

LA EXPERIENCIA DE PERÚ EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PRECIO SOCIAL DEL CARBONO EN LA EVALUACIÓN DE LA INVERSIÓN PÚBLICA

Mayo 2023

Contenido

PERÚ	3
Resumen ejecutivo de la experiencia de Perú.....	3
Contexto global del país.....	3
Descripción de la experiencia.....	5
Antigüedad en la implementación.....	6
Aplicabilidad sistemática.....	6
Principales resultados/hallazgos/ recomendaciones.	7

PERÚ

Resumen ejecutivo de la experiencia de Perú en la implementación del Precio Social del Carbono en la evaluación de la Inversión Pública

Cuenta con un desarrollo metodológico de sus guías y hojas de cálculo para la identificación, cuantificación y valoración de emisiones de GEI sectoriales (generación de energía eléctrica, plantas de tratamiento y residuos sólidos), así como una Nota Técnica (2021) para el uso del PSC (2016) en la Evaluación Social de Proyectos de Inversión; Su aplicabilidad es a nivel de las metodologías de evaluación social: Costo-Beneficio, Costo-Eficacia y Costo Efectividad

Contexto global del país.

El Ministerio de Economía y Finanzas¹, a través de la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones, es el ente rector del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (también conocido como Invierte.pe), y en su calidad de más alta autoridad técnico-normativa administra el Banco de Inversiones; dicta los procedimientos y los lineamientos para la programación multianual de inversiones y el ciclo de inversión, supervisando su calidad; elabora el Programa Multianual de Inversiones del Estado (PMIE); aprueba las metodologías generales teniendo en cuenta el nivel de complejidad de los proyectos; brinda capacitación y asistencia técnica a las entidades sujetas al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones².

Las Unidades Formuladoras acreditadas del Sector, Gobierno Regional o Gobierno Local para la fase de Formulación y Evaluación son responsables de aplicar los contenidos, las metodologías y los parámetros de formulación; elaboran las fichas técnicas y los estudios de pre-inversión requeridos. Las Unidades Ejecutoras de Inversiones son los órganos responsables de la ejecución de las inversiones y se sujetan al diseño de las inversiones aprobadas en el Banco de Inversiones³.

Este sistema nació en febrero del 2017 con el Decreto Legislativo N° 1252⁴, en setiembre de 2018, se publicó el Decreto Legislativo N° 1432⁵, que modifica el Decreto Legislativo N° 1252 y en 2020 se publica la Directiva General Del Sistema Nacional De Programación Multianual Y Gestión De Inversiones (N° 001-2019-EF/63.01)⁶.

La Dirección General de Programación de Inversiones ha desarrollado metodologías generales de formulación y evaluación, así como una metodología para la evaluación ex-post de proyectos de inversión⁷. Estas metodologías ponen énfasis en la evaluación económica de costo-beneficio, la identificación de riesgos de desastres bajo escenarios de cambio climático, el análisis de la sostenibilidad económica de los proyectos durante el tiempo proyectado de su funcionamiento,

¹ <https://www.gob.pe/mef>

² [Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Invierte.pe de Perú | Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo \(cepal.org\)](#)

³ Ídem

⁴ [Decreto Legislativo No 1252](#)

⁵ [Decreto Legislativo No 1432](#)

⁶ [Directiva General Del Sistema Nacional De Programación Multianual Y Gestión De Inversiones](#)

⁷ [Metodologías Generales para Proyectos de Inversión e IOARR \(mef.gob.pe\)](#)

y orienta en la determinación del tipo de estudio de impacto ambiental que podrían ser necesarios de acuerdo con el tipo de proyecto⁸.

El ciclo de vida de los proyectos de inversión en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de las Inversiones surge como ideas de proyectos que pueden contribuir al cierre de brechas en infraestructura, acceso a servicios públicos y que también se relacionan con la planeación nacional y sectorial. Después de ser concebidos como ideas las Unidades Formuladoras (UF) elaboran las fichas técnicas de los proyectos de acuerdo con las metodologías generales y/o sectoriales aplicables. Las UF son responsables tanto de la formulación como de la evaluación de los proyectos de inversión. El tipo de estudios de pre-inversión dependen del monto de inversión de los proyectos: Ficha técnica simplificada se elabora para los proyectos de inversión cuyos montos de inversión sean iguales o menores a 750 Unidades Impositivas Tributarias (UIT⁹), Ficha técnica estándar: se elabora para los proyectos cuyos montos de inversión, sean iguales o menores a 15,000 UIT, Ficha técnica se elabora para los proyectos menores a 407,000 UIT, y Estudio de pre-inversión a nivel de Perfil se elabora para los proyectos de inversión de alta complejidad mayores a 407,000 UIT¹⁰.

En materia de cambio climático, en 2018 se publicó la Ley Marco sobre Cambio Climático¹¹, la cual tiene por objeto establecer los principios, enfoques y disposiciones generales para coordinar, articular, diseñar, ejecutar, reportar, monitorear, evaluar y difundir las políticas públicas para la gestión integral, participativa y transparente de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, a fin de reducir la vulnerabilidad del país al cambio climático, aprovechar las oportunidades del crecimiento bajo en carbono y cumplir con los compromisos internacionales asumidos por el Estado ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, con enfoque intergeneracional.

En 2021 se publica el Decreto Supremo (N° 023-2021-MINAM) que aprueba la Política Nacional del Ambiente al 2030¹² en cuyo Objetivo prioritario 8: Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del país. Este objetivo responde a la causa directa “Aumento de procesos productivos de bienes y servicios no ecoeficientes ni sostenibles”. A través de este objetivo, se busca promover tecnologías y acciones que contribuyan a disminuir la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI) hacia la atmósfera, a fin de cumplir con los compromisos internacionales del Perú en la materia.

En 2016 se publicó el estudio “Estimación del Precio Social del Carbono (PSC) para la Evaluación Social de Proyectos en el Perú; El PSC establecido fue de 7.17 USD/tCO₂e y se calculan los impactos de GEI cuantificados en la situación con y sin proyecto para la obtención de los efectos netos, establecido en el Anexo 11 “Parámetros de Evaluación Social”¹³.

⁸ [Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Invierte.pe de Perú | Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo \(cepal.org\)](#)

⁹ El Ministerio de Economía y Finanzas de Perú determinó que para 2023 el valor de una UIT será de 4,950 Soles (el equivalente a USD 1,300)

¹⁰ Ídem

¹¹ [Ley Marco sobre Cambio Climático](#)

¹² [Política Nacional del Ambiente al 2030](#)

¹³ [ANEXO N° 11 \(mef.gob.pe\)](#)

Descripción de la experiencia.

En la Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión (2022)¹⁴ se habla de la valorización de las externalidades usando el Precio Social del Carbono, a través de la asignación de valor (monetización) a las variaciones de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) -en su equivalente en dióxido de carbono- que se generan cuando se ejecutan determinadas tipologías de proyectos de inversión.

Que, conforme al párrafo 24.8 del artículo 24 de la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, para la formulación y evaluación de los proyectos y programas de Inversión, la Unidad Formuladora elabora la ficha técnica o el estudio de preinversión, considerando los parámetros y normas técnicas sectoriales, los parámetros de evaluación social del Anexo N° 11: Parámetros de Evaluación Social, así como la programación multianual de inversiones del Sector, Gobierno Regional o Gobierno Local, a efectos de evaluar la probabilidad y período de ejecución del proyecto de inversión. Asimismo, el citado Anexo N° 11, señala que el Precio Social del Carbono permite incorporar dentro de las evaluaciones los beneficios o costos sociales por disminuir o aumentar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) ¹⁵;

Con base en lo anterior, mediante Resolución Directoral N° 006-2021-EF/63.01 se aprueba la “Nota Técnica para el uso del Precio Social de Carbono en la Evaluación Social de Proyectos de Inversión”¹⁶ La cual establece el Procedimiento general para el cálculo de las externalidades positivas y negativas del Precio Social del Carbono en cuatro (4) pasos:

- 1 Primer paso, se realiza en la fase de Formulación y Evaluación del Proyecto de Inversión (PI):
 - Se identifica si la producción del bien o servicio está relacionada con la emisión de GEI.
 - Se cuantifica la oferta y/o demanda del servicio que se pretende intervenir con el PI.
- 2 Segundo paso: Se cuantifica la emisión de GEI sin PI.
- 3 Tercer paso: Se cuantifica la emisión de GEI con PI.
- 4 Cuarto paso: Se valorizan los incrementos (costos) o reducciones (beneficios) de los GEI.

La nota técnica, destaca la tipología de proyectos que harían uso de esta nota técnica siendo los siguientes:

- Generación de energía eléctrica
- Transporte ferroviario
- Transporte público urbano masivo
- Transporte hidroviario
- Gaseoductos
- Abastecimiento de agua potable

¹⁴ [Guía IFS versión 2014 \(mef.gob.pe\)](#)

¹⁵ [Nota Técnica para el uso del PSC en la ESP](#)

¹⁶ [2 Nota tecnica uso del precio social del carbono 2021.pdf \(mef.gob.pe\)](#)

- Tratamientos de aguas residuales
- Tratamiento de residuos sólidos
- Ecosistemas forestales degradados
- Apoyo al desarrollo productivo cuando presenten cambio de cedula de cultivos
- Recuperación de ecosistemas degradados
- Todos los PI que tengan como externalidades la emisión de GEI

Dado que este parámetro valoriza las externalidades positivas y negativas de las emisiones de GEI, se aplica para las metodologías de evaluación social: Costo-Beneficio, Costo-Eficacia y Costo Efectividad.

Para las tipologías: generación de energía eléctrica, tratamiento de aguas residuales y rellenos sanitarios con sistema de captura y quema de biogás) de proyecto mencionadas, identifica las principales fuentes de emisión o captura de GEI y presenta las fórmulas detalladas para el cálculo de emisiones (cuantificación), esto se indica tanto para la situación sin y con proyecto, a lo largo de la nota técnica, se desarrollan casos prácticos a manera de ejemplo para facilitar la comprensión de los conceptos; finalmente, usando el PSC 7.17 USD/tCO₂e (empleando el tipo de cambio vigente), calcula la valorización de beneficios (o costos) derivados de la valorización de las emisiones de GEI a partir de la diferencia en las emisiones en la Situación Sin y Con Proyecto de Inversión.

Además de la nota técnica, el país desarrolló un Aplicativo para el uso del precio social del Carbono¹⁷ el cual consiste en un formato en Excel que facilita a los y las evaluadores(as) y formuladores(as) para hacer Cálculo de la cuantificación y valoración de las externalidades causadas por emisiones de efecto invernadero en los sectores de Generación de Energía, Plantas de tratamiento y Residuos Sólidos.

Antigüedad en la implementación.

En 2011 y 2012 se financiaban proyectos de centrales hidroeléctricas y se evaluaba cuantas emisiones de CO₂ se evitaban con respecto a otras tecnologías, accediendo a bonos de carbono para inversión a través de Mecanismos de Desarrollo Limpio.

Con la publicación en 2016 de la “Estimación del Precio Social del Carbono (PSC) para la Evaluación Social de Proyectos en el Perú (7.17 USD/tCO₂e):

Aplicabilidad sistemática.

Si bien, por el momento el uso de la nota técnica se da principalmente en los proyectos formulados por el Ministerio de Ambiente (MINAM) y no hay una obligatoriedad en la aplicación Nota técnica para el uso del precio social del carbono en la evaluación social de proyectos de inversión pública, es una línea de trabajo en proceso y está en planes su desarrollo durante el 2023; la visión es ampliarlo a otros sectores.

¹⁷ [Aplicativo para el uso del Precio Social del Carbono](#)

Principales resultados/hallazgos/ recomendaciones.

Es importante que el país avance en la actualización del marco normativo y técnico con cambios en las metodologías sectoriales para que en las fichas estándar se establezca la obligatoriedad de la inclusión generalizada de la valoración de externalidades (impactos de GEI) dentro de la evaluación socioeconómica de proyectos de inversión pública.

Si bien en la “Nota técnica para el uso del precio social del carbono en la evaluación social de proyectos de inversión” se tratan casos sectoriales: generación de energía eléctrica, plantas de tratamiento y residuos sólidos. En los próximos 3 a 4 años el país tiene planeado el desarrollo de instrumentos detallados para la identificación y cuantificación de impacto de las emisiones de GEI en otros sectores para generalizar su aplicación.

Con el apoyo de CEPAL y del BID, Perú está trabajando desde 2022 en una actualización del PSC con base en una curva de mitigación de emisiones que refleje la tecnología marginal que permita la reducción de emisiones en el país se estima que podría concluirse durante 2023 para iniciar la implementación en 2024.