

Documento técnico sectorial

Industria

Primera versión

Fecha: Septiembre, 2023

VERSIÓN: 1

PREPARADO POR LA SUPERINTENDENCIA DEL MERCADO DE VALORES DE LA REPÚBLICA DOMINICANA, EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES DE LA REPÚBLICA DOMINICANA Y LA CORPORACIÓN FINANCIERA INTERNACIONAL - IFC.

Sector Industria

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático de República Dominicana ante la Convención Marco de las Naciones Unidas, el sector relacionado a los procesos industriales, generan el 5,3% de las emisiones (gases de efecto invernadero) GEI en el país¹.

Para lograr los objetivos de cambio climático y avanzar hacia una economía baja en carbono, es importante que todas las industrias y productos en fabricación sean sostenibles.

En este sector se incluyen la fabricación de productos y tecnologías centrales para otras actividades económicas de la taxonomía con potencial de reducciones sustanciales en las emisiones de GEI en otros sectores (ej.: energía renovable, con turbinas eólicas y células fotovoltaicas; transporte sostenible, con automóviles eléctricos, y equipos y plataformas tecnológicas en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC).

Se incorporan también componentes necesarios para actividades económicas en otros sectores, como cemento, acero, productos químicos y plásticos. La producción de hidrógeno verde, dado su potencial para avanzar en la reducción del uso de combustibles fósiles, hace parte de este sector.

¹ Tercera comunicación de República Dominicana para la convención marco de las naciones unidas sobre cambio climático. Disponible en: [https://www4.unfccc.int/sites/SubmissionsStaging/NationalReports/Documents/29064815_Dominican%20Republic-NC3-1-Informe%20Tercera%20Comunicaci%C3%83%C2%B3n%20\(Para%20WEB\)%20\(2\).pdf](https://www4.unfccc.int/sites/SubmissionsStaging/NationalReports/Documents/29064815_Dominican%20Republic-NC3-1-Informe%20Tercera%20Comunicaci%C3%83%C2%B3n%20(Para%20WEB)%20(2).pdf)

LISTA DE ACTIVIDADES Y ACTIVOS DEL SECTOR INDUSTRIA

A continuación, se presentan las actividades económicas y activos que se identificaron para este sector:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y ACTIVOS

11. Fabricación de tecnologías bajas en carbono
12. Fabricación de cemento
13. Fabricación de aluminio
14. Fabricación de hierro y acero
15. Fabricación de cloro
16. Fabricación de otros productos químicos básicos orgánicos
17. Fabricación de plásticos en forma primaria

Criterios de elegibilidad

I1. FABRICACIÓN DE TECNOLOGÍAS BAJAS EN CARBONO

DEFINICIÓN

La fabricación de tecnologías bajas en carbono, que resultan en reducciones sustanciales de emisiones de GEI en otros sectores de la economía (incluidos los hogares privados), es elegible en tanto que las emisiones relacionadas con el producto estén al menos en el nivel de las mejores técnicas disponibles (p. ej. una fábrica que produce automóviles eléctricos pero, que quema carbón, no es elegible).

La manufactura de tecnologías, productos e insumos que aporten de manera significativa al cumplimiento de los criterios de elegibilidad en los otros sectores cubiertos por la taxonomía, son consideradas elegibles. Sin estas tecnologías o componentes, como es el caso de la manufactura de vehículos con cero o bajas emisiones para el transporte, o las turbinas requeridas para la generación de energía eólica, no sería posible contribuir sustancialmente a los objetivos de mitigación al cambio climático.

CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

Se consideran elegibles las siguientes prácticas de desarrollo industrial (acumulativo):

- a) La actividad económica que fabrica tecnologías que están dirigidas y demuestran un ahorro sustancial de emisiones de GEI en su ciclo de vida en comparación con la tecnología/producto/solución alternativa de mejor rendimiento disponible en el mercado.
- b) La reducción de las emisiones de GEI durante el ciclo de vida se calcula utilizando la norma ISO 14067:2018 o la norma ISO 14064-1:2018.
- c) El ahorro cuantificado de emisiones de GEI durante el ciclo de vida es verificado por un tercero independiente.

De igual manera, se considera elegible la industria que desarrolle los siguientes componentes, productos, tecnologías y equipos y son elegibles directamente:

Energía renovable

- 1. Fabricación de productos, componentes, maquinaria y estructuras de soporte esenciales para las tecnologías de energía renovable elegibles.

Transporte sostenible

- 2. Fabricación de vehículos eléctricos o híbridos, o componentes que son exclusivamente utilizados en las siguientes tecnologías:
 - a. Ciclomotores y motocicletas: vehículos con cero emisiones de escape (incluye hidrógeno, pila de combustible y electricidad)
 - b. Flotas de transporte terrestre urbano, suburbano e interurbano de pasajeros con cero emisiones directas (p. ej.: transporte ferroviario ligero, metro, tranvía, trolebús, autobús y ferrocarril).
 - c. Vehículos pesados eléctricos o híbridos.
 - d. Vehículos basados en biocombustibles o hidrógeno.
 - e. Flotas ferroviarias: trenes con cero emisiones directas.
 - f. Transporte acuático: embarcaciones acuáticas eléctricas o híbridas, basadas en biocombustibles.

Edificios eficientes e inteligentes

3. Fabricación de los siguientes productos (con umbrales cuando corresponda) para equipos de eficiencia energética en edificios y sus componentes clave son elegibles.
 - a. Fabricación de los elementos del Sistemas de Gestión de Edificios (BMS por su nombre en inglés), que integran equipos y aplicaciones de automatización, monitoreo y control de temperatura, energía y agua.
 - b. Ventanas de alta eficiencia (valor U mejor a $0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$).
 - c. Puertas de alta eficiencia (valor U mejor a $1,2 \text{ W/ m}^2\text{K}$).
 - d. Productos de aislamiento con baja conductividad térmica (λ inferior o igual a $0,045 \text{ W/mK}$).
 - e. Revestimiento externo con valor U inferior a $0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ y sistemas de cubierta con valor U inferior a $0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.
 - f. Aparatos de iluminación de alta eficiencia y sistemas de alumbrado público, usando lámparas LED de última generación.
 - g. Controles de presencia y luz diurna para automatización de sistemas de iluminación.
 - h. Bombas de calor.
 - i. Elementos de fachadas y cubiertas con una función de protección o control solar, incluidos los que apoyan el crecimiento de la vegetación.
 - j. Sistemas de automatización y control de edificios energéticamente eficientes para edificios comerciales.
 - k. Termostatos y dispositivos zonales para el monitoreo inteligente de las principales cargas de electricidad para edificios residenciales y equipos de detección (ej.: control de movimiento).
 - l. Productos para la medición de calor y controles termostáticos para hogares individuales conectados a sistemas de enfriamiento urbano y pisos individuales conectados a sistemas de enfriamiento central, los cuales sirven a todo un edificio.
 - m. Fabricación de componentes necesarios para la implementación de Internet de las Cosas (IOT por su nombre en inglés), tales como sensores y redes locales de comunicación.
4. Fabricación de tecnologías bajas en carbono y sus componentes clave que contribuyen a reducir sustancialmente las emisiones de GEI en otras actividades económicas y sectores institucionales (incluidos los hogares privados); estas son elegibles si demuestran importantes reducciones netas de emisiones de GEI más altas en comparación con la tecnología o producto alternativo de mejor desempeño y solución disponible en el mercado, sobre la base de una evaluación reconocida y estandarizada de la huella de carbono de cuna a cuna validada por un tercero (p. ej.; ISO 14067, 14040, EPD o PEF).

REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO GENERALES

La actividad o el proyecto debe demostrar el cumplimiento de los requisitos de cumplimiento generales de la taxonomía.

REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO ESPECÍFICOS

Transición a una economía circular

- La actividad evalúa la disponibilidad y adopta técnicas que apoyan:

(a) la reutilización y el uso de materias primas secundarias y componentes reutilizados en los productos fabricados

(b) el diseño para una alta durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptabilidad de los productos fabricados;

(c) gestión de residuos que priorice el reciclaje sobre la eliminación, en el proceso de fabricación;

(d) información y trazabilidad de las sustancias preocupantes a lo largo del ciclo de vida de los productos fabricados.

Contaminación

- Cumplir con el Reglamento del Proceso de Evaluación Ambiental aprobado mediante la Resolución núm. 13-2014 del 22 de septiembre de 2014.
- Cumplir con los requisitos establecidos por el Reglamento del Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas (REACH²) o el equivalente (i.e. Responsible Care) para los equipos fabricados.

² European Chemicals Agency ECHA, 2007. REACH. Disponible en: <https://echa.europa.eu/regulations/reach/understanding-reach>

Ecosistemas y biodiversidad

- Gestionar la demanda y la cadena de custodia de ciertos metales y materiales que tienen un suministro limitado; en particular, los que son extraídos de ecosistemas estratégicos, evitando impactos ambientales negativos significativos y la pérdida de la biodiversidad.

BORRADOR

12. FABRICACIÓN DE CEMENTO

DEFINICIÓN

La fabricación de cemento está asociada con emisiones significativas de CO₂. Es posible minimizar las emisiones del proceso a través de mejoras en la eficiencia energética, aumentando el uso de combustibles alternativos y el coprocesamiento de energía (principal oportunidad con potencial para mitigar las emisiones de GEI según estudios comparativos de los productores), así como promoviendo la reducción del factor clínker de cemento (incluyendo el uso de minerales de calidad que permitan sostener los niveles de clínker), optimizando los procesos, y reduciendo el uso del clínker reemplazándolo con materiales alternativos.

La producción de cemento, en gran parte por el tipo de materias primas que se utilizan, contribuye sustancialmente a las emisiones de GEI. El cemento es el principal componente del concreto y su aplicación más significativa. El contenido de cemento en el concreto y las emisiones totales de GEI pueden variar sustancialmente en función de las especificaciones de la aplicación para las que se utilizará el concreto. Por esta razón, la fabricación de concreto no está cubierta por la taxonomía.

La fabricación de cemento incluye tres etapas principales:

1. Preparación de materias primas.
2. Producción de clínker.
3. Molienda de clínker con otros componentes como yeso, cenizas volantes, escoria de alto horno granulado molida (GGBFS – ‘Ground granulated blast-furnace slag’) y piedra caliza fina para producir el cemento terminado.

Típicamente, entre el 30% y el 40% de las emisiones directas de CO₂ provienen de la combustión de combustibles, el porcentaje restante proviene de las reacciones químicas implicadas en la conversión de la piedra caliza en óxido de calcio. Se ha propuesto el enfoque de rendimiento absoluto, con el fin de identificar la intensidad máxima aceptable de carbono que la actividad debe cumplir para poder contribuir de manera decisiva al objetivo de mitigación.

Dentro de la fabricación de cemento, se tuvieron en cuenta las siguientes procesos:

1. **Emisiones del proceso:** emisiones del proceso de calcinación para la producción de clínker de cemento (inherentes a la transformación de las materias primas).
2. **Emisiones de combustible:** energía necesaria para el proceso de calcinación durante la producción de clínker.
3. **Electricidad: emisiones indirectas del uso de electricidad para la producción del clínker y de cemento**

Los principales usuarios de electricidad en las plantas de cemento son los molinos (molienda de cemento y de materias primas) y los ventiladores de escape (molinos de horno/crudo y de cemento), que en conjunto representan más del 80% del consumo de energía eléctrica en esta actividad. La demanda de electricidad en las plantas de cemento oscila entre 90 y 150 kWh por tonelada de cemento.

Teniendo en cuenta que la descarbonización del sector del cemento se ejecutará paralelamente a la del sector energético, se espera que la electricidad necesaria (como energía auxiliar) para la fabricación de cemento en un futuro próximo provenga de fuentes renovables y, por lo tanto, no se proponga un umbral específico para el consumo específico de electricidad.

Sobre la base de la información y las fuentes antes mencionadas, se supone que las mejores plantas de su clase tienen un consumo de electricidad específico de 85 kWh por tonelada de cemento.

CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

El umbral para las actividades de clínker o cemento³ son las siguientes:

1. **Clínker de cemento:** las emisiones específicas a los procesos de producción de clínker son inferiores a 0,8 tCO₂e/t de clínker, o
2. **Cemento:** las emisiones específicas asociadas a los procesos de producción de clínker (o aglutinante alternativo) y cemento son inferiores a 0,6 tCO₂e/t de cemento.

³ Alcance 1 y 2 de GEI.

REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO GENERALES

La actividad o el proyecto debe demostrar el cumplimiento de los requisitos de cumplimiento generales de la taxonomía.

REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO ESPECÍFICOS

Contaminación

- Las emisiones del proceso productivo están dentro o son inferiores a los niveles de emisión establecidos en el Reglamento Técnico Ambiental de Calidad del Aire de la República Dominicana. Referirse a la Hoja de Ruta para la industria de cemento de República Dominicana.
- Cumplir con el Reglamento del Proceso de Evaluación Ambiental aprobado mediante la Resolución núm. 13-2014 del 22 de septiembre de 2014.
- Para los sitios de producción de cemento que utilizan desechos peligrosos como combustibles alternativos, asegurar la gestión de estos residuos en línea con la normativa nacional vigente (p. ej.: combustibles alternativos como SRF – ‘Solid Recovered Fuel’, que tienen residuos como origen; materias primas secundarias como el hormigón reciclado agregado).

13. FABRICACIÓN DE ALUMINIO

DEFINICIÓN

La fabricación de aluminio es un proceso altamente intensivo en consumo de energía. Las emisiones de CO₂ relacionadas con la producción de aluminio son principalmente emisiones de alcance 2 (asociadas al consumo de electricidad).

La fabricación de aluminio es elegible si se basa en electricidad baja en carbono, resultando en menos emisiones directas.

Nota: Las medidas de mitigación son elegibles, siempre que se incorporen a un único plan de inversión dentro de un plazo determinado (5 o 10 años), el cual describa cómo cada una de las medidas, en combinación con otras, permitirá cumplir el umbral definido.

La acción clave para que la producción de aluminio haga una contribución sustancial a la mitigación del cambio climático es aumentar la participación en el uso de electricidad baja en carbono (ver Sector Energía), así como disminuir las emisiones directas del proceso y las emisiones debidas al uso de combustible para la producción de energía *in situ*.

Se reconoce que el aluminio puede desempeñar un papel relevante en una economía baja en carbono, permitiendo productos livianos y electrificación (incluidos los cables de transmisión). Además, en comparación con otros materiales de construcción, como el acero o plásticos, el proceso actual para la fabricación de aluminio es viable de descarbonizar (p. ej., mediante el uso de electricidad baja en carbono).

Por otra parte, se considera que todo el reciclaje de aluminio contribuye sustancialmente a la mitigación del cambio climático debido a su asociación con emisiones mucho menores que la producción primaria.

Las emisiones de GEI cubiertas son:

Alcance 1: todas las emisiones directas relacionadas con la producción (emisiones directas del proceso y las producidas por el uso de combustible para la producción de energía *in situ*).

Alcance 2: consumo de electricidad para el proceso de electrólisis y emisiones relacionadas con la generación de la electricidad utilizada.

CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

La actividad debe cumplir con algunos de los criterios:

1. La fabricación de aluminio primario es elegible si se cumple el criterio a, en combinación con el criterio b o el criterio c:
 - a. La emisión directa para la producción primaria de aluminio es igual o inferior a 1,5 tCO₂e/t.
 - b. El consumo de electricidad para la electrólisis es igual o inferior a 15,3 MWh/t.
 - c. La intensidad media de carbono de la electricidad que se utiliza para la producción primaria de aluminio (electrólisis) es igual o inferior a 100 g de CO₂e/kWh (umbral definido en el sector energía para la generación de electricidad, sujeto a actualización periódica), ●
2. La fabricación de aluminio secundario; es decir, la producción de aluminio a partir de aluminio reciclado es elegible directamente.

Nota: Las medidas de mitigación son elegibles, siempre que se incorporen a un único plan de inversión dentro de un plazo determinado (5 o 10 años), el cual describa cómo cada una de las medidas, en combinación con otras, permitirá cumplir el umbral definido.

REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO GENERALES

La actividad o el proyecto debe demostrar el cumplimiento de los requisitos de cumplimiento generales de la taxonomía.

REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO ESPECÍFICOS

Contaminación

- Las emisiones del proceso productivo están dentro o son inferiores a los niveles de emisión establecidos en el Reglamento Técnico Ambiental de Calidad del Aire de la República Dominicana.
- Cumplir con el Reglamento del Proceso de Evaluación Ambiental aprobado mediante la Resolución núm. 13-2014 del 22 de septiembre de 2014.
- Controlar impactos significativos en las emisiones de aire: perfluorocarbonos, gases flúor, hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) y partículas (como criolita no utilizada).
- Vigilar los fluoruros de hidrógeno que pueden ser tóxicos para la vegetación.
- Revisar los fluoruros disueltos y los cianuros del material SPL – 'Spent Pot Lining' que pueden crear impactos ambientales significativos, incluida la contaminación de las aguas subterráneas y de los cursos de agua locales.
- Las emisiones del proceso productivo están dentro o son inferiores a los niveles de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles y cumplen con la normatividad vigente.

BORRADOR

14. FABRICACIÓN DE HIERRO Y ACERO

DEFINICIÓN

Se considera que la fabricación de hierro y acero con altos niveles de eficiencia, o la que utiliza fuentes de energía renovables, contribuye sustancialmente a la mitigación del cambio climático.

Nota: Las medidas de mitigación son elegibles cuando se incorporan a un único plan de inversión dentro de un plazo determinado (5 o 10 años), el cual describe cómo cada una de las medidas, en combinación con otras, permite cumplir el umbral definido.

La producción secundaria de acero (es decir, el uso de acero chatarra reciclado) se considera elegible directamente debido a que sus emisiones son significativamente menores a las de su producción primaria y a su aporte en la economía circular.

El conjunto de datos más fiable en la actualidad ha sido recogido por la taxonomía de la Unión Europea con base en el Emissions Trading Scheme (ETS). Los criterios de elegibilidad, por lo tanto, se basan en los definidos por dicha taxonomía⁴.

A largo plazo, la industria de hierro y acero debe tener como objetivo la implementación de tecnologías innovadoras (caracterizadas por emisiones ultra bajas de CO₂). Algunas de estas tecnologías ya se han demostrado a escala piloto o industrial. Una vez que estas tecnologías estén disponibles comercialmente, los umbrales propuestos deberán revisarse para reflejar los valores de emisión específicos más ambiciosos alcanzables.

En República Dominicana, la fabricación de hierro y acero es principalmente a través de fuentes secundarias.

CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

Los criterios de elegibilidad para esta actividad debe cumplir con algunos de los criterios:

⁴ Unión Europea, 2020. The European Union Taxonomy– UE Emissions Trading Scheme (ETS). Disponible en: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/200309-sustainable-finance-teg-final-report-taxonomy-annexes_en.pdf

1. La fabricación de hierro y acero es elegible si las emisiones alcance 1 y 2 de GEI asociadas a los procesos de producción son inferiores a los siguientes valores:
 - Metal caliente = 1,331 TCO₂e / T producto.
 - Sinterizado mineral = 0,163 TCO₂e / T producto.
 - Coque (excluyendo el coque de lignito) = 0,144 TCO₂e / T producto.
 - Fundición de hierro = 0,299 TCO₂e / T producto.
 - Horno de arco eléctrico (EAF) de alta aleación de acero = 0,266 TCO₂e/T producto.
2. Toda la producción de acero nuevo, o la combinación de la producción del nuevo y el reciclado, es elegible si las emisiones están por debajo de los umbrales descritos anteriormente.
3. Se considera elegible toda la producción de acero, en la que al menos el 90% del contenido de hierro de los productos finales proceda de chatarra de acero. En este caso, no se aplican otros umbrales.

Nota: Las medidas de mitigación son elegibles cuando se incorporan a un único plan de inversión dentro de un plazo determinado (5 o 10 años), el cual describe cómo cada una de las medidas, en combinación con otras, permite cumplir el umbral definido.

REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO GENERALES

La actividad o el proyecto debe demostrar el cumplimiento de los requisitos de cumplimiento generales de la taxonomía.

REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO ESPECÍFICOS

Contaminación

- Cumplir con el Reglamento del Proceso de Evaluación Ambiental aprobado mediante la Resolución núm. 13-2014 del 22 de septiembre de 2014.
- Las emisiones del proceso productivo están dentro o son inferiores a los niveles de emisión establecidos en el Reglamento Técnico Ambiental de Calidad del Aire de la República Dominicana.

- Controlar las emisiones al aire procedentes de operaciones de fabricación de acero, especialmente partículas (polvo), óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre, monóxido de carbono, cloruros, fluoruros, compuestos orgánicos volátiles, HAP, dibenzodioxinas/furanos policlorados y metales pesados.

Agua

- Examinar las emisiones al agua de hidrocarburos y sólidos suspendidos.
- Controlar los desechos y productos de las operaciones de fundición.

BORRADOR

15. FABRICACIÓN DE CLORO

DEFINICIÓN

Se considera que la fabricación de cloro con altos niveles de eficiencia, o la que utiliza fuentes de energía, contribuye sustancialmente al objetivo de mitigación del cambio climático.

Las medidas de mitigación son elegibles, siempre que se incorporan a un único plan de inversión dentro de un plazo determinado (5 o 10 años), el cual describe cómo cada una de las medidas, en combinación con otras, permite cumplir el umbral definido.

CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

La fabricación de cloro es elegible si:

- a) El uso de electricidad es igual o inferior a 2,5 MWh/t cloro, incluyendo tanto la electrólisis como el tratamiento del cloro, esto sujeto a actualización periódica.
- b) Las emisiones promedio de GEI del ciclo de vida de la electricidad utilizadas para la producción de cloro son iguales o inferiores a 100 gCO₂e/kWh.

Nota: Las medidas de mitigación son elegibles cuando se incorporan a un único plan de inversión dentro de un plazo determinado (5 o 10 años), el cual describe cómo cada una de las medidas, en combinación con otras, permite cumplir el umbral definido.

REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO GENERALES

La actividad o el proyecto debe demostrar el cumplimiento de los requisitos de cumplimiento generales de la taxonomía.

REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO ESPECÍFICOS

Contaminación

- Cumplir con el Reglamento del Proceso de Evaluación Ambiental aprobado mediante la Resolución núm. 13-2014 del 22 de septiembre de 2014.
- Las emisiones del proceso productivo están dentro o son inferiores a los niveles de emisión establecidos en el Reglamento Técnico Ambiental de Calidad del Aire de la República Dominicana.

BORRADOR

16. FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS ORGÁNICOS

DEFINICIÓN

Se considera que la fabricación de productos químicos de base orgánica con altos niveles de eficiencia, o la que utiliza fuentes de energía renovables, contribuye sustancialmente al objetivo de mitigación del cambio climático.

Las medidas de mitigación son elegibles, siempre que se incorporan a un único plan de inversión dentro de un plazo determinado (5 o 10 años), el cual describe cómo cada una de las medidas, en combinación con otras, permite cumplir el umbral definido.

El agrietamiento por vapor es el principal proceso industrial para la fabricación de productos químicos de alto valor, pero también es el más intensivo en energía en la industria química. Por lo tanto, la reducción de las emisiones derivadas del proceso de fabricación de productos químicos con base orgánica puede contribuir positivamente al objetivo de mitigación del cambio climático.

Se ha propuesto el enfoque de rendimiento absoluto, en aras de identificar la intensidad máxima aceptable de carbono que la actividad debe cumplir para poder contribuir sustancialmente al objetivo de mitigación.

Emisiones cubiertas:

Alcance 1: todas las emisiones directas relacionadas con la producción y las emisiones debidas al uso de combustible para la producción de energía.

CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

La fabricación de los productos químicos deben cumplir con unos de los siguientes criterios:

1. Las emisiones de GEI de los procesos de producción de productos químicos básicos orgánicos son más bajas que:
 - Para HVC: 0.693 TCO₂e/T de HVC.
 - Para los aromáticos: 0.0072 TCO₂e/T de un rendimiento ponderado complejo.
 - Para cloruro de vinilo: 0.171 TCO₂e/T de cloruro de vinilo.
 - Para estireno: 0.419 TCO₂e/T de estireno.
 - Para óxido de etileno / etilenglicoles: 0.314 CO₂e/T de óxido de etileno / glicol.
 - Para ácido adípico: 0.32 CO₂e/T de ácido adípico, ●
2. Los productos químicos orgánicos en el alcance que se producen total o parcialmente a partir de materia prima renovable, las emisiones de GEI del ciclo de vida del producto químico fabricado total o parcialmente de materia prima renovable, son más bajas que las emisiones de GEI del ciclo de vida del químico fabricado a partir de fósiles⁵, ●
3. Tener una huella de carbono sustancialmente menor en comparación con la huella de carbono de los mismos productos químicos fabricados a partir de materias primas químicas. Esta huella de carbono se calculará según la norma ISO 14067:2018 y será validada por un tercero. A efectos de la aplicación de estos criterios, las materias primas renovables se refieren a la biomasa, los biorresiduos industriales o los biorresiduos municipales.

REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO GENERALES

La actividad o el proyecto debe demostrar el cumplimiento de los requisitos de cumplimiento generales de la taxonomía.

REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO ESPECÍFICOS

⁵ Las emisiones de GEI del ciclo de vida se calculan utilizando ISO 14067: 2018 o ISO 14064-1: 2018. Las emisiones cuantificadas del ciclo de vida de GEI son verificadas por un tercero independiente.

Contaminación

- Cumplir con el Reglamento del Proceso de Evaluación Ambiental aprobado mediante la Resolución núm. 13-2014 del 22 de septiembre de 2014.
- Las emisiones del proceso productivo están dentro o son inferiores a los niveles de emisión establecidos en el Reglamento Técnico Ambiental de Calidad del Aire de la República Dominicana.

BORRADOR

17. FABRICACIÓN DE PLÁSTICOS EN FORMA PRIMARIA

DEFINICIÓN

La fabricación de plásticos genera emisiones significativas de CO₂ en su ciclo de vida. Existen muchos tipos de plásticos que se utilizan en la producción de diversos productos finales. Los productos plásticos de un sólo uso son particularmente ineficientes en el consumo de energía. En este contexto, esta actividad es elegible cuando se basa en gran parte en material reciclado y cuando no es destinada a productos de un único uso. La fabricación de plásticos en forma primaria incluye: líquidos y pastas, bloques o forma irregular, bultos, polvos (incluyendo polvos de moldeo), gránulos, escamas y formas a granel similares.

Las medidas de mitigación son elegibles cuando se incorporan a un único plan de inversión dentro de un plazo determinado (5 o 10 años), el cual describe cómo cada una de las medidas, en combinación con otras, permite cumplir el umbral definido.

La producción de plásticos ha estado creciendo considerablemente en los últimos años y se espera que las emisiones del sector aumenten, impulsadas por el consumo creciente y la incineración como opción de disposición final. Para reducir las emisiones de GEI asociadas a esta actividad, se requiere disminuir el uso de plásticos para productos de un solo uso y promover el aumento en la circularidad de materiales, además de la fabricación de polímeros con base en materias primas renovables.

CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

La fabricación de plásticos es elegible si cumple con **uno de los siguientes criterios**:

- a) El plástico en forma primaria está totalmente fabricado a través del reciclaje mecánico de residuos plásticos.
- b) Donde el reciclaje mecánico no es técnicamente o económicamente viable, el plástico está fabricado a través del reciclaje químico de residuos plásticos y las emisiones de GEI del ciclo de vida de este plástico fabricado, excluyendo cualquier cálculo basado en la producción de combustibles, son más bajos que las emisiones de GEI del ciclo de vida del plástico equivalente en

forma primaria fabricada a partir de la materia prima de combustible fósil. Las emisiones de GEI del ciclo de vida se calculan utilizando metodologías como: ISO 14067: 2018153 o ISO 14064-1: 2018154. Las emisiones cuantificadas del ciclo de vida de GEI son verificadas por un tercero independiente.

- c) Fabricación derivada total o parcialmente de la materia prima renovable y sus emisiones de GEI de ciclo de vida son más bajas que las emisiones de GEI del ciclo de vida de los plásticos fabricados en forma primaria a partir de la materia prima de combustible fósil. Las emisiones de GEI del ciclo de vida se calculan utilizando metodologías como: ISO 14067: 2018 o ISO 14064-1: 2018. Las emisiones cuantificadas del ciclo de vida de GEI son verificadas por un tercero independiente.
- d) La biomasa agrícola utilizada para la fabricación de bioplásticos debe venir de fuentes sostenibles que cuentan con sellos de certificaciones, por ejemplo:
 - Consejo de Administración Forestal (FSC)
 - Sistema voluntario de biocombustibles de biomasa (2BSvs)
 - Bonsucro - Certificación Internacional de Sostenibilidad y Carbono (ISCC Plus)
 - Mesa Redonda de Biomateriales Sostenibles (RSB)
 - Mesa Redonda sobre Soja Responsable (RTRS)
- e) La biomasa utilizada es a partir de residuos (por ejemplo, agrícolas, municipales)

CRITERIOS DE NO ELEGIBILIDAD

El plástico fabricado utilizado para productos de consumo de un solo uso no es elegible.

Estos son los productos que no son elegibles⁶

- Bolsas de punto de pago utilizadas para embalar, cargar o transportar paquetes y mercancías, exceptuando aquellas reutilizables o de uso industrial

⁶ basado en la lista de plásticos de un solo uso ley 2232 de 2022 de Colombia

- Bolsas utilizadas para embalar periódicos, revistas, publicidad y facturas, así como las utilizadas en las lavanderías para empacar ropa lavada
- Rollos de bolsas vacías en superficies comerciales para embalar, cargar o transportar paquetes y mercancías o llevar alimentos a granel, exceptuando productos de origen animal crudos
- Envases o empaques, recipientes y bolsas para contener líquidos no preenvasados, para consumo inmediato, para llevar o para entregas a domicilio
- Platos, bandejas, cuchillos, tenedores, cucharas, vasos y guantes para comer
- Mezcladores y pitillos para bebidas
- Soportes plásticos para las bombas de inflar
- Confeti, manteles y serpentinas
- Envases o empaques y recipientes para contener o llevar comidas o alimentos no preenvasados para consumo inmediato, utilizados para llevar o para entregas a domicilio
- Láminas para servir, empacar, envolver o separar alimentos de consumo inmediato, utilizados para llevar o para entrega a domicilio
- Soportes plásticos de las copitas de algodón o hisopos flexibles con puntas de algodón
- Mangos para hilo dental o porta hilos dentales de uso único
- Adhesivos, etiquetas o cualquier distintivo que se fije a los vegetales
- Empaques, envases o cualquier recipiente empleado para la comercialización, al consumidor final, de frutas, verduras y tubérculos frescos que en su estado natural cuenten con cáscaras; hierbas aromáticas frescas, hortalizas frescas y hongos frescos

REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO GENERALES

La actividad o el proyecto debe demostrar el cumplimiento de los requisitos de cumplimiento generales de la taxonomía.

REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO ESPECÍFICOS

Contaminación

- Cumplir con el Reglamento del Proceso de Evaluación Ambiental aprobado mediante la Resolución núm. 13-2014 del 22 de septiembre de 2014.
- Las emisiones del proceso productivo están dentro o son inferiores a los niveles de emisión establecidos en el Reglamento Técnico Ambiental de Calidad del Aire de República Dominicana.