



Bruselas, 13.9.2017  
COM(2017) 490 final

**COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL  
CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE  
LAS REGIONES**

**relativa a la lista de 2017 de materias primas fundamentales para la UE**

Dada la sostenida importancia estratégica de las materias primas para la industria manufacturera de la UE<sup>1</sup>, la Comisión está aplicando una amplia gama de medidas en el marco de la Iniciativa de las Materias Primas de la UE para ayudar a garantizar su suministro seguro, sostenible y asequible. La lista de las materias primas fundamentales para la UE es un elemento clave de dicha Iniciativa.

La Iniciativa de las Materias Primas se presentó en 2008 para abordar los retos relacionados con el acceso a las materias primas. La presente Comunicación actualiza la lista de 2014 de materias primas fundamentales. La principal finalidad de la lista es determinar las materias primas que presentan un riesgo elevado de escasez de suministro y una gran importancia económica, y el acceso fiable y sin trabas a las cuales constituye una preocupación para la industria europea y las cadenas de valor. La lista, elaborada siguiendo una metodología objetiva, constituye una herramienta realista para contribuir a las medidas comerciales, industriales y de innovación destinadas a reforzar la competitividad de la industria europea en consonancia con la estrategia industrial renovada para Europa<sup>2</sup>, por ejemplo:

- identificando las necesidades de inversión que pueden ayudar a reducir la dependencia de Europa respecto a las importaciones de materias primas;
- orientando el apoyo a la innovación en el ámbito del suministro de materias primas en el marco del programa de investigación e innovación de la UE Horizonte 2020;
- llamando la atención sobre la importancia de las materias primas fundamentales para la transición a una economía hipocarbónica, eficiente en el uso de los recursos y más circular.

La lista ayudará a incentivar la producción europea de materias primas fundamentales mediante el fomento de actividades de reciclado y, cuando sea necesario, contribuirá a facilitar la puesta en marcha de nuevas actividades mineras. También permite comprender mejor cómo puede lograrse la seguridad de suministro de materias primas a través de la diversificación del mismo, a partir de fuentes geográficas diferentes, mediante la extracción, el reciclado o la sustitución.

La lista es utilizada por la Comisión como elemento de apoyo en las negociaciones de acuerdos comerciales, la lucha contra medidas que distorsionan el comercio, la elaboración de acciones de investigación e innovación y la aplicación de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible. Las materias primas fundamentales constituyen un ámbito prioritario del Plan de Acción de la UE para la Economía Circular<sup>3</sup> con el fin de promover su utilización eficaz y reciclado. La lista también puede ser relevante en la revisión de las inversiones extranjeras directas en la UE<sup>4</sup>, que se presenta en paralelo a la presente Comunicación. Asimismo, pueden utilizarla, de forma voluntaria, los Estados

---

<sup>1</sup> Según el centro de eficiencia en el uso de los recursos de la VDI (VDI ZRE), los materiales constituyen el principal factor de coste en el sector manufacturero (un 44 %, frente al 18 % de la mano de obra, el 3 % en concepto de impuestos y el 2 % de la energía).

<sup>2</sup> Comunicación de la Comisión titulada «Invertir en una industria inteligente, innovadora y sostenible: Una Estrategia renovada de política industrial de la UE» [COM(2017) 479].

<sup>3</sup> Comunicación de la Comisión titulada «Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular» [COM(2015) 614].

<sup>4</sup> Propuesta de la Comisión de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establece un marco para el control de las inversiones extranjeras directas en la Unión Europea [COM(2017) 487].

miembros, las empresas y los inversores para obtener información sobre los riesgos potenciales de suministro de materias primas y las oportunidades relacionadas.

La presente Comunicación presenta una lista actualizada de veintisiete materias primas fundamentales para la UE como resultado de una tercera evaluación. La preceden dos Comunicaciones sucesivas sobre materias primas, que establecieron una lista de catorce materias primas fundamentales en 2011<sup>5</sup> y una lista revisada de veinte materias primas fundamentales en 2014<sup>6</sup>. La lista de las materias primas fundamentales para la UE está sujeta a una actualización periódica, al menos una vez cada tres años, a fin de tener en cuenta la evolución tecnológica, de los mercados y de la producción. Asimismo, el número de materias primas evaluadas ha aumentado con cada actualización.

Siguiendo las recomendaciones del informe de 2014 del Grupo de trabajo *ad hoc* sobre definición de las materias primas fundamentales<sup>7</sup>, esta tercera evaluación de las materias primas fundamentales se llevó a cabo sobre la base de una metodología perfeccionada desarrollada por la Comisión<sup>8</sup>, garantizando al mismo tiempo la comparabilidad con los enfoques metodológicos anteriores (2011 y 2014). La importancia económica y el riesgo del suministro continúan siendo los dos parámetros principales utilizados para determinar el carácter fundamental de una materia prima. Las principales mejoras de la metodología revisada se refieren al comercio (dependencia de las importaciones y restricciones a la exportación al calcular el riesgo del suministro), a la sustitución como factor de corrección de la importancia económica y del riesgo del suministro, y a la asignación detallada de los usos finales de las materias primas sobre la base de aplicaciones industriales a fin de definir su importancia económica.

Las materias primas, estén o no clasificadas como fundamentales, son importantes para la economía europea, ya que están al inicio de las cadenas de valor manufactureras. Su disponibilidad puede cambiar rápidamente en consonancia con los flujos comerciales o la evolución de la política comercial, lo que pone de relieve la necesidad general de la diversificación del suministro y del aumento de los índices de reciclado de todas las materias primas.

---

<sup>5</sup> Comunicación de la Comisión titulada «Abordar los retos de los mercados de productos básicos y de las materias primas» [COM(2011) 25].

<sup>6</sup> Comunicación de la Comisión «Sobre la revisión de la lista de las materias primas fundamentales para la UE y la aplicación de la iniciativa de materias primas» [COM(2014) 297].

<sup>7</sup> *Informe sobre las materias primas fundamentales para la UE*, informe elaborado por el Grupo de trabajo *ad hoc* sobre definición de las materias primas fundamentales, mayo de 2014.

<sup>8</sup> Véase: *Methodology for establishing the EU List of Critical Raw Materials* («Metodología para establecer la lista de materias primas fundamentales de la UE»), 2017, ISBN 978-92-79-68051-9.

## Anexo 1

### Lista de las materias primas fundamentales para la UE

Las veintisiete materias primas de esta lista son fundamentales para la UE porque los riesgos de escasez de suministro y los efectos que ejercen sobre la economía son más importantes que los de la mayoría de las demás materias primas. El cuadro indica la existencia de producción interna en la UE de determinadas materias primas fundamentales, especialmente de hafnio. No obstante, China es el país más influyente en términos de suministro mundial de la mayoría de las materias primas fundamentales, como las tierras raras, el magnesio, el wolframio, el antimonio, el galio y el germanio, entre otros. Algunos otros países dominan el suministro de materias primas específicas, como Brasil (niobio) o los EE. UU. (berilio y helio). El suministro de metales del grupo del platino se concentra en Rusia (paladio) y Sudáfrica (iridio, platino, rodio y rutenio). Los riesgos asociados con la concentración de la producción se ven, en muchos casos, agravados por bajos índices de sustitución y reciclado.

Para la lista de 2017 se ha evaluado el carácter fundamental de 78 materias primas. Con la ampliación se han incluido nueve nuevas materias en comparación con la evaluación de 2014<sup>9</sup>.

Las nueve materias primas fundamentales para la UE nuevas con respecto a 2014 aparecen destacadas en gris oscuro en el cuadro que figura a continuación. Tres materias primas (cromo, carbón de coque, magnesita)<sup>10</sup> no se consideran fundamentales de acuerdo con la evaluación de 2017. Aunque las tierras raras pesadas<sup>11</sup>, las tierras raras ligeras<sup>12</sup> y los metales del grupo del platino<sup>13</sup> se han evaluado individualmente, siguen apareciendo como grupos en la lista de materias primas fundamentales (el cuadro muestra la media aritmética) para garantizar la comparabilidad con la evaluación anterior.

Materias primas	Principales productores mundiales (media 2010-2014)	Principales importadores a la UE (media 2010-2014)	Fuentes de suministro de la UE (media 2010-2014)	Índice de dependencia de las importaciones*	Índices de sustitución IE/RS**	Índice de aporte del reciclado al final de su vida útil***
Antimonio	China (87 %) Vietnam (11 %)	China (90 %) Vietnam (4 %)	China (90 %) Vietnam (4 %)	100 %	0,91 / 0,93	28 %

<sup>9</sup> Abióticas: agregados, bismuto, helio, plomo, fósforo, azufre; bióticas: corcho natural, madera de teca natural, madera de sapeli.

<sup>10</sup> Sin embargo, el carbón de coque, que figuraba en la lista de 2014 de materias primas fundamentales para la UE, se considera un caso límite. Aunque no alcanza, por poco, el umbral de la importancia económica, el carbón de coque se mantiene en la lista de las materias primas fundamentales para la UE por prudencia y, por lo tanto, se incluye en el cuadro. Sin embargo, se eliminará de la siguiente lista en caso de que no cumpla todos los criterios.

<sup>11</sup> Disproso, erbio, europio, gadolinio, holmio, lutecio, terbio, tulio, iterbio e itrio.

<sup>12</sup> Lantano, cerio, praseodimio, neodimio y samario.

<sup>13</sup> Paladio, platino, rodio, rutenio e iridio.

Barita	China (44 %) India (18 %) Marruecos (10 %)	China (53 %) Marruecos (37 %) Turquía (7 %)	China (34 %) Marruecos (30 %) Alemania (8 %) Turquía (6 %) Reino Unido (5 %) Otros países de la UE (4 %)	80 %	0,93 / 0,94	1 %
Berilio	Estados Unidos (90 %) China (8 %)	No aplicable	No aplicable	No aplicable <sup>14</sup>	0,99 / 0,99	0 %
Bismuto	China (82 %) México (11 %) Japón (7 %)	China (84 %)	China (84 %)	100 %	0,96 / 0,94	1 %
Borato	Turquía (38 %) Estados Unidos (23 %) Argentina (12 %)	Turquía (98 %)	Turquía (98 %)	100 %	1,0 / 1,0	0 %
Cobalto	República Democrática del Congo (64 %) China (5 %) Canadá (5 %)	Rusia (91 %) República Democrática del Congo (7 %)	Finlandia (66 %) Rusia (31 %)	32 %	1,0 / 1,0	0 %
Carbón de coque	China (54 %) Australia (15 %) Estados Unidos (7 %) Rusia (7 %)	Estados Unidos (39 %) Australia (36 %) Rusia (9 %) Canadá (8 %)	Estados Unidos (38 %) Australia (34 %) Rusia (9 %) Canadá (7 %) Polonia (1 %) Alemania (1 %) Chequia (1 %) Reino Unido (1 %)	63 %	0,92 / 0,92	0 %
Espato flúor	China (64 %) México (16 %) Mongolia (5 %)	México (38 %) China (17 %) Sudáfrica (15 %) Namibia (12 %) Kenia (9 %)	México (27 %) España (13 %) China (12 %) Sudáfrica (11 %) Namibia (9 %) Kenia (7 %) Alemania (5 %) Bulgaria (4 %) Reino Unido (4 %) Otros países de la UE (1 %)	70 %	0,98 / 0,97	1 %

<sup>14</sup> No puede calcularse la dependencia de la UE de las importaciones en el caso del berilio, puesto que no hay producción ni comercio de minerales de berilio y sus concentrados en la UE.

Galio <sup>15</sup>	China (85 %) Alemania (7 %) Kazajistán (5 %)	China (53 %) Estados Unidos (11 %) Ucrania (9 %) Corea del Sur (8 %)	China (36 %) Alemania (27 %) Estados Unidos (8 %) Ucrania (6 %) Corea del Sur (5 %) Hungria (5 %)	34 %	0,95 / 0,96	0 %
Germanio	China (67 %) Finlandia (11 %) Canadá (9 %) Estados Unidos (9 %)	China (60 %) Rusia (17 %) Estados Unidos (16 %)	China (43 %) Finlandia (28 %) Rusia (12 %) Estados Unidos (12 %)	64 %	1,0 / 1,0	2 %
Hafnio	Francia (43 %) Estados Unidos (41 %) Ucrania (8 %) Rusia (8 %)	Canadá (67 %) China (33 %)	Francia (71 %) Canadá (19 %) China (10 %)	9 %	0,93 / 0,97	1 %
Helio	Estados Unidos (73 %) Qatar (12 %) Argelia (10 %)	Estados Unidos (53 %) Argelia (29 %) Qatar (8 %) Rusia (8 %)	Estados Unidos (51 %) Argelia (29 %) Qatar (8 %) Rusia (7 %) Polonia (3 %)	96 %	0,94 / 0,96	1 %
Indio	China (57 %) Corea del Sur (15 %) Japón (10 %)	China (41 %) Kazajistán (19 %) Corea del Sur (11 %) Hong Kong (8 %)	China (28 %) Bélgica (19 %) Kazajistán (13 %) Francia (11 %) Corea del Sur (8 %) Hong Kong (6 %)	0 %	0,94 / 0,97	0 %
Magnesio	China (87 %) Estados Unidos (5 %)	China (94 %)	China (94 %)	100 %	0,91 / 0,91	9 %
Grafito natural	China (69 %) India (12 %) Brasil (8 %)	China (63 %) Brasil (13 %) Noruega (7 %)	China (63 %) Brasil (13 %) Noruega (7 %) UE (< 1 %)	99 %	0,95 / 0,97	3 %
Caucho natural	Tailandia (32 %) Indonesia (26 %) Vietnam (8 %) India (8 %)	Indonesia (32 %) Malasia (20 %) Tailandia (17 %) Costa de Marfil (12 %)	Indonesia (32 %) Malasia (20 %) Tailandia (17 %) Costa de Marfil (12 %)	100 %	0,92 / 0,92	1 %
Niobio	Brasil (90 %) Canadá (10 %)	Brasil (71 %) Canadá (13 %)	Brasil (71 %) Canadá (13 %)	100 %	0,91 / 0,94	0,3 %

<sup>15</sup> El galio es un subproducto; los datos más fiables se refieren a la capacidad de producción, no a la producción propiamente dicha.

Rocas fosfatadas	China (44 %) Marruecos (13 %) Estados Unidos (13 %)	Marruecos (31 %) Rusia (18 %) Siria (12 %) Argelia (12 %)	Marruecos (28 %) Rusia (16 %) Siria (11 %) Argelia (10 %) UE – Finlandia (12 %)	88 %	1,0 / 1,0	17 %
Fósforo	China (58 %) Vietnam (19 %) Kazajistán (13 %) Estados Unidos (11 %)	Kazajistán (77 %) China (14 %) Vietnam (8 %)	Kazajistán (77 %) China (14 %) Vietnam (8 %)	100 %	0,91 / 0,91	0 %
Escandio	China (66 %) Rusia (26 %) Ucrania (7 %)	Rusia (67 %) Kazajistán (33 %)	Rusia (67 %) Kazajistán (33 %)	100 %	0,91 / 0,95	0 %
Silicio metálico	China (61 %) Brasil (9 %) Noruega (7 %) Estados Unidos (6 %) Francia (5 %)	Noruega (35 %) Brasil (18 %) China (18 %)	Noruega (23 %) Francia (19 %) Brasil (12 %) China (12 %) España (9 %) Alemania (5 %)	64 %	0,99 / 0,99	0 %
Tantalio <sup>16</sup>	Ruanda (31 %) República Democrática del Congo (19 %) Brasil (14 %)	Nigeria (81 %) Ruanda (14 %) China (5 %)	Nigeria (81 %) Ruanda (14 %) China (5 %)	100 %	0,94 / 0,95	1 %
Wolframio <sup>17</sup>	China (84 %) Rusia (4 %)	Rusia (84 %) Bolivia (5 %) Vietnam (5 %)	Rusia (50 %) Portugal (17 %) España (15 %) Austria (8 %)	44 %	0,94 / 0,97	42 %
Vanadio	China (53 %) Sudáfrica (25 %) Rusia (20 %)	Rusia (71 %) China (13 %) Sudáfrica (13 %)	Rusia (60 %) China (11 %) Sudáfrica (10 %) Bélgica (9 %) Reino Unido (3 %) Países Bajos (2 %) Alemania (2 %) Otros países de la UE (0,5 %)	84 %	0,91 / 0,94	44 %

<sup>16</sup> El tantalio está incluido en el ámbito del Reglamento sobre minerales originarios de zonas de conflicto [Reglamento (UE) 2017/821], por el que se establece un sistema de la Unión para la diligencia debida en la cadena de suministro a fin de que los grupos armados y fuerzas de seguridad tengan menos oportunidades de comerciar con estaño, tantalio y wolframio, sus minerales y oro.

<sup>17</sup> El wolframio está incluido en el ámbito del Reglamento sobre minerales originarios de zonas de conflicto [Reglamento (UE) 2017/821], por el que se establece un sistema de la Unión para la diligencia debida en la cadena de suministro a fin de que los grupos armados y fuerzas de seguridad tengan menos oportunidades de comerciar con estaño, tantalio y wolframio, sus minerales y oro.

Metales del grupo del platino	Sudáfrica (83 %) - iridio, platino, rodio, rutenio Rusia (46 %) - paladio	Suiza (34 %) Sudáfrica (31 %) Estados Unidos (21 %) Rusia (8 %)	Suiza (34 %) Sudáfrica (31 %) Estados Unidos (21 %) Rusia (8 %)	99,6 %	0,93 / 0,98	14 %
Tierras raras pesadas	China (95 %)	China (40 %) Estados Unidos (34 %) Rusia (25 %)	China (40 %) Estados Unidos (34 %) Rusia (25 %)	100 %	0,96 / 0,89	8 %
Tierras raras ligeras	China (95 %)	China (40 %) Estados Unidos (34 %) Rusia (25 %)	China (40 %) Estados Unidos (34 %) Rusia (25 %)	100 %	0,90 / 0,93	3 %

Notas:

(\*) El «índice de dependencia de las importaciones», utilizado en el cálculo del riesgo del suministro, tiene en cuenta el suministro mundial y las fuentes de suministro reales de la UE, y se calcula como sigue: importaciones a la UE netas / (importaciones a la UE netas + producción interna de la UE).

(\*\*) El «índice de sustitución» mide la dificultad para sustituir el material, calculada y ponderada para todas las aplicaciones, y se calcula por separado para los parámetros de importancia económica y para los de riesgo del suministro. Los valores se sitúan entre 0 y 1, donde 1 indica la menor sustituibilidad.

La importancia económica está corregida por el índice de sustitución (IS<sub>IE</sub>), que está relacionado con las características técnicas y de costes de los sustitutos para las aplicaciones individuales de cada material. El riesgo del suministro está corregido por el índice de sustitución (IS<sub>RS</sub>), que está relacionado con la producción mundial, el carácter fundamental y la coproducción/subproducción de los sustitutos para las aplicaciones individuales de cada material.

(\*\*\*) El «índice de aporte del reciclado al final de su vida útil» mide el índice de reciclado de metales viejos respecto a la demanda de la UE de una determinada materia prima, siendo la demanda igual al suministro de la UE de materias primarias y secundarias.

Fuente: Elaborado a partir del informe final del «Study on the review of the list of Critical Raw Materials» («Estudio sobre la revisión de la lista de materias primas fundamentales») de 2017.