 0.86 en el periodo 2 y 0.8 en el periodo investigado; aunado a ello, se debe considerar la capacidad instalada de la productora Goodyear Servicios. Asimismo, conforme a los resultados del punto 580 de la Resolución Preliminar y que se confirma en el punto 744 de la presente Resolución, las importadoras y exportadoras no aportaron medios probatorios fehacientes que sustentaran que las Solicitantes hubiesen negado o limitado la venta de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta.

**812.** La Secretaría observó que la capacidad instalada de las Solicitantes creció 14% durante el periodo analizado: aumentó 9% del periodo 1 al periodo 2 y 4% en el periodo investigado respecto del anterior comparable.

**813.** Asimismo, como resultado del desempeño de la capacidad instalada y de la producción de la rama de producción nacional, la utilización del primer indicador aumentó 18 puntos porcentuales en el periodo analizado, al pasar de 66% en el periodo 1 a 84% en el periodo investigado (80% en el periodo 2), por lo que aumentó 14 puntos porcentuales del periodo 1 al periodo 2 y cuatro puntos porcentuales en el periodo investigado respecto del periodo previo.

**814.** Al respecto, en la etapa previa, Impo-Valle de México y Tire Direct indicaron que estos porcentajes de utilización de la capacidad instalada de las Solicitantes no guardan relación con el considerable volumen que reportan de sus inventarios. La Secretaría desestimó el argumento, puesto que la cifra de inventarios que dichas empresas señalan no corresponde con la información que aportaron.

**815.** Por su parte el empleo promedio creció 13% de punta a punta en el periodo analizado: 3% del periodo 1 al periodo 2 y 9% en el periodo investigado respecto del periodo previo comparable. El desempeño de este indicador y de la producción total se tradujo en un incremento de la productividad (medida como el cociente de estos indicadores) de 28% de punta a punta en el periodo analizado: aumentó 27% del periodo 1 al periodo 2 y 1% en el periodo investigado respecto del periodo anterior comparable. En los mismos periodos, la masa salarial aumentó 34%, 16% y 15%, respectivamente.

**816.** Las Solicitantes presentaron estados de costos, ventas y utilidades de la mercancía similar nacional para los periodos que integran al analizado y proyectado. La Secretaría analizó los efectos de las importaciones en condiciones de dumping sobre las ventas de la mercancía similar destinada al mercado interno y evaluó el comportamiento de las ventas en el mercado de exportación de las productoras nacionales, debido a que representaron 48% de la producción durante el periodo analizado (52% en el periodo investigado).

**817.** Como resultado de los volúmenes de venta en el mercado interno y de sus precios, la Secretaría constató que los ingresos derivados de las ventas aumentaron 10% del periodo 1 al periodo 2 y 6% en el periodo investigado respecto del periodo previo comparable, lo que se reflejó en un incremento de punta a punta de 17% durante el periodo analizado.

**818.** Los costos operativos o de operación -costos de venta más gastos de operación- aumentaron 7% en el periodo 2 respecto del periodo 1 y 13% en el periodo investigado respecto del periodo previo, de forma que registraron un incremento de punta a punta de 20% durante el periodo analizado.

**819.** El desempeño de los ingresos y los costos de operación del periodo 1 al periodo investigado (aumento de 17% versus un incremento de 20%, respectivamente) dio lugar a que los resultados operativos registraran una caída de 0.43 veces de punta a punta durante el periodo analizado; aumentaron 0.57 veces en el periodo 2 respecto del periodo 1, pero disminuyeron 0.63 veces en el periodo investigado respecto del periodo previo.

**820.** Derivado del comportamiento de los resultados operativos, el margen de operación aumentó 2.6 puntos porcentuales del periodo 1 al periodo 2, pero disminuyó 5.6 en el periodo investigado respecto del periodo previo, de modo que disminuyó tres puntos porcentuales de punta a punta en el periodo analizado, al pasar de un margen operativo de 5.9% en el periodo 1 a 2.9% en el periodo investigado.

**821.** Por otra parte, al analizar los ingresos que resultan de las ventas de exportación, la Secretaría observó que aumentaron 40% del periodo 1 al periodo 2 y 20% en el periodo investigado respecto del periodo anterior comparable, lo que se reflejó en un incremento de punta a punta de 67% durante el periodo analizado.

**822.** En cuanto a los costos operativos, estos aumentaron 31% en el periodo 2 respecto del periodo 1 y 14% en el periodo investigado respecto del periodo previo, de forma que registraron un incremento de punta a punta de 49% durante el periodo analizado.

**823.** Los resultados del desempeño de los ingresos y los costos de operación en el mercado de exportación del periodo 1 al periodo investigado (+67% versus +49%, respectivamente) dieron lugar a que los resultados operativos registraran un incremento de 2.78 veces durante el periodo analizado; aumentaron 1.3 veces en el periodo 2 respecto del periodo 1 y 4.85 veces en el periodo investigado respecto del periodo previo.

**824.** El margen operativo del mercado de exportación aumentó 6.9 puntos porcentuales en el periodo 2 respecto del periodo 1 y 4.9 puntos porcentuales en el periodo investigado respecto del periodo previo, de forma que de punta a punta aumentó 11.8 puntos porcentuales, al pasar de un margen operativo negativo de 5.7% en el periodo 1 a uno positivo de 6.1% en el periodo investigado.

**825.** Por otra parte, tal como se indicó en los puntos 553 y 649 de la Resolución Preliminar, las Solicitantes manifestaron que, en un contexto de recuperación del mercado, el nivel de precios al que concurrieron las importaciones investigadas, además de desplazar a la mercancía nacional, ocasionó una contención del precio de las ventas internas de la rama de producción nacional.

**826.** Al respecto, las productoras nacionales proporcionaron estados de costos unitarios promedio (entendiendo éstos como los costos unitarios de producción más los gastos operativos unitarios) en pesos por unidad producida y vendida en el mercado interno. En relación con esta información, la Secretaría observó que utilizaron sus estados de costos, ventas y utilidades del mercado interno para promediar sus costos unitarios.

**827.** La Secretaría ponderó la información de los costos unitarios de cada empresa productora nacional respecto a su participación en el volumen de producción de la rama de producción nacional para construir el estado integral de costos unitarios; además, consideró el volumen de la POMI, y no el volumen vendido que utilizó la industria nacional, para calcular los costos unitarios de fabricación; y para los gastos unitarios de carácter general (venta y administración) se consideró razonable utilizar el volumen de ventas, tal como lo hicieron las Solicitantes. A partir de esta información, la Secretaría constató que:

- a. en relación con los costos unitarios totales de la rama de producción nacional de llantas radiales, expresados en términos reales (es decir, incluyendo los efectos de la inflación), disminuyeron 27.1% en el periodo 2 respecto del periodo 1, pero aumentaron 52% en el periodo investigado respecto del periodo previo, de modo que, de punta a punta aumentaron 10.8% durante el periodo analizado;
- b. los costos unitarios variables (están en relación con el volumen de producción y venta) representaron 67.2% en el periodo 1, 66.9% en el periodo 2 y 73% en el periodo investigado. El resto corresponde a la parte fija (son independientes al volumen de producción y venta);
- c. el precio unitario promedio de la mercancía similar destinada al mercado interno de la rama de producción nacional, en pesos por unidad vendida y expresado en términos reales, disminuyó 6.4% en el periodo 2 respecto del periodo 1, pero aumentó 8% en el periodo investigado, de modo que, de punta a punta aumentó 1.1% durante el periodo analizado;
- d. la relación costo-precio unitario de la mercancía similar vendida en el mercado interno se mantuvo como sigue: 0.99, 0.77 y 1.08 en los periodos 1, 2 e investigado, respectivamente;
- e. las productoras nacionales no alcanzan a cubrir sus costos unitarios de producción y venta y, en su caso, obtener un margen razonable de ganancia (excepto en el periodo 2), de modo que la contención de precios se observa principalmente en el periodo analizado donde los costos unitarios incrementan 10.8%, mientras los precios nacionales solo lo hacen en 1.1%, y
- f. finalmente, para el periodo proyectado, los costos unitarios totales disminuirían 15.7%, en tanto el precio nacional registraría una caída de 9%. A pesar de que los costos unitarios disminuirían en mayor medida que los precios proyectados de la industria nacional, se mantendría una igualdad entre el costo unitario total y el precio nacional proyectado.

**828.** En esta etapa final de la investigación antidumping, Tire Direct manifestó que, en el periodo investigado, una de las productoras nacionales incrementó repentinamente sus costos de compra de materia prima en comparación con sus ventas al mercado interno, las cuales no crecieron en la misma proporción, además de que ninguna otra empresa nacional registró un crecimiento similar sobre dichas variables. Como sustento, presentó un análisis comparativo del costo de las compras de materia prima de la rama de producción nacional durante el periodo analizado.

**829.** La Secretaría observó que dicho análisis resulta incorrecto e impreciso, pues Tire Direct comparó dos indicadores distintos del estado de costos, ventas y utilidades de la productora nacional; es decir, en los periodos 1 y 2, utilizó el valor del inventario final de la materia prima, mientras que para el periodo investigado, utilizó el costo de compras de la materia prima; no obstante, la Secretaría replicó la prueba presentada por Tire Direct y utilizó el costo de la materia prima para todos los periodos y observó que el costo de la materia había crecido pero no a los niveles que Tire Direct indicó. En este sentido, la autoridad investigadora no observa que el aumento del costo de la materia prima de una productora nacional sea el factor de daño para la industria nacional. Asimismo, la Secretaría aclara que el análisis de los indicadores financieros de la rama de producción nacional se realiza en su conjunto y no de manera individual para cada empresa.

**830.** En esta etapa de la investigación, Tire Direct, Shandong Haohua Tire, Shandong Linglong, Zodo Tire, Shandong New Continent y Zhaoqing Junhong, señalaron que una industria que se encuentra amenazada de sufrir un daño, no podría invertir más de 400 millones de dólares para incrementar su capacidad de producción. Presentaron el artículo periodístico “Michelin invierte 400 mdd en segunda fase de su planta de León” de la página de Internet: <https://t21.com.mx/terrestre-2022-04-28-michelin-invierte-400-mdd-segunda-fase-su-planta-leon/> de fecha 28 de abril de 2022, que describe una inversión de 400 millones de dólares para el inicio de la segunda fase de la planta más moderna del Grupo, ubicada en León, Guanajuato. Dicha inversión estaría orientada al crecimiento de la planta de producción de llantas para auto y camioneta, para atender la demanda local y al mercado exterior.

**831.** La Secretaría requirió a Michelin que proporcionara información sobre dicha inversión. En respuesta, señaló que el Grupo —al que pertenece Michelin—, cuando decide invertir en una planta nueva en el país, la primera intención es producir para el mercado nacional, a fin de atender a clientes e ir incrementando el portafolio nacional de productos; no obstante, la demanda nacional no es suficiente para garantizar la

rentabilidad de las inversiones a corto plazo como consecuencia de las importaciones en condiciones de dumping, por lo que, la inversión también está orientada a atender el mercado de exportación hacia Estados Unidos, Canadá, Asia y América del Sur. Además, señaló que una inversión no se planifica con ejecución inmediata y que hay planes de inversión de largo plazo que se van consolidando. A pesar de que el mercado nacional tiene potencial de crecimiento, las importaciones a precios dumping han aumentado su participación en el mercado nacional, lo cual afecta el perfil de la inversión en cuanto al destino de la producción.

**832.** Por su parte, en su escrito de alegatos, las siguientes empresas señalaron lo siguiente sobre las inversiones de Michelin:

- a. Zhaoqing Junhong, Zodo Tire Co, Shandong Linglong, Wanli Tire, Shandong Haohua Tire, Shandong New Continent, Qingdao Doublestar Tire, Tercelo Tire, Kenda Rubber (China), Kenda Rubber (Tianjin) y Sichuan Tyre & Rubber, indicaron que: i) la producción nacional ha sido incapaz de acreditar un supuesto daño a sus inversiones, ya que las mismas fueron concluidas y no experimentaron ningún atraso o cancelación; ii) la producción nacional no identificó la cuantía de las inversiones y la proporción de cada una; en particular, la adquisición de un terreno y cuál sería la afectación que sufriría dicha adquisición, y iii) que las inversiones son afectadas por una inmensidad de factores; por lo que, para determinar que el daño de estas es atribuible a las importaciones chinas, la producción nacional debió probar que estas son la causa que afecta a sus inversiones.
- b. Coppel e Importacop presentaron el artículo “Inicia expansión de Michelin en su Fase 2; invierte 400 mdd en Guanajuato” de la página de Internet: <https://mexicoindustry.com/noticia/inicia-expansion-de-michelin-en-su-fase-2-invierte-400-mdd-en-guanajuato>, del 29 de abril de 2022, e indicaron que la inversión de Michelin demuestra que las importaciones del producto investigado no afectaron su situación económica, ya que, de lo contrario, no tendrían capacidad financiera para la inversión en su segunda fase para la planta en Guanajuato.
- c. Forte Universal de México, Import Treads de México, Comercializadora México Americana Shandong Changfeng Tyre y Shandong Yongfeng Tyre, presentaron el artículo “Invertirá Grupo Michelin 400 millones de dólares en Guanajuato” de la página de Internet: <https://www.revistainfraestructura.com.mx/invertira-grupo-michelin-400-millones-de-dolares-en-guanajuato/>, del 3 de mayo de 2022, y señalaron que el anuncio de las inversiones contrasta con las proyecciones presentadas por la producción nacional y se cuestionan sobre la posibilidad de que una empresa arriesgue su futuro con una inversión de miles de millones de pesos si proyecta que en el corto y mediano plazo presentará una caída de utilidades de 4.15 veces, pérdida de mercado de 4.7 puntos porcentuales anual y un margen operativo negativo de 13.6%.

**833.** En la audiencia pública, la Secretaría cuestionó a Michelin para que señalara y proporcionara información específica sobre la fuente de financiamiento de la inversión de 400 millones de dólares y cuál habría sido el destino de la ampliación de la línea de crédito que se describe en la nota 24 “eventos subsecuentes” de los estados financieros de Michelin al 31 de diciembre de 2021. En su escrito de respuestas a las preguntas pendientes a responder en la audiencia pública, Michelin:

- a. señaló que la fuente de financiamiento la obtuvo de una empresa del Grupo —al que pertenece Michelin— y proporcionó el contrato y los términos en los cuales se llevó a cabo el financiamiento, y
- b. en cuanto al destino de la ampliación de la línea de crédito, manifestó que fue para dar cumplimiento a su plan estratégico de la inversión en León, Guanajuato.

**834.** Por otra parte, Michelin presentó respuesta a la pregunta elaborada por las contrapartes, concernientes a la adquisición del terreno relacionado con la inversión. Al respecto, señaló que, en su estado financiero de 2021, se indican las fases y etapas de la inversión de la empresa en Guanajuato; en específico, se indica que la inversión de referencia incluye la adquisición de predios.

**835.** Forte Universal de México, Import Treads de México, Comercializadora México Americana, Shandong Changfeng Tyre y Shandong Yongfeng Tyre, argumentaron que Michelin cambió el sentido de la pregunta formulada en la audiencia pública, toda vez que la productora nacional afirmó que la inversión se había parado totalmente derivado de la competencia desleal. Tal afirmación dio lugar a que las contrapartes cuestionaran a Michelin si en el expediente administrativo de la investigación obraba alguna prueba que demostrará la suspensión o retraso de la inversión.

**836.** Por otro lado, señalaron que, en octubre de 2021, Bridgestone anunció la ampliación de su planta de neumáticos en Cuernavaca, Morelos, con una inversión de 100 millones de dólares, equivalentes aproximadamente a 1,840 millones de pesos. Como sustento, presentaron las siguientes notas periodísticas:

- a. “Bridgestone invierte 100 millones de dólares en su planta de Morelos”, de la página de Internet: <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Bridgeston-amplia-su-planta-de-Cuernavaca-ante-la-creciente-demanda-de-llantas-para-vehiculos-electricos-20211013-0077.html>, del 13 de octubre de 2021;
- b. “Bridgestone invierte 100 mdd para expandir su planta de Cuernavaca”, de la página de Internet: <https://expansion.mx/empresas/2021/10/13/bridgestone-invierte-100-mdd-para-expandir-su-planta-de-cuernavaca>, del 13 de octubre de 2021;
- c. “Bridgestone expande su planta de manufactura en Cuernavaca”, de la página de Internet: <https://www.elfinanciero.com.mx/transporte-y-movilidad/2021/10/13/bridgestone-expande-su-planta-de-manufactura-en-cuernavaca/>, del 13 de octubre de 2021, y
- d. “Bridgestone anuncia nueva inversión por más de 100 mdd en México”, de la página de Internet: <https://www.vanguardia-industrial.net/bridgestone-anuncia-nueva-inversion-por-mas-de-100-mdd-en-mexico/>, del 15 de octubre de 2021.

**837.** Forte Universal de México, Import Treads de México, Comercializadora México Americana, Shandong Changfeng Tyre y Shandong Yongfeng Tyre señalaron que la presencia de cuantiosas inversiones (más de 500 millones de dólares), son un elemento crucial para evaluar la inexistencia de la amenaza de daño, pues resulta contradictorio la realización de inversiones de ese tamaño, si no hay una expectativa positiva de retorno, por lo que resultaría falso que las Solicitantes realmente esperen un escenario catastrófico.

**838.** Al respecto de los argumentos y pruebas presentados por las contrapartes de la industria nacional sobre las inversiones de Michelin y Bridgestone, la Secretaría no los considera razonables ni pertinentes, por los siguientes motivos:

- a. en cuanto a la inversión de 400 millones de dólares realizada por Michelin, la Secretaría analizó la información y el contrato presentado y constató que Michelin recibe financiamiento de una empresa relacionada de su Grupo para la expansión y crecimiento de su planta productora en Guanajuato y que el incremento de la línea de crédito está directamente relacionado para llevar a cabo dicha inversión, como lo es la adquisición de predios. Esto demuestra que, Michelin no genera el flujo de efectivo necesario para hacer frente a una inversión de tal magnitud, además al formar parte de un grupo empresarial internacional, la decisión de inversión en relación con la cuantía y la finalidad de esta no depende directamente de Michelin, sino que está en función a los objetivos a corto y largo plazo de su parte controladora en Francia. Por otro lado, la Secretaría observó que, en la nota 17 “capital contable” de los estados financieros de 2021 — en su versión pública—, Michelin señala pérdidas financieras generadas en los años 2018 a 2021 a consecuencia de los gastos de arranque, gastos de puesta en marcha de la nueva planta en León, Guanajuato, así como de los gastos por intereses derivados de la deuda contraída para la construcción de dicha planta. Lo anterior, evidencia que las inversiones de la empresa nacional pueden verse afectadas y que, si bien no pueden ligarse directamente con la concurrencia de las importaciones en condiciones de dumping, (pues la productora nacional no presentó una evaluación de flujos de efectivo del proyecto ante la presencia de importaciones investigadas), estas si impiden la generación de utilidades de la mercancía similar, así como un retorno positivo de las inversiones a través del análisis particular de los estados financieros de Michelin;
- b. en relación con la inversión de Bridgestone de 100 millones de dólares en su planta de Morelos, la Secretaría analizó los estados financieros correspondiente a los años 2019 a 2022, y observó que desde 2018, Bridgestone mantuvo una fuerte inversión en construcciones en proceso. Posteriormente, en el año 2021 dicha inversión se convirtió, en su mayoría, en activos de larga duración, en específico, edificio, maquinaria y equipo, por el monto equivalente en pesos mexicanos de los 100 millones de dólares invertidos. Por lo anterior, la Secretaría considera que los efectos financieros de la inversión de Bridgestone en su planta de Morelos, ya se encuentran reflejados en los estados financieros de la Solicitante y evaluados integralmente en el rendimiento sobre la inversión, en adelante ROA, por las siglas en inglés de *return on assets*, de la industria nacional de llantas; por lo que, no puede considerarse como un proyecto de inversión o nueva inversión pendiente a realizarse y que tuviera que analizarse por separado a causa de las importaciones de llantas de China en condiciones desleales de precios, y

- c. en resumen, en cuanto a las inversiones de Michelin y Bridgestone, la Secretaría enfatiza que la presente investigación antidumping se evalúa bajo la figura de amenaza de daño, por lo tanto, lo que se analiza es si el ingreso de las importaciones en condiciones de dumping en el futuro inmediato, reflejarían un efecto negativo adicional en los indicadores financieros relevantes en la rama de producción nacional. En este sentido, las inversiones que se realizaron durante el periodo analizado o continuaron realizándose en periodos posteriores al analizado, además de ser un esfuerzo de la industria nacional a pesar de la competencia desleal de precios, no son un factor relevante que desvirtué el análisis de amenaza de daño a la industria nacional, de conformidad con el artículo 42 del LCE, pues el mismo fundamento jurídico no lo describe en específico ni sugiere que sea un elemento crucial en la determinación de una amenaza de daño a la rama de producción nacional.

**839.** Por su parte, Tire Direct argumentó que a través de su grupo corporativo se ha visto en la necesidad de abrir su propia planta de llantas para abastecer el mercado de reemplazo y cumplir con las órdenes de sus clientes. Al respecto, la Secretaría señala que en el expediente administrativo no existen pruebas que sustenten la apertura de tal planta productora; sin embargo, esta afirmación recalca la importancia de las inversiones en el país a pesar de las importaciones de llantas chinas a precios desleales, pues la imposición de la cuota compensatoria subsana el desequilibrio en el mercado nacional causado por los precios discriminados y subvaluados de China.

**840.** Respecto del ROA integral de la rama de producción nacional, calculado a nivel operativo, la Secretaría observó que este indicador mostró resultados mixtos y con tendencia a la baja durante 2019, 2020 y 2021 y una disminución en el periodo de enero a junio de 2022, respecto a su similar del 2021, como se muestra en la siguiente tabla:

| Índice                         | 2019 | 2020  | 2021 | Ene-Jun 2021 | Ene-Jun 2022 |
|--------------------------------|------|-------|------|--------------|--------------|
| Rendimiento sobre la inversión | 3.4% | -0.9% | 3%   | 7%           | 4.8%         |

Fuente: Cálculo de la Secretaría usando estados financieros de las empresas integrantes de la rama de producción nacional.

**841.** En lo que se refiere al flujo de caja operativo de la rama de producción nacional, la Secretaría observó que tuvo un comportamiento mixto en el periodo comprendido de 2019 a 2021, puesto que aumentó en 3.66 veces en el 2020, respecto a 2019, y disminuyó 0.47 veces en el 2021, de forma que registró un incremento de 1.48 veces de 2019 a 2021, en tanto que, en el periodo de enero a junio de 2022, se observa un incremento de 8% en el flujo de caja respecto a su periodo similar del 2021.

**842.** La Secretaría midió la capacidad de la rama de producción nacional para obtener los recursos financieros necesarios para llevar a cabo la actividad productiva, capacidad de reunir capital por medio de los índices de solvencia (índices de circulante y la prueba de ácido), apalancamiento y deuda.

**843.** La Secretaría considera que la solvencia y la liquidez son adecuadas, si la relación es de 1 a 1 o superior, entre los activos y pasivos circulantes. En lo referente al nivel de apalancamiento y deuda, normalmente se consideran manejables si ocurren las siguientes situaciones: en lo que se refiere al apalancamiento, si la proporción de pasivo total respecto al capital contable es inferior a una vez, y en cuanto a deuda, si la razón de pasivo total a activo total es inferior a 100%.

**844.** En el caso de los niveles de solvencia y liquidez muestran insuficiencia en 2020, 2021 y para el periodo de enero a junio de 2022, en lo que se refiere a la prueba de ácido (activos circulantes menos el valor de los inventarios, con relación a los pasivos de corto plazo). En cuanto al índice de apalancamiento, muestra niveles al alza durante 2019, 2020 y 2021, así como en el primer semestre de 2022. En relación con el nivel de deuda o razón de pasivo total a activo total, se mantiene en niveles aceptables en dichos años y periodos semestrales. La siguiente tabla muestra el comportamiento de los indicadores señalados:

| Índice (en veces)   | 2019 | 2020 | 2021 | Ene-Jun 2021 | Ene-Jun 2022 |
|---------------------|------|------|------|--------------|--------------|
| Razón de circulante | 1.51 | 1.19 | 1.18 | 1.38         | 1.09         |
| Prueba de ácido     | 1.16 | 0.94 | 0.90 | 1.08         | 0.82         |
| Apalancamiento      | 0.87 | 1.01 | 1.0  | 0.78         | 1.26         |
| Deuda               | 0.47 | 0.50 | 0.50 | 0.44         | 0.56         |

Fuente: Elaboración de la Secretaría con base en estados financieros de las empresas de la rama de la producción nacional.

**845.** Con base en el análisis descrito en los puntos anteriores de la presente Resolución, la Secretaría concluye que, en el periodo analizado y en particular en el investigado, los indicadores de la rama de producción nacional observaron un desempeño positivo, entre ellos, producción, ventas totales, exportaciones, empleo, salarios, capacidad instalada, utilización de la capacidad instalada y productividad.

**846.** Sin embargo, al tiempo que las importaciones investigadas, en condiciones de discriminación de precios, crecieron y registraron niveles significativos de subvaloración respecto del precio nacional y del resto de importaciones, la participación de mercado, la POMI y ventas al mercado registraron un comportamiento adverso en el periodo investigado, en tanto que los indicadores financieros relacionados con la rentabilidad del mercado interno tuvieron un desempeño negativo en el periodo analizado y en el investigado, situación atribuible a que la rama de producción nacional enfrentó una situación de contención de precios de venta al mercado interno. El desempeño de estas variables no permite inferir expectativas favorables para el crecimiento de la rama de producción nacional, ante el ingreso de importaciones en el mercado nacional en condiciones de discriminación de precios.

**847.** Por otra parte, sin prejuzgar la veracidad o no de los “criterios” que las importadoras y exportadoras referidas anteriormente esgrimen, descritos en el punto 603 de la Resolución Preliminar, y los puntos 771 y 777 de la presente Resolución, que deben considerarse para el análisis de amenaza de daño, o bien, que los artículos 3.4 y 3.7 del Acuerdo Antidumping no obligan a realizar un análisis prospectivo de los indicadores señalados, como las Solicitantes argumentan, la Secretaría considera pertinente evaluar la situación que observaría la rama de producción nacional, considerando la probabilidad fundada del incremento de las importaciones objeto de investigación en condiciones de discriminación de precios.

**848.** En este sentido, en la etapa inicial de procedimiento, las Solicitantes argumentaron que el incremento de las importaciones investigadas y el nivel de precios al que han concurrido al mercado nacional (precios menores que el nacional), aunado a la capacidad exportadora con que China dispone para la fabricación de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta, indican la probabilidad de que, en ausencia de medidas correctivas, estas importaciones se incrementen en el futuro próximo en una magnitud que ocasionaría la materialización del daño, tanto mediante precios como por volumen, que se reflejaría en la disminución de sus indicadores económicos y financieros.

**849.** Con la finalidad de cuantificar la magnitud de la afectación sobre la rama de producción nacional, debido al posible incremento de las importaciones investigadas en condiciones de discriminación de precios, las Solicitantes presentaron proyecciones de la industria nacional y de sus indicadores económicos y financieros para el periodo proyectado. La metodología que utilizaron se describe en los puntos 247 y 250 de la Resolución de Inicio.

**850.** A partir de lo descrito en el punto 252 de la Resolución de Inicio, al replicar la metodología que las Solicitantes consideraron para analizar las proyecciones de la rama de producción nacional, la Secretaría observó una afectación en sus indicadores económicos y financieros relevantes en el periodo proyectado, respecto de los niveles que registraron en el periodo investigado.

**851.** En la etapa previa de la investigación, como se indicó en el punto 512 de la Resolución Preliminar, Tire Direct, Forte Universal de México, Import Treads de México, Comercializadora México Americana, Shandong Changfeng Tyres, Shandong Yongfeng Tyres, Giti Radial Tire (Anhui), Giti Tire (Fujian), Giti Tire Global Trading y Giti Tire (China) Investment cuestionaron la metodología que las Solicitantes utilizaron para proyectar las importaciones investigadas y las de otros orígenes, así como las proyecciones que resultan de la misma. Los argumentos que presentaron se describen en los puntos 513 al 515 de la Resolución Preliminar y en el punto 676 de la presente Resolución.

**852.** Las Solicitantes esgrimieron que carece de sustento el cuestionamiento de sus contrapartes sobre la metodología utilizada para estimar el volumen de las importaciones investigadas y las de los demás orígenes, conforme los argumentos que se indican en los puntos 516 y 517 de la Resolución Preliminar y el punto 853 de la presente Resolución.

**853.** En esta etapa de la investigación, Forte Universal de México, Comercializadora México Americana, Import Treads de México, Shandong Yongfeng Tyres y Shandong Changfeng Tyres, reiteraron sus argumentos sobre la metodología que las Solicitantes utilizaron para proyectar las importaciones investigadas y las de otros orígenes, así como las proyecciones que resultan de la misma. Como se indica en el punto 679 de la presente Resolución, argumentaron que, para las estimaciones, las Solicitantes no tomaron en cuenta su comportamiento durante el periodo analizado.

**854.** Forte Universal de México, Import Treads de México y Comercializadora México Americana argumentaron que de acuerdo con el índice Eternity Asia Index, que corresponde al índice público de tarifas marítimas de transporte de mercancías originarias de Asia y que tienen como destino México, a partir de abril de 2024 se ha observado un incremento significativo del costo de los fletes para el transporte de mercancías

provenientes de China. Señalaron como la fuente de esta información la página de Internet <https://eax.eiffmx.com/>. Indicaron que el alza del precio de estos fletes marítimos, en adición de los decretos referidos en el punto 71 de la presente Resolución, impactan en el precio de las importaciones investigadas, ubicándolo por arriba del precio de los productos nacionales similares.

**855.** Al respecto, TBC de México manifestó que el incremento de los fletes marítimos tiene como consecuencia aumentar el precio de las importaciones, lo que resulta en un cambio de las circunstancias iniciales que se consideraron para las proyecciones; en consecuencia, las estimaciones de indicadores económicos y financieros no se cumplirían y, por tanto, tampoco el daño a la rama de producción nacional.

**856.** La Secretaría considera que el cuestionamiento de Forte Universal de México, Comercializadora México Americana, Import Treads de México, Shandong Yongfeng Tyres y Shandong Changfeng Tyres no desvirtúa la metodología que las Solicitantes consideraron para proyectar sus indicadores económicos, ya que la proyección de una variable a partir de su comportamiento no toma en cuenta el desempeño de otras variables con las cuales pudiera estar relacionada. Tampoco presentaron una metodología de proyecciones alternativa que la Secretaría pudiera evaluar.

**857.** El señalamiento de TBC de México tampoco desvirtúa que las estimaciones que las Solicitantes presentaron sean razonables, ya que si bien la información que Forte Universal de México, Import Treads de México y Comercializadora México Americana aportaron permite presumir el incremento del costo de fletes marítimos, también es cierto que en el expediente administrativo no obran elementos probatorios fehacientes que indiquen que dichos incrementos continúen en el futuro, como Forte Universal de México, Import Treads de México y Comercializadora México Americana señalan.

**858.** Por consiguiente, la Secretaría concluye que las proyecciones que las Solicitantes presentaron sobre los indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional son aceptables, al estar calculadas a partir de una metodología razonable y consistente, pues se sustenta fundamentalmente en el comportamiento esperado del mercado nacional de llantas radiales en el futuro próximo y por los volúmenes en que aumentarían las importaciones investigadas, en condiciones de discriminación de precios, tanto en términos absolutos como en relación con el CNA, así como en el desempeño de los indicadores económicos y financieros representativos. Asimismo, la metodología considera la variación estimada en los precios de las importaciones originarias de China y de los precios nacionales, así como los tipos de cambio y los niveles de inflación estimados por la encuesta de especialistas en economía del sector privado que publica Banxico.

**859.** En consecuencia, la Secretaría replicó la metodología que las Solicitantes utilizaron para sus proyecciones y constató una afectación en sus indicadores económicos y financieros relevantes en el periodo proyectado respecto a los niveles que registraron en el periodo investigado. Entre los indicadores que registrarían una afectación se encuentran los siguientes: producción y empleo (-3%), POMI y ventas al mercado interno (-7.4%), inventarios (+12%), utilización de la capacidad instalada (-2 puntos porcentuales) y participación de mercado (-4.7 puntos porcentuales).

**860.** Como resultado del comportamiento en los ingresos por ventas y de los costos operativos para el periodo proyectado (disminución en ingresos de 14% y baja de costos totales en 2%), los resultados operativos en el mercado nacional disminuirían 4.15 veces, incluso se volverían pérdida operativa, lo que reflejaría una baja de 13.6 puntos porcentuales en el margen de operación, al pasar de un margen de 2.9% en el periodo investigado a 10.7% negativo en el periodo proyectado.

**861.** De acuerdo con los resultados descritos en los puntos anteriores de la presente Resolución, la Secretaría concluye que existen elementos suficientes para sustentar que, aunado a los efectos negativos reales ya observados en algunos indicadores de la rama de producción nacional, fundamentalmente precios y utilidades, las importaciones de llantas radiales de China continuarían ingresando al mercado nacional en condiciones de discriminación de precios y, dado los bajos niveles de precios a que concurrirían, constituyen una amenaza de daño a la rama de producción nacional de llantas radiales.

## **8. Potencial exportador de China**

**862.** De conformidad con los artículos 3.7 del Acuerdo Antidumping, 42 de la LCE y 68 del RLCE, la Secretaría analizó los indicadores de la industria de China fabricante de llantas radiales, así como el potencial exportador de este país.

**863.** Las Solicitantes manifestaron que la producción de llantas radiales de China representa más de un tercio de la producción total mundial, de forma que es el segundo mayor productor del producto investigado a nivel mundial, ya que cuenta con importantes excedentes de exportación que coloca en distintos países, en donde México es uno de los principales destinos. Indicaron que, además de cubrir la importante demanda de su mercado interno, China cuenta con un amplio potencial exportador que es superior en más de cinco veces el CNA y la producción nacional de México.

**864.** Para sustentar el potencial exportador de China, las Solicitantes proporcionaron cifras sobre capacidad instalada, producción y demanda interna de neumáticos, que obtuvieron de las fuentes que se señalan en el punto 256 de la Resolución de Inicio. También aportaron estadísticas de Trade Map sobre las exportaciones de China de 2017 a 2021, por la subpartida arancelaria 4011.10, en donde se incluyen las llantas objeto de investigación.

**865.** Con base en esta información y conforme a la metodología descrita en el punto 257 de la Resolución de Inicio, las Solicitantes estimaron la capacidad instalada, producción y demanda interna de llantas radiales de la industria china.

**866.** De acuerdo con la información que las Solicitantes aportaron, la Secretaría observó que la capacidad instalada de China se mantuvo en 647 millones de piezas a lo largo del periodo analizado, mientras que la producción de llantas radiales de China aumentó 9% durante el mismo periodo, al pasar de 464 a 504 millones de piezas, en tanto que el consumo interno (demanda interna) creció 8% en el periodo analizado, al pasar de 269 a 291 millones de piezas. De acuerdo con estos datos, la Secretaría observó que:

- a. la capacidad libremente disponible de China disminuyó 22% del periodo 1 al periodo investigado, lo que representa más de cuatro veces la producción nacional y más de tres veces el tamaño del CNA durante el mismo periodo, y
- b. el potencial exportador del país investigado (capacidad instalada menos consumo), a pesar de que decreció 6% en el periodo analizado, representó prácticamente 11 veces la producción nacional del periodo investigado y poco más de nueve veces el tamaño del CNA del mismo periodo.

**867.** Con base en la información estadística de Trade Map respecto al perfil exportador de China, se observó que de 2019 a 2021, las exportaciones de China aumentaron 10%, al pasar de 316 a 347 millones de piezas; los principales destinos de estas exportaciones fueron Estados Unidos (6.4%), Reino Unido (6.3%), México (4.4%), Reino de Arabia Saudita, en adelante Arabia Saudita (3.8%) y Brasil (3.3%). Destaca que las exportaciones a México se incrementaron 32% de 2019 a 2021, al pasar de 13 a 17 millones de piezas, lo que indica que la importancia del mercado mexicano aumentó como destino de las ventas de China a mercados externos.

**868.** Los resultados descritos anteriormente permiten a la Secretaría concluir que China cuenta con capacidad libremente disponible y potencial exportador considerable en relación con la producción nacional y el CNA. Estas asimetrías aportan elementos suficientes que permiten determinar que la utilización de una parte de la capacidad libremente disponible con que cuentan los países investigados, o bien, de su potencial exportador, podría ser significativa para la producción y el mercado mexicano.

**869.** Adicionalmente, de acuerdo con la información del punto 256 de la Resolución de Inicio, las Solicitantes prevén que, en el periodo proyectado, la capacidad instalada de llantas radiales de China continuará siendo la misma que en el periodo investigado, en tanto que la producción aumentaría 6%, al pasar de 504 a 535 millones de piezas. En consecuencia, en el mismo periodo, la capacidad libremente disponible disminuirá 22%, al pasar de 143 a 112 millones de piezas, volumen significativamente mayor a la producción nacional que las Solicitantes estiman para este periodo.

**870.** El consumo interno aumentará 2% en el periodo proyectado, al pasar de 291 a 297 millones de piezas. En términos absolutos, la diferencia entre producción y consumo alcanzará 238 millones de piezas en el periodo de referencia, volumen considerable que el país investigado exportará.

**871.** En la etapa previa de la investigación, las empresas exportadoras que se indican en el punto 687 de la Resolución Preliminar, aportaron información sobre la industria de llantas en China, que incluye las principales empresas productoras, exportadoras e importadoras en 2021 y 2022, así como importaciones y exportaciones de China a México y a otros países, que obtuvieron de la Administración General de Aduanas de China, así como cifras de producción y capacidad instalada en 2022, que provienen de datos recopilados de la rama por la Asociación de la Industria del Caucho de China, en adelante CRIA, por las siglas en inglés de *China Chamber Rubber Industry Association*, e indicadores como producción, capacidad instalada, utilización de la capacidad instalada, inventarios, ventas domésticas y exportaciones tanto a México como a otros países.

**872.** Con el fin de explicar cómo está conformada la industria de neumáticos en China en 2022, proporcionaron la página de Internet de Baidu: <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1743200129006772170&wfr=spider&for=pc%5bJISC1>, que contiene el artículo "Resumen e interpretación de las políticas de la industria de neumáticos de China en 2022 (completo) desarrollo de protección ambiental verde es el tema principal", por "Economista avanzado". Con base en este artículo, estas empresas presentaron argumentos tendientes a sustentar que, durante el periodo analizado, la industria de China fabricante de neumáticos registró una disminución. Los argumentos se describen en el punto 689 de la Resolución Preliminar, en los que se incluye información para describir la producción, el tamaño del mercado y la tendencia del consumo interno de la industria china fabricante de neumáticos.

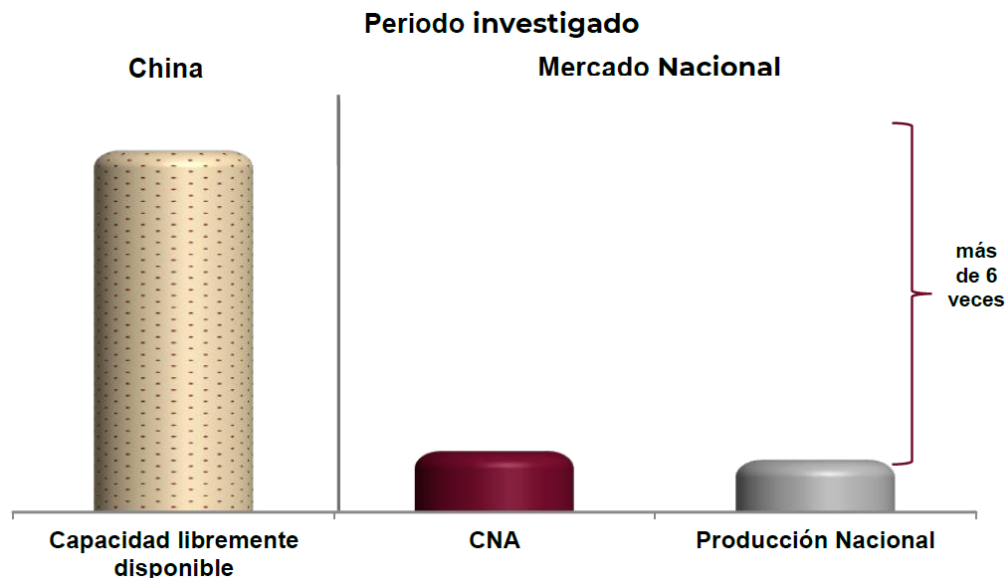
**873.** En esta etapa de la investigación no hubo información adicional a la que se indica en los puntos anteriores.

**874.** Por lo anterior, al igual que en la etapa previa de la investigación, la Secretaría evaluó la información que las empresas exportadoras proporcionaron descrita en los puntos anteriores. Consideró que la información sobre producción y capacidad instalada de llantas de construcción radial, cuya fuente es la CRIA, es la mejor disponible, ya que los datos son sobre la industria de China, y aquella que presentaron por empresa no es homogénea, ya que algunas empresas expresaron sus medidas en piezas y otras en kilogramos.

**875.** De acuerdo con esta información, la Secretaría observó que la capacidad instalada de neumáticos en China tuvo una tendencia creciente durante el periodo analizado; aumentó 5% en el periodo 2 respecto del periodo anterior comparable y 6% en el periodo investigado, lo que se tradujo en un crecimiento de 11% en el periodo analizado, al pasar de 670 a 741 millones de piezas del periodo 1 al periodo investigado. Por su parte, la producción de llantas radiales de China aumentó 9% durante el periodo analizado, al pasar de 472 a 514 millones de piezas.

**876.** A partir del análisis de la información del expediente administrativo, la Secretaría observó que la capacidad libremente disponible —capacidad instalada menos producción— de China creció 14% del periodo 1 al periodo investigado, al pasar de 199 a 227 millones de piezas; este último volumen representa más de seis veces la producción nacional del periodo investigado y más de cinco veces el tamaño del CNA del mismo periodo. Lo anterior, se ilustra en la siguiente gráfica:

**Potencial exportador y capacidad libremente disponible de China vs Mercado Nacional (millones de piezas)**



Fuente: Solicitantes, SIC-M y estimaciones de la Secretaría.

**877.** Estos resultados confirman que China cuenta con una capacidad libremente disponible varias veces mayor en relación con la producción nacional y el CNA, lo que permite determinar que la utilización de una parte de dicho indicador es significativa para la producción y el mercado mexicano.

**878.** Respecto al perfil exportador, la Secretaría se allegó de la información estadística del Trade Map —base de datos en línea sobre estadísticas comerciales internacionales que ofrece una serie de indicadores útiles sobre el rendimiento de las exportaciones, la demanda internacional, los mercados alternativos y el papel de los competidores, tanto desde el punto de vista de los productos como de los países— de 2019 a 2021 por las subpartidas arancelarias 4011.10 y 4011.20 en donde se incluye el producto investigado; observó que de 2019 a 2021, las exportaciones de China aumentaron 10%, al pasar de 316 a 347 millones de piezas; los principales destinos de estas exportaciones fueron Estados Unidos (6.4%), Reino Unido (6.3%), México (4.4%), Arabia Saudita (3.8%) y Brasil (3.3%). Destaca que las exportaciones a México se incrementaron 32% de 2019 a 2021, al pasar de 13 a 17 millones de piezas, lo que indica que la importancia del mercado mexicano aumentó como destino de las ventas de China a mercados externos.

**879.** Por otra parte, en el transcurso de la investigación, las Solicitantes argumentaron que el mercado mexicano es un destino real de las exportaciones de llantas radiales originarias de China. Para sustentarlo, argumentaron:

- a. en 2021, las exportaciones de China al mundo participaron con 26% del total exportado; entre 2018 y 2021, el precio de estas se situó en niveles muy inferiores al precio promedio de las exportaciones mundiales (-43%) y respecto del resto de los países (-51%); de hecho, China fue el cuarto país con precios más bajos en 2021;
- b. la expectativa de crecimiento del mercado mexicano incentiva las importaciones de China, al contar con canales de distribución mediante los cuales pudieron desplazar al producto similar de fabricación nacional, pues clientes comunes han dejado de comprarlo para incrementar su demanda de llantas radiales de origen chino;
- c. China está sujeta a dos medidas antidumping definitivas impuestas por Brasil y Estados Unidos, lo que revela su conducta comercial en condiciones de prácticas desleales, y
- d. China cuenta con una alta capacidad instalada y de producción, lo que aunado a los canales de comercialización que mantiene en el mercado nacional, le permite colocar su excedente con precios desleales y en niveles muy por debajo del precio nacional.

**880.** Las Solicitantes sustentaron estos argumentos a través de estimaciones que realizaron con base en las estadísticas de exportaciones de China del Trade Map, por la subpartida arancelaria 4011.10, y los informes semestrales del 1 de enero al 30 de junio de 2022 de la OMC, de Brasil (G/ADP/N/370/BRA del 18 de octubre de 2022) y de Estados Unidos (G/ADP/N/370/USA del 17 de octubre de 2022).

**881.** Por su parte, Forte Universal de México, Import Treads de México, Comercializadora México Americana, Shandong Changfeng Tyres, Shandong Yongfeng Tyres, Giti Radial Tire (Anhui), Giti Tire (Fujian), Giti Tire Global Trading, y Giti Tire (China) Investment, argumentaron que México no es un destino para sus exportaciones del producto investigado. Indicaron que el hecho de que las empresas productoras de llantas radiales de China aumenten la fabricación del producto investigado no conlleva necesariamente a que se incrementen las importaciones de dicho producto en el mercado mexicano. Del mismo modo, si el país investigado cuenta con la capacidad para aumentar sus exportaciones, esto no implica que se incrementen a México, ya que China exporta un mayor número de llantas radiales a otros destinos.

**882.** En la etapa final de la investigación, Forte Universal de México, Import Treads de México y Comercializadora México Americana reiteraron estos argumentos.

**883.** En el mismo sentido, en el transcurso de la investigación, Shandong Haohua Tire, Shandong Linglong, Zodo Tire, Shandong New Continent y Zhaoqing Junhong, así como la empresa importadora Tire Direct, argumentaron que no hay un aumento inminente y sustancial de la capacidad instalada en China, y que México no es un destino principal que indique la probabilidad de un crecimiento sustancial de las exportaciones. Argumentaron que:

- a. no se discute que exista capacidad libremente disponible —como también ocurre en México— y que existe un potencial exportador de la industria china;
- b. es cierto que China tiene interés en el mercado mexicano, pues ello es natural en mercados abiertos como México;
- c. la probabilidad de que continúen incrementándose las importaciones investigadas y causen daño a la rama de producción nacional solo por la capacidad instalada y potencial de China es francamente aventurado, ya que no considera otros hechos, y
- d. conforme a la información de la CRIA, así como el estímulo y apoyo de las políticas de China, la demanda de neumáticos en el mercado de este país seguirá siendo considerable y se incrementará en el futuro próximo, por lo que la capacidad instalada será utilizada fundamentalmente para atender las necesidades chinas y asiáticas.

**884.** Para determinar si el mercado mexicano es un destino relevante de las exportaciones de neumáticos de China, la Secretaría valoró la información y argumentos sobre el potencial exportador de China señalada en los puntos 694 y 695 de la Resolución Preliminar que se confirman en el punto 878 de la presente Resolución. Los resultados de este análisis indican que las exportaciones de China a México se incrementaron 32% de 2019 a 2021, al pasar de 13 a 17 millones de piezas, lo que muestra que el mercado mexicano representó un mercado relevante.

**885.** Aunado a lo anterior, la Secretaría consultó los informes semestrales del 1 de enero al 30 de junio de 2022 de la OMC, de Brasil y de Estados Unidos señalados en el punto 696 de la Resolución Preliminar y 880 de la presente Resolución –que se encuentran en el portal de datos de medidas comerciales correctivas de la OMC <https://trade-remedies.wto.org/es/antidumping/reports>– y confirmó que existen medidas antidumping a las importaciones chinas de llantas para vehículos de pasajeros y camiones ligeros en Brasil y Estados Unidos, lo que limita su acceso a dos importantes mercados.

**886.** Si bien la sola capacidad exportadora no es motivo para que las exportaciones del país investigado a México aumenten, dicha situación, en conjunto con el comportamiento de las importaciones investigadas y las condiciones a que han concurrido al mercado nacional, así como las restricciones comerciales que enfrentan sus exportaciones de llantas para vehículos de pasajeros y camiones ligeros en Brasil y Estados Unidos, sí son un factor para que continúen ingresando dichas importaciones en condiciones de discriminación de precios.

**887.** A partir de los resultados descritos en los puntos anteriores de la presente Resolución, la Secretaría determinó que la industria de China fabricante de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta tiene una capacidad libremente disponible y potencial exportador significativos en relación con la producción nacional y el tamaño del mercado mexicano de la mercancía similar, lo que aunado al crecimiento que registraron las importaciones investigadas en términos absolutos y relativos, y sus bajos niveles de precios durante el periodo analizado, constituyen elementos suficientes para presumir que existe la probabilidad fundada de que continúen incrementándose en el futuro inmediato y causen daño a la rama de producción nacional.

#### **9. Otros factores de daño**

**888.** De conformidad con los artículos 3.5 del Acuerdo Antidumping, 39 último párrafo de la LCE y 69 del RLCE, la Secretaría examinó la concurrencia de factores distintos a las importaciones originarias de China en condiciones de discriminación de precios, que al mismo tiempo pudieran ser causa de la amenaza de daño a la rama de producción nacional de llantas radiales.

**889.** Las Solicitantes manifestaron que no existen otros factores distintos de las importaciones originarias de China, en condiciones de discriminación de precios, que hayan afectado o puedan afectar el desempeño de los indicadores de la rama de producción nacional. Los argumentos para sustentar su consideración se indican en el punto 267 de la Resolución de Inicio.

**890.** En la etapa previa de la investigación, Forte Universal de México, Import Treads de México, Comercializadora México Americana, Tire Direct, Overseas Imports, Shandong Changfeng Tyres, Shandong Yongfeng Tyres, Giti Radial Tire (Anhui), Giti Tire (Fujian), Giti Tire Global Trading y Giti Tire (China) Investment manifestaron su desacuerdo con el análisis que la Secretaría realizó sobre otros factores de daño, pues consideraron que existen otras causas que afectaron el desempeño de la producción nacional y su efecto perjudicial no fue debidamente separado. Los argumentos que presentaron se indican en los puntos 703 al 707 de la Resolución Preliminar, los cuales se resumen a continuación:

- a. la Secretaría debe evaluar los efectos de la pandemia que el COVID-19 generó, que impactó en los indicadores económicos y financieros de las empresas;
- b. el daño a la industria nacional se debió a que las Solicitantes realizaron exportaciones en volúmenes que ocasionaron un desabasto y, en consecuencia, no atendieron la demanda en el mercado nacional;
- c. la Secretaría debe evaluar los efectos en los precios y participación de mercado de las importaciones que las Solicitantes realizaron, tanto originarias de China como de los demás orígenes, así como su nexo causal con el daño a la industria nacional;
- d. Tire Direct y Overseas Imports manifestaron que la Secretaría debe evaluar el volumen y precio de las importaciones de llantas nuevas de orígenes distintos de Estados Unidos, pues registraron volúmenes considerables con precios elevados que distorsionan los precios de los demás orígenes, y
- e. Tire Direct señaló que otro factor de daño es el volumen considerable de llantas que una de las Solicitantes introduce al mercado de reemplazo a precios inferiores que los de las otras Solicitantes.

**891.** En sus réplicas, las Solicitantes reiteraron que no existen elementos distintos a las importaciones originarias de China en condiciones de discriminación de precios, que pudieran ser la causa del daño o amenaza de daño material a la rama de producción nacional. Los argumentos que presentaron se indican en el punto 708 de la Resolución Preliminar, los cuales se resumen a continuación:

- a. en el supuesto de que la pandemia por COVID 19 hubiese sido la causa del daño o la amenaza de daño a la industria nacional, lo que se hubiera esperado es una recuperación de los indicadores de la rama de producción nacional posterior a la pandemia; sin embargo, contrario a ello, mostraron resultados adversos, particularmente al final del periodo analizado;
- b. las exportaciones no se realizaron en volúmenes que ocasionaran desatender los pedidos de sus clientes, o bien retrasos en entregas, pues el sistema de ventas se realiza a través de proyecciones y los pedidos se surten conforme se van registrando en el sistema para este fin, por lo que no es posible priorizar un mercado en particular;
- c. las importaciones de las Solicitantes y su comportamiento no pudieron causar una distorsión en el mercado nacional, teniendo en cuenta su participación en las importaciones totales de China, en su producción, y que su precio fue mayor al de las importaciones originarias de China;
- d. no existe sustento o elementos probatorios para considerar que las llantas usadas o recauchutadas son similares o comparables con llantas nuevas, y
- e. la información específica sobre los costos y precios que aportaron, prueba que no alcanzaron a cubrir sus costos unitarios de producción y ventas, y, en consecuencia, obtener un margen razonable de utilidades.

**892.** Al igual que en las etapas previas de la investigación, la Secretaría analizó la información y argumentos que las partes comparecientes presentaron, así como el comportamiento del mercado interno durante el periodo analizado, los volúmenes y precios de las importaciones de otros países, el desempeño exportador de la rama de producción nacional, así como otros factores que pudieran ser pertinentes para explicar el desempeño de la rama de producción nacional.

**893.** En cuanto al argumento sobre la contingencia sanitaria que el COVID-19 generó en el mundo, la Secretaría reitera que, si bien dicha contingencia ocasionó la caída de la economía mundial, entre ellas la de México, en este contexto, los resultados descritos en los apartados precedentes indican que el mercado de llantas de construcción radial, medido por el CNA, registró una tendencia creciente durante el periodo analizado: aumentó 18% del periodo 1 al periodo 2 y 14% en el periodo investigado, de forma que registró un aumento de 35% de punta a punta en el periodo analizado.

**894.** El comportamiento del mercado no pudo causar daño a la rama de producción nacional; la Secretaría tampoco tuvo elementos que indicaran que las importaciones de otros orígenes pudieran ser la causa de la amenaza de daño a la rama de producción nacional, pues si bien aumentaron 37% de punta a punta en el periodo analizado (13% del periodo 1 al periodo 2 y 21% en el investigado respecto del anterior comparable), aumentaron su participación en el CNA tan solo en 0.6 puntos porcentuales en dicho periodo, al pasar de 30.7% del periodo 1 al periodo investigado (29.4% del periodo 1 al periodo 2); aunado a ello, en los periodos 1, 2 y el investigado, su precio se ubicó por arriba del precio de las ventas nacionales al mercado interno, en porcentajes de 30%, 34% y 23%, respectivamente.

**895.** A pesar del crecimiento que las importaciones de los demás orígenes, el aumento de la participación que observaron en el CNA, así como los precios a que concurrieron respecto del precio nacional, no permiten inferir que pudieran aumentar en el futuro próximo en niveles y precios que amenacen causar daño a la rama de producción nacional.

**896.** En cuanto al argumento de análisis del comportamiento de las importaciones de otros orígenes, sin considerar las originarias de Estados Unidos, la Secretaría determinó que es improcedente, debido a que los artículos 3.5 del Acuerdo Antidumping, y 41 y 64, segundo párrafo de la LCE, no prevén como criterio que las importaciones de otros orígenes, volumen y precios no vendidas a precios de dumping, pudieran analizarse de forma individual, a fin de realizar el examen de no atribución.

**897.** En contraste, la información que obra en el expediente administrativo sustenta que fueron las importaciones investigadas las que se beneficiaron del crecimiento que registró el mercado nacional en el periodo analizado, en particular, en el investigado. De conformidad con los resultados en los apartados precedentes de la presente Resolución:

- a. estas importaciones registraron un incremento de 61% de punta a punta en el periodo analizado: 29% del periodo 1 al periodo 2 y 25% en el periodo investigado respecto del anterior comparable; el crecimiento que registraron estas importaciones permitió que participaran con el 47% de las importaciones totales en el periodo investigado;
- b. aumentaron su participación en el CNA en 4.6 puntos porcentuales de punta a punta durante el periodo analizado, y
- c. su precio promedio se ubicó por debajo del precio de las ventas nacionales al mercado interno, en porcentajes de 33% en el periodo 1, 24% en el periodo 2 y 25% en el periodo investigado.

**898.** El comportamiento de las importaciones investigadas y la participación que observaron en el CNA, así como el nivel de precios a que concurrieron, aunado a la capacidad libremente disponible de China fabricante de llantas neumáticas de construcción radial, sustentan la probabilidad fundada de que en el futuro inmediato las importaciones investigadas aumenten en condiciones que amenacen causar daño a la rama de producción nacional.

**899.** En cuanto a las llantas de reemplazo usadas o recauchutadas, la Secretaría concluye que estos productos no son investigados, por consiguiente, las importaciones de estos productos no pudieron ser la causa de daño o de amenaza de daño a la rama de producción nacional fabricante del producto similar al investigado, mismo que se indica en el punto 8 de la Resolución de Inicio, que se confirma en el punto 3 de la Resolución Preliminar y 3 de la presente Resolución. Adicionalmente, en la legislación de la materia no se señala que debe evaluarse un producto distinto al investigado para realizar un examen de no atribución.

**900.** Respecto al desempeño exportador de la rama de producción nacional, no existen elementos fehacientes que acrediten que el mercado mexicano hubiese registrado un desabasto de llantas neumáticas de construcción radial similares a las que son objeto de investigación, debido al crecimiento que observaron sus exportaciones (79% de punta a punta en el periodo analizado: 45% del periodo 1 al periodo 2 y 23% en el periodo investigado).

**901.** Por lo que se refiere a las importaciones investigadas que las Solicitantes realizaron, de conformidad con los resultados descritos en el punto 458 de la Resolución Preliminar, que se confirman en el punto 628 de la presente Resolución, los volúmenes y los precios a que concurrieron, así como su magnitud en relación con la producción y las ventas al mercado interno de la rama de producción nacional, no permite inferir que pudieran aumentar en el futuro próximo en niveles y precios que amenacen causar daño a la rama de producción nacional.

**902.** Por lo que se refiere al argumento, en el sentido de que una de las Solicitantes comercializa volúmenes considerables de llantas en el mercado de remplazo con precios menores que los precios de venta de las demás Solicitantes, la Secretaría advierte que el objeto del presente procedimiento es determinar si las importaciones del producto investigado se realizaron en condiciones de discriminación de precios y amenazan con causar daño a la rama de producción nacional, pero no analizar la competencia que ocurre entre los productores nacionales, o bien, determinar si alguna parte compareciente mantiene o pretende mantener prácticas que contravengan la legislación en materia de competencia económica. En lo referente a que el aumento de los costos no corresponde con los efectos de la pandemia que el COVID-19 generó, tal como se indica en el punto 564 de la Resolución Preliminar y 733 de la presente Resolución, la Secretaría concluyó que existen elementos que apoyan que las Solicitantes enfrentaron una situación de contención de precios, derivado del comportamiento de los costos unitarios totales y el precio unitario promedio de la mercancía similar del mercado nacional.

**903.** En cuanto a la productividad, la Secretaría determinó que el comportamiento de la productividad de la rama de producción nacional –calculada como el cociente de su producción y empleo– no pudo causar daño a la rama de producción nacional, ni permite inferir que pudiera representar una amenaza de daño, puesto que este indicador observó un crecimiento de 28% de punta a punta en el periodo analizado; aumentó 27% del periodo 1 al periodo 2 y 1% en el periodo investigado respecto del anterior comparable.

**904.** Asimismo, de la información que obra en el expediente administrativo, no se desprende que hubiesen ocurrido innovaciones tecnológicas ni cambios en la estructura de consumo, o bien, prácticas comerciales restrictivas que pudieran afectar el desempeño de la rama de producción nacional.

**905.** De acuerdo con la información del expediente administrativo y los resultados descritos anteriormente, la Secretaría no identificó factores distintos de las importaciones originarias de China en condiciones de discriminación de precios, que al mismo tiempo pudieran ser la causa de la amenaza de daño a la rama de producción nacional.

#### **K. Conclusiones**

**906.** Con base en el análisis integral del comportamiento y tendencia de los volúmenes y precios de las importaciones de llantas neumáticas nuevas de construcción radial originarias de China, la evaluación de los efectos negativos reales y potenciales de los factores económicos y financieros de la rama de producción nacional en el periodo analizado y proyectado, así como los indicadores del potencial exportador de la industria de China, la Secretaría concluye que existen elementos suficientes que sustentan que durante el periodo investigado, las importaciones del producto investigado se realizaron en condiciones de discriminación de precios y causaron una amenaza de daño a la rama de la producción nacional. Entre los principales elementos evaluados que sustentan esta conclusión, sin que estos puedan considerarse exhaustivos o limitativos, destacan los siguientes:

- a. Las importaciones del producto investigado se efectuaron con un margen de discriminación de precios de entre 5.18% y 32.24%.
- b. Las importaciones investigadas se incrementaron en términos absolutos y relativos. Durante el periodo analizado registraron un crecimiento de punta a punta de 61%: 29% del periodo 1 al periodo 2 y 25% en el periodo investigado respecto del anterior comparable, lo que les permitió incrementar su participación en las importaciones totales, al pasar de una contribución de 43% en el periodo 1 a 47% en el periodo investigado. En relación con el CNA, pasaron de 23.3% a 27.9%, lo que significó un aumento de 4.6 puntos porcentuales en el periodo analizado (2 puntos del periodo 1 al periodo 2 y 2.5 puntos en el periodo investigado).
- c. En el periodo analizado las importaciones originarias de China registraron precios inferiores a los de la rama de producción nacional, en porcentajes que fluctuaron entre 24% y 33% (25% en el periodo investigado), y también se ubicaron por debajo del precio de las importaciones de otros países (en porcentajes que fluctuaron entre 38% y 48%).
- d. Las Solicitantes se vieron orilladas a seguir el comportamiento del precio de las importaciones investigadas durante el periodo analizado para hacer frente a las condiciones de competencia; en un contexto, donde sus costos de producción crecieron, por lo que existen elementos que sustentan que la rama de producción nacional enfrentó una contención de precios.
- e. La concurrencia de las importaciones originarias de China en condiciones de discriminación de precios incidió negativamente tanto en la participación de mercado, como en la POMI y las ventas al mercado interno en el periodo investigado, mientras que en los indicadores financieros relacionados con la rentabilidad se observaron afectaciones en el periodo analizado y en el investigado.
- f. Existen elementos suficientes que sustentan la probabilidad fundada de que en el futuro inmediato las importaciones de llantas neumáticas nuevas, originarias de China, continúen incrementándose, en una magnitud tal que, dada la participación que registraron las mismas en el mercado nacional y en relación con la producción nacional en el periodo investigado, causen daño a la rama de producción nacional.
- g. El bajo nivel de precios al que concurren las importaciones investigadas constituye un factor determinante que incentivará su incremento y participación en el mercado nacional. De hecho, de prolongar el ingreso de dichas importaciones en tales niveles de precios, continuarían siendo menores que el precio nacional.
- h. La información disponible indica que China cuenta con una capacidad libremente disponible mayor en relación con la producción nacional y el tamaño del mercado mexicano de la mercancía similar, lo que permite presumir que continuará orientando parte de sus exportaciones al mercado nacional.
- i. Los resultados de las estimaciones de los indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional para el periodo proyectado respecto del periodo investigado, indican una afectación en el escenario donde se mantiene la presencia de las importaciones investigadas en condiciones de discriminación de precios en el mercado nacional. En particular, las afectaciones se observarían en producción y empleo (-3%), POMI y ventas al mercado interno (-7.4%), inventarios (+12%), utilización de la capacidad instalada (-2 puntos porcentuales), participación de mercado (-4.7 puntos porcentuales), ingresos por ventas al mercado interno (-14%), utilidades (-4.15 veces) y margen operativo (-13.6 puntos porcentuales). La afectación en estas variables sustenta que se produciría un daño importante a la rama de producción nacional en caso de que no se adopten cuotas compensatorias.
- j. No se identificaron otros factores de daño diferentes de las importaciones originarias de China en condiciones de dumping.

#### **L. Cuota compensatoria**

**907.** En la etapa previa de la investigación, como se indicó en los puntos 724 a 726 de la Resolución Preliminar, Anhui Jichi Tire, Kumho Tire, Prinix Chengshan (Shandong) Tire, Shandong Yongsheng Rubber Group, Qingzhou Rydanz Rubber, Shandong Province Sanli Tire Manufacture, Shandong Changlu Hong Tire, Yuanxin Tyre, Triangle Tyre, Shaanxi Yanchang Petroleum Group, Zhongyi Rubber y Shouguang Firemax Tyre, manifestaron que la Secretaría debe evaluar el efecto que la imposición de la cuota compensatoria tendría sobre los consumidores de los productos investigados, así como la protección que se daría a la rama de producción nacional con dicha medida. Argumentaron lo siguiente:

- a. al no tratarse de una sanción o un impuesto adicional, al momento de establecer la aplicación de cuotas compensatorias, las autoridades competentes deben tomar en consideración los efectos que dichas medidas tendrán en la cadena productiva y en los consumidores de las mercancías de que se trate, y
- b. la imposición de cuotas compensatorias a las importaciones originarias de China, lejos de corregir una distorsión en el mercado de llantas neumáticas de construcción radial, provocaría que no hubiese una variedad de neumáticos suficiente para la demanda del consumidor mexicano que, en consecuencia, aumentarían los precios en perjuicio de los consumidores. En virtud de lo anterior, lo procedente es que la Secretaría concluya la presente investigación sin la imposición de cuotas compensatorias a las importaciones originarias de China del producto investigado, de conformidad con el artículo 57, fracción III de la LCE.

**908.** La importadora Tire Direct manifestó que las Solicitantes no solicitaron la aplicación de cuotas compensatorias provisionales o definitivas. Sin embargo, dado que no ocurre la suplencia de la queja en los procedimientos administrativos, pero existe una facultad discrecional para imponer dichas medidas, en caso de que la Secretaría continúe con la investigación, no es procedente aplicarlas.

**909.** Tire Direct agregó que, en caso de que la Secretaría determine que existe amenaza de daño y causalidad, solicita que el monto de las cuotas compensatorias que se apliquen solo sea el estrictamente necesario para impedir un daño futuro.

**910.** En esta etapa de la investigación, teniendo en cuenta el Decreto TIGIE 2023 y el Decreto TIGIE 2024, mediante los cuales se incrementó de forma temporal el arancel para las fracciones arancelarias por las que ingresa el producto investigado, Comercializadora México Americana, Coppel, Forte Universal de México, Grupo Maza Internacional, Import Treads de México, Importacop, Impo-Valle de México, TBC de México, Tire Direct, Anhui Jichi Tire, Nexen Tire, Qingdao Nexen Tire y Shanghai Nexen Tire, Prinx Chengshan (Shandong) Tire, Qingzhou Rydanz Rubber, Shaanxi Yanchang Petroleum Group, Shandong Changfeng Tyres; Shandong Changlu Hong Tire, Shandong Province Sanli Tire Manufacture, Shandong Yongfeng Tyres, Shandong Yongsheng Rubber Group, Shouguang Firemax Tyre, Yuanxin Tyre, y Zhongyi Rubber presentaron argumentos tendientes a sustentar que la Secretaría no debería aplicar cuotas compensatorias al producto investigado o bien, en su caso, establecerlas en un nivel que no sobre proteja a la industria nacional, que no afecte al consumidor y que permita la competitividad de precios en el mercado mexicano.

**911.** Como se indicó en el punto 854 de la presente Resolución, Forte Universal de México, Import Treads de México y Comercializadora México Americana argumentaron que, a partir de abril de 2024 se ha observado un incremento significativo del costo de los fletes para el transporte de mercancías provenientes de China. Indicaron que el alza del precio de estos fletes marítimos, en adición de los decretos referidos en el punto anterior, impactan en el precio de las importaciones investigadas, ubicándolo por arriba del precio de los productos nacionales similares.

**912.** Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente, las empresas referidas en el punto 910, manifestaron que la imposición de cuotas compensatorias afectaría a los consumidores, brindaría una sobreprotección a la producción nacional y el precio de venta de las llantas importadas dejaría de ser competitivo. Del mismo modo, manifestaron que, dado que los márgenes de subvaloración observados se encuentran entre 24% y 34%, y derivado del incremento del arancel, el cual, actualmente es de 35%, consideran que no se requiere la aplicación de cuotas compensatorias.

**913.** No obstante, señalaron que, en caso de que la Secretaría determine imponer cuotas compensatorias, estas deberían ser menores al margen de dumping. Sugieren adoptar cuotas *ad valorem* o tomar un precio mínimo de referencia. En este sentido, Tire Direct, Shandong Haohua Tire, Shandong Linglong, Zodo Tire, Shandong New Continent y Zhaoqing Junhong, así como Zafco Llantas de México consideraron como precio de referencia al correspondiente de la Solicitante que comercializa las llantas radiales en el mercado de reemplazo.

**914.** Tire Direct solicitó que, en su caso, las cuotas compensatorias no se apliquen a las llantas tipo “run flat”, carga, AT, XT, RT, MT, DRIFTING y EV, que las Solicitantes no producen o su oferta es mínima.

**915.** Coppel, Importacop, Nexen Tire, Qingdao Nexen Tire y Shanghai Nexen Tire coincidieron en señalar que, debido a los decretos referidos anteriormente, los aranceles para la importación del producto investigado aumentaron 20% durante el presente procedimiento, que sumados con una cuota compensatoria de 21.77%, incrementarían en prácticamente 42 puntos porcentuales los precios de las importaciones, por lo que la rama de producción nacional, a pesar de los supuestos márgenes de discriminación de precios, no se vería afectada.

**916.** Forte Universal de México, Shandong Yongfeng, Shandong Changfeng, Comercializadora México Americana e Import Treads de México argumentaron por una parte que, en términos de la legislación de la OMC, no es posible incrementar aún más el arancel aplicable a las mercancías investigadas, y, por otra que, en el cálculo de la subvaloración, la Secretaría no realizó ajuste alguno para tener en cuenta los efectos de los nuevos aranceles que las importaciones del producto investigado deben pagar.

**917.** Las Solicitantes manifestaron que la naturaleza jurídica de las cuotas compensatorias es distinta a la de los aranceles modificados por el titular del ejecutivo federal, ya que tienen su origen en actos jurídicos distintos, en virtud de que las cuotas compensatorias devienen de una facultad reglada mientras que la modificación a la TIGIE de una facultad discrecional, por lo que resulta improcedente sujetar las determinaciones de la presente investigación al Decreto TIGIE 2024.

**918.** Las Solicitantes también indicaron que las llantas de los tipos "*run flat*", carga, AT, XT, RT, MT, *DRIFTING* y EV, cumplen con la definición del producto investigado en cuanto a sus características. En particular se encuentran dentro del rango establecido para el tamaño de diámetro interior y de la relación de su altura y ancho, entre otros. Afirmaron que las empresas productoras nacionales producen dichos tipos de llantas, salvo las denominadas "*DRIFTING*".

**919.** Proporcionaron fichas técnicas, órdenes de producción, así como información de productos producidos y comercializados, facturas y, en el caso de una de las Solicitantes, catálogo, lo cual sustenta que las Solicitantes fabrican dichas llantas.

**920.** Al respecto la Secretaría considera que los aranceles y las cuotas compensatorias responden a propósitos distintos. En particular, las cuotas compensatorias, cuando se han cumplido los requisitos para su aplicación, tienen como fin corregir los efectos lesivos de las importaciones en condiciones desleales y restablecer las condiciones equitativas de competencia. Por lo que se refiere al incremento del costo de los fletes marítimos, la Secretaría reitera que en el expediente administrativo no obran elementos probatorios fehacientes que indiquen que dichos incrementos continuarán en el futuro.

**921.** Por ello, es improcedente el argumento de Forte Universal de México, Shandong Yongfeng Tyres, Shandong Changfeng Tyres, Comercializadora México Americana e Import Treads de México en el sentido de que no es posible incrementar aún más el arancel aplicable a las mercancías investigadas, debido a que las cuotas compensatorias no son aranceles y, por lo tanto, si es posible la aplicación de cuotas compensatorias aun mayor que el arancel de 35%.

**922.** La Secretaría considera que los argumentos de las empresas exportadoras y las importadoras tendientes a sustentar que la aplicación de cuotas compensatorias daría lugar a una protección a las Solicitantes, afectaría al consumidor con el incremento de los precios de las llantas y podría afectar la competencia en el mercado nacional son improcedentes, pues la eventual imposición de las cuotas compensatorias únicamente tienen por objeto restablecer las condiciones leales de competencia y corregir la distorsión en los precios generada por la concurrencia de importaciones al mercado nacional en condiciones de dumping y no otros fines.

**923.** Asimismo, la Secretaría observó que, además de las empresas productoras nacionales de llantas neumáticas nuevas similares a las investigadas, conforme lo establecido en el punto 650 de la presente Resolución, durante el periodo analizado esta mercancía se importó de 43 países distintos del investigado. Por ello, la aplicación de cuotas compensatorias, independientemente de su cuantía, no se traduciría en una sobreprotección a la rama de producción nacional con una competencia de 43 fuentes de proveeduría internacional; tampoco esta última podría crear condiciones que fuesen en detrimento de los consumidores.

**924.** Por otra parte, los artículos 9.1 del Acuerdo Antidumping y 62, primer párrafo, de la LCE, disponen que, por regla general, el monto de la cuota compensatoria corresponde al margen de discriminación de precios determinado, aunque la misma legislación permite analizar la factibilidad de aplicar una cuota compensatoria menor al margen de discriminación de precios calculado, siempre y cuando esta sea suficiente para eliminar el daño a la rama de producción nacional.

**925.** En la presente investigación, los resultados indican que la rama de producción nacional enfrenta una condición vulnerable, ya que se vio orillada a contener su precio de venta al mercado interno para enfrentar las condiciones de competencia desleal de las importaciones investigadas, lo que se tradujo en el desempeño negativo en la participación de mercado, la POMI y ventas al mercado en el periodo investigado, en tanto que los indicadores financieros relacionados con la rentabilidad del mercado interno tuvieron un desempeño negativo en el periodo analizado y en el investigado.

**926.** Aunado a ello, las exportaciones de llantas neumáticas nuevas de construcción radial de China enfrentan medidas de remedio comercial en los mercados de Brasil y Estados Unidos; el país investigado dispone de capacidad libremente disponible y potencial exportador considerables en relación con el tamaño del mercado nacional, lo que permite prever que las importaciones originarias de China, en ausencia de

medidas correctivas, continúen ingresando al mercado nacional en volúmenes considerables y en condiciones de discriminación de precios, de manera tal que las estimaciones sobre indicadores económicos y financieros sustentan que las utilidades de operación y margen de operación disminuirían de manera considerable aún más en el futuro próximo.

**927.** Por lo tanto, la Secretaría consideró que ante la vulnerabilidad de la industria nacional, la aplicación de cuotas compensatorias menores a los márgenes de discriminación de precios no serían suficientes para eliminar la amenaza de daño que podría enfrentar la industria nacional ante la concurrencia de las importaciones originarias de China en condiciones desleales, por lo que determinó que es procedente aplicar cuotas compensatorias definitivas equivalentes a los márgenes de discriminación de precios calculados, de conformidad con lo previsto en los artículos 9.1 del Acuerdo Antidumping, 62, párrafo primero, y 87 de la LCE.

**928.** Por lo anteriormente expuesto y con fundamento en los artículos 9.1 del Acuerdo Antidumping; 59, fracción I y 62, párrafo primero de la LCE, es procedente emitir la siguiente

#### RESOLUCIÓN

**929.** Se declara concluido el procedimiento administrativo de investigación en materia de prácticas desleales de comercio internacional, en su modalidad de discriminación de precios, y se imponen cuotas compensatorias definitivas a las importaciones de llantas neumáticas nuevas de construcción radial para automóvil y camioneta (camión ligero), de diámetro interior nominal de 13 a 22 pulgadas (330.2 mm a 558.8 mm, respectivamente) originarias de la República Popular China, independientemente de país de procedencia que ingresan por las fracciones arancelarias 4011.10.10 y 4011.20.06 de la TIGIE, o por cualquier otra, en los términos siguientes:

- a. 19.37% a las importaciones provenientes de Shandong Linglong.
- b. 7.16% a las importaciones provenientes de Shandong Changfeng Tyres.
- c. 32.24% a las importaciones provenientes de Wanli Tire.
- d. 5.18% a las importaciones provenientes de Zodo Tire.
- e. 11.55% a las importaciones provenientes de Shandong Haohua Tire.
- f. 14.82% a las importaciones provenientes de Zhongyi Rubber, Shandong Fengyuan Tire Manufacturing, Shouguang Firemax Tyre, Qingdao Nexen Tire, Prinx Chengshan (Shandong) Tire, Giti Tire (Fujian), Yuanxin Tyre, Shandong New Continent, Shandong Yongfeng Tyres, Giti Radial Tire (Anhui), Shaanxi Yanchang Petroleum Group, Shandong Yongsheng Rubber Group, Kenda Rubber (China), Shandong Wanda Boto, Tercelo Tire, Sichuan Tyre & Rubber, Anhui Jichi Tire, Shandong Changlu Hong Tire, Triangle Tyre, Jiangsu Hankook Tire, Shandong Province Sanli Tire Manufacture, Qingzhou Rydanz Rubber, Qingdao Doublestar Tire Industrial, Kenda Rubber (Tianjin), Shan Dong Lu Tai Rubber y Hankook Tire China.
- g. 32.24% a las importaciones provenientes de Zhaoqing Junhong, Chongqing Hankook Tire y las demás empresas productoras-exportadoras que no comparecieron al presente procedimiento.

**930.** Con fundamento en el artículo 87 de la LCE, las cuotas compensatorias definitivas, señaladas en el punto anterior de la presente Resolución, se aplicarán sobre el valor en aduana declarado en el pedimento correspondiente.

**931.** Compete a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público aplicar las cuotas compensatorias definitivas determinadas en el punto 929 de la presente Resolución, en todo el territorio nacional.

**932.** De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 66 de la LCE, los importadores que conforme a esta Resolución deban pagar la cuota compensatoria definitiva, no estarán obligados a su pago si comprueban que el país de origen de la mercancía es distinto a China. La comprobación del origen de la mercancía se hará conforme a lo previsto en el Acuerdo por el que se establecen las normas para la determinación del país de origen de mercancías importadas y las disposiciones para su certificación, para efectos no preferenciales (antes Acuerdo por el que se establecen las Normas para la determinación del país de origen de mercancías importadas y las disposiciones para su certificación, en materia de cuotas compensatorias), publicado en el DOF el 30 de agosto de 1994 y sus posteriores modificaciones publicadas en el mismo órgano de difusión.

**933.** Notifíquese la presente Resolución a las partes interesadas comparecientes.

**934.** Comuníquese esta Resolución a la Agencia Nacional de Aduanas de México y al SAT para los efectos legales correspondientes.

**935.** La presente Resolución entrará en vigor el día siguiente de su publicación en el DOF.

**936.** Archívese como caso total y definitivamente concluido.

Ciudad de México, a 20 de septiembre de 2024.- La Secretaria de Economía, **Raquel Buenrostro Sánchez.-** Rúbrica.