

Curso de capacitación

Metodologías de cálculo y uso del Precio Social del Carbono en la evaluación de la inversión pública en Paraguay

Fecha: 23 al 26 de septiembre

Lugar: Ministerio de Economía y Finanzas de Paraguay

Dirección: Avda. Mariscal López 1699 esq. República Dominicana –
Edificio Villa Serrati (Auditorio - Piso 3). Asunción, Paraguay

1. DESCRIPCIÓN

La crisis climática es uno de los principales desafíos a nivel global. Desde 2015 la comunidad internacional se comprometió a través del Acuerdo de París a limitar el aumento de la temperatura global del planeta por debajo de los 2°C, y hacer esfuerzos mayores para limitar dicho aumento por debajo de 1.5°C. El Panel Intergubernamental de Cambio Climático ha hecho un llamado a la acción climática para alcanzar los objetivos del Acuerdo de París y evitar los impactos del cambio climático (IPCC, 2023). Por medio de las metas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero presentadas en las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDCs), los países han ratificado el compromiso de trabajar por evitar un aumento de temperatura.

Una de las principales barreras para la implementación de acciones de mitigación y adaptación en los países es el financiamiento climático, y si bien, existe suficiente capital en el mundo para reducir las emisiones, este aún se dirige en gran parte al financiamiento hacia actividades basadas en combustibles fósiles. En este contexto, existe un conjunto de instrumentos que los países pueden implementar para intentar reducir sus emisiones de GEI, donde destacan los instrumentos económicos como el impuesto al carbono, los sistemas de comercio de emisiones y el precio social del carbono (PSC), entre otros. Todos ellos buscan desviar el financiamiento hacia soluciones consistentes con los compromisos climáticos. En particular el PSC tiene la característica que puede ser usado en la evaluación de la inversión pública para discriminar entre inversiones altas y bajas en carbono, y a través de este, cambiar las rentabilidades de los proyectos en favor de las que sean más bajas en emisiones de carbono.

La CEPAL, en el marco del Programa EUROCLIMA, ha estado impulsando la iniciativa regional Precio Social del Carbono en la evaluación de la inversión pública en América Latina y el Caribe. Como parte de esta, se han realizado estudios que miden el efecto del PSC en la inversión pública en sectores como energía, transporte, infraestructura de caminos y modos de transporte. Sumado a esto, durante el año 2023 y 2024 se apoyó a varios países en la estimación del precio social del carbono, con el fin de implementarlo en la evaluación de la inversión pública que hacen los Sistemas Nacionales de la Inversión Pública (SNIPs). Como complemento a este trabajo, durante 2023 se brindó apoyo técnico a los equipos de los SNIP para el fortalecimiento de sus capacidades técnicas que ayuden a facilitar la implementación del PSC.

2. PROFESIONALES A QUIENES ESTÁ DIRIGIDO

- Las sesiones están dirigidas a:
 - Equipo técnico de la Dirección General de Inversión Pública (DGIP) del Ministerio de Economía y Finanzas de Paraguay, tomadores de decisión y/o encargados de la estimación y actualización del precio social del carbono a nivel nacional.
 - Personas funcionarias encargadas de la evaluación de proyectos de inversión pública (PIP), y sectorialistas, que son quienes desarrollan los PIP con el fin de familiarizarse en la elaboración de proyectos y del nuevo instrumento.
 - Funcionarios de la Dirección Nacional de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) involucrados en la política nacional de precios al carbono y cambio climático.

3. OBJETIVOS

El objetivo general de este curso es fortalecer las capacidades técnicas de los equipos de los SNIPs en la estimación y actualización del PSC y el uso de herramientas que faciliten su aplicación en la evaluación de los PIP. Los objetivos específicos son:

1. Revisar el trabajo de cálculo del PSC realizado en la fase anterior de la iniciativa “Precio Social del Carbono en la evaluación de la inversión pública en América Latina y el Caribe” para los países seleccionados.
2. Identificar las necesidades de información y tecnología de cada metodología.
3. Desarrollar el curso de capacitación teórico-práctico del cálculo y uso del precio social del carbono en los SNIPs.
4. Identificar tipologías de proyectos prioritarios a nivel nacional, la información necesaria para su evaluación social usando el PSC y su aplicación.
5. Poner en práctica la guía metodológica para la evaluación de proyectos aplicando el PSC.
6. Poner en práctica las herramientas de cálculo de evaluación social de PIP aplicando el PSC.

4. METODOLOGÍA

El curso se desarrollará en sesiones teórico-aplicadas. Las secciones son un espacio interactivo de aprendizaje aplicado a la economía del cambio climático, el cálculo y aplicación del precio social del carbono en la evaluación de los proyectos de inversión pública. Los instructores presentan los diferentes temas haciendo énfasis tanto en los aspectos conceptuales y metodológicos como en sus aplicaciones; considerando la lectura de los materiales del curso por parte de los participantes. Para el desarrollo del curso es fundamental que los participantes cuenten con un computador y que este disponga de Excel.

5. CONTENIDO

Día 1: martes 23 de septiembre de 2025 Metodología de cálculo del Precio Social del Carbono y su aplicación

Sección	Descripción	Hora	Lugar
Registro	Registro de participantes.	13:30 – 14:00	MEF Auditorio - Piso 3
Apertura y palabras de Bienvenida	Jorge Villagra , Director General de Inversión Pública, Ministerio de Economía y Finanzas de Paraguay. Miguel Varela Sánchez , Jefe de Cooperación, Delegación de la Unión Europea en Paraguay. Jimmy Ferrer , Oficial de Asuntos Económicos, CEPAL.	14:00 - 14:15	MEF Auditorio - Piso 3
Presentación magistral	Presentación Precio Social del Carbono y su relevancia para la acción climática. Jimmy Ferrer , Oficial de Asuntos Económicos. CEPAL	14:15 - 14:30	MEF Auditorio - Piso 3
Receso	Café	14:30 - 14:45	
Metodologías para la estimación del Precio Social del Carbono	Estimación del Precio Social del Carbono a través de la metodología Costo Social del Carbono (I) ● Introducción a la metodología ● Información necesaria ● Herramientas ● Aproximación de cálculo por el método de Costo Social del Carbono	14:45 – 17:00	MEF Auditorio - Piso 3

Día 2: miércoles 24 de septiembre de 2025
Metodologías de cálculo del Precio Social del Carbono y su aplicación

Sección	Descripción	Hora	Lugar
Registro	Registro de participantes.	8:30 - 9:00	MEF Auditorio - Piso 3
Metodologías para la estimación del Precio Social del Carbono	Estimación del Precio Social del Carbono a través de la metodología Definición Política Basada en Evidencia (I) ● Introducción a la metodología ● Información necesaria ● El Análisis Multicriterio ● Explicación del proceso de análisis jerárquico	9:00 – 10:00	MEF Auditorio - Piso 3
Receso	Café	10:00 - 10:30	
Metodologías para la estimación del Precio Social del Carbono	Estimación del Precio Social del Carbono a través de la metodología Definición Política Basada en Evidencia (II) ● Ejercicio práctico	10:30 – 12:00	MEF Auditorio - Piso 3
Receso	Almuerzo	12:00 - 13:00	
Metodologías para la estimación del Precio Social del Carbono	Estimación del Precio Social del Carbono a través de la metodología Costo de Mitigación para alcanzar un objetivo de política pública (I) ● Introducción a la metodología ● Identificación y evaluación de metas nacionales ● Proyección de reducción de emisiones de GEI ● Medidas de mitigación ● Costos marginales de abatimiento ● Transformación de precios privados a precios sociales ● Construcción de la Curva MAC ● Resultados	13:00 – 14:00	MEF Auditorio - Piso 3
Receso	Café	14:00 - 14:30	
Metodologías para la estimación del Precio Social del Carbono	Estimación del Precio Social del Carbono a través de la metodología Costo de Mitigación para alcanzar un objetivo de política pública (II) ● Ejercicio Práctico	14:30 – 16:00	MEF Auditorio - Piso 3

Día 3: jueves 25 de septiembre de 2025

Uso del precio social del carbono en la evaluación de proyectos de inversión pública

Sección	Descripción	Hora	Lugar
Uso del precio social del carbono en la evaluación de proyectos	Uso del precio social del carbono en la evaluación social de proyectos SNIPs Tipología de proyectos 1 (I): Carreteras - Introducción - Cambio climático y el precio social del carbono - Usos del precio social del carbono e introducción a herramientas. - Revisión primera metodología	8:00 - 9:00	Ministerio de Hacienda Edificio Ybaga Piso 13
Uso del precio social del carbono en la evaluación de proyectos	Uso del precio social del carbono en la evaluación social de proyectos SNIPs Tipología de proyectos 1 (II): Carreteras - Trabajo personal - Preguntas, Comentarios y Respuestas	9:00 - 10:00	Ministerio de Hacienda Edificio Ybaga Piso 13
Receso	Café	10:00 - 10:30	
Herramienta de estimación de emisiones	Ejercicio con la herramienta de estimación de emisiones para el uso del precio social del carbono en la evaluación de proyectos (I) - Introducción de Herramienta de carretera - Trabajo Personal con Herramienta de carretera para el uso del precio social del carbono	10:30 - 12:30	Ministerio de Hacienda Edificio Ybaga Piso 13
Receso	Almuerzo Libre	12:30 - 13:30	

Día 4: viernes 26 de septiembre de 2025

Herramientas de estimación de emisiones para el uso del precio social del carbono

Sección	Descripción	Hora	Lugar
Uso del precio social del carbono en la evaluación de proyectos	Uso del precio social del carbono en la evaluación social de proyectos SNIPs Tipología de proyectos 2 (I): Transporte (trenes) - Introducción - Cambio climático y el precio social del carbono - Usos del precio social del carbono e introducción a herramientas. - Revisión segunda metodología	8:00 - 9:00	Ministerio de Hacienda Edificio Ybaga Piso 13
Uso del precio social del carbono en la evaluación de proyectos	Uso del precio social del carbono en la evaluación social de proyectos SNIPs Tipología de proyectos 2 (II): Transporte (trenes) - Trabajo personal - Preguntas, Comentarios y Respuestas	9:00 - 10:00	Ministerio de Hacienda Edificio Ybaga Piso 13
Receso	Café	10:00 - 10:30	
Herramientas de estimación de emisiones	Ejercicio con la herramienta de estimación de emisiones para el uso del precio social del carbono en la evaluación de proyectos (II) - Introducción de Herramienta de trenes - Trabajo Personal con Herramienta de carretera para el uso del precio social del carbono	10:30 - 12:00	Ministerio de Hacienda Edificio Ybaga Piso 13
Receso	Almuerzo	12:00 - 13:00	
Herramientas de estimación de emisiones	Breve presentación de otras tipologías. - Ronda de preguntas, comentarios y respuestas sobre las metodologías, uso de las herramientas para la evaluación de proyectos de inversión pública. - Evaluación del curso	13:00 - 13:45	Ministerio de Hacienda Edificio Ybaga Piso 13
Cierre	Cierre del curso	13:45 - 14:00	Edificio Ybaga Piso 13
Receso	Café	14:00 - 14:30	
Reunión de cierre con contraparte nacional de MEF	Reunión de cierre y próximos pasos con autoridades nacionales de Paraguay	14:30 - 15:30	Edificio Ybaga Piso 13

BIBLIOGRAFÍA

- Alatorre, J.E., Caballero, K., Ferrer, J., Galindo, L.M. (2019). El costo social del carbono: una visión agregada desde América Latina. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Disponible [aquí](#).
- Pica-Téllez, A., Dittborn, R., Cid, F., Frenette, E. (2022). Estimación del precio social del carbono para la evaluación de la inversión pública en países de América Latina y el Caribe. Informe de avance 1: Metodologías para definir un Precio Social del Carbono. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Cartes-Mena, F. (2021). Metodología para la estimación del Precio Social del Carbono en Chile y los países de América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Disponible [aquí](#).
- Pearce, D. (2003). The Social Cost of Carbon and its Policy Implications. *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 19(3), 362–384. Disponible [aquí](#).
- Rennert, K. & Kingdon, C. (2019). Social Cost of Carbon 101: A review of the Social Cost of Carbon, from a basic definition to the history of its use in policy analysis. Resources for the Future Initiative. Updated in February 2022. Disponible [aquí](#).
- Stern, N., Stiglitz, J., Karlsson, K., & Taylor, C. (2022). A social Cost of Carbon consistent with a net-zero climate goal. Roosevelt Institute. Disponible [aquí](#).
- Rennert, K. et al. (2022). Comprehensive evidence implies a higher social cost of CO₂. *Nature*, vol. 610, 687-692. Disponible [aquí](#).
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2017). Valuing Climate Damages: Updating Estimation of The Social Cost of Carbon Dioxide. Committee on Assessing Approaches to Updating the Social Cost of Carbon. Disponible [aquí](#).
- Pica-Téllez, A., Arriagada, J., Rivera, A. & Martínez, V. (2022). Simulaciones del precio social del carbono en la infraestructura ferroviaria y comparación entre modos de transporte en países seleccionados de América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Disponible [aquí](#).
- Vicuña, S., Marín, C., Pica-Téllez, A., Rivera, A. (2020). Simulaciones del precio social del carbono en el sector Infraestructura en países seleccionados de América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Disponible [aquí](#).
- Priego-Adriano, M. (2022). Simulaciones del precio social del carbono en el sector del transporte público de América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Disponible [aquí](#).