

## **ACUERDO DE COORDINACIÓN y COOPERACIÓN INTERMINISTERIAL PARA LA EMISIÓN DE BONOS INDEXADOS A INDICADORES DE CAMBIO CLIMÁTICO (BIICC)**

En la ciudad de Montevideo, el 19 de setiembre de 2022, entre: i) el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), representado por la Señora Ministro de Economía y Finanzas, Azucena Arbeleche, con domicilio en la calle Colonia 1089, Tercer Piso, de la ciudad de Montevideo; ii) el Ministerio de Ambiente (MA), representado por el Señor Ministro de Ambiente, Adrián Peña, con domicilio en Plaza Independencia 710; iii) el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM), representado por el Señor Ministro de Industria, Energía y Minería, Omar Paganini, con domicilio en Paraguay 1598; iv) el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), representado por el Señor Ministro de Ganadería, Agricultura y Pesca, Fernando Mattos, con domicilio en Constituyente 1476 y v) el Ministerio de Relaciones Exteriores (MRREE), Señor Canciller Francisco Bustillo, con domicilio en Colonia 1206; convienen en celebrar el presente Acuerdo Marco de Cooperación y Coordinación Interministerial para la emisión del Gobierno de un Bono Indexado a Indicadores de Cambio Climático (BIICC).

### **1. Antecedentes**

- 1.1. El Gobierno está comprometido con las acciones de política para enfrentar el cambio climático, y en particular desde el MEF, se han llevado a cabo acciones concretas para integrar los factores ambientales en el diseño y ejecución de la política económica.
- 1.2. En este marco, el MEF ha establecido la prioridad de alinear su estrategia de financiamiento (emisiones de títulos públicos y desembolsos de préstamos con organismos multilaterales de crédito), con la consecución de los objetivos de mitigación de gases de efecto invernadero (GEI) y conservación del área de bosque nativo (BN).
- 1.3. Con este propósito, el MEF en conjunto con el MA, el MIEM, MGAP y MRREE, trabajan en el diseño de un bono soberano que incorpora explícitamente indicadores de cambio climático (BIICC), basado en los compromisos asumidos por Uruguay en el marco del Acuerdo de París. En particular, las metas para dichos indicadores se vincularán con los objetivos de reducción de la intensidad de emisiones de GEI y la preservación del área de BN, plasmados en la primera Contribución Determinada a nivel Nacional (CDN) presentada en noviembre de 2017.
- 1.4. Para la estimación de las emisiones de GEI en Uruguay que se consideran para el seguimiento de los objetivos establecidos en la CDN, se compila la planilla de "Información Complementaria" dentro de la sección "Objetivos y medidas de mitigación y adaptación ante el cambio climático establecidas en la Primera Contribución Determinada a Nivel Nacional" del Catálogo de Datos Abiertos del Gobierno. Esta se basa en el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI), utilizando la metodología aprobada en la órbita de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), pero considerando sólo las categorías y subcategorías contempladas en la CDN de Uruguay.

El INGEI actualmente se reporta bienalmente con un rezago de dos años, y la última estimación disponible al momento de firmar este Acuerdo corresponde al año 2019. La preparación de los inventarios es responsabilidad del Grupo de Trabajo del INGEI (en adelante, Grupo INGEI), coordinado por la Dirección Nacional de Cambio Climático (DINACC) del MA, en el marco del Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático y Variabilidad (SNRCC). El Grupo INGEI fue formalizado mediante el Decreto N° 181/020, de 24 de junio de 2020.

- 1.5. Por su parte, la estimación del área de BN se realiza a partir de cartografías a escala nacional construidas con base en imágenes satelitales. La última estimación oficial disponible del área de BN en Uruguay, al momento de firmar este Acuerdo, corresponde al año 2016. La elaboración de las cartografías está a cargo de la Dirección General Forestal (DGF) del MGAP, que es el órgano de ejecución de la política forestal del país (establecido en la Ley Forestal No. 15.939 de 1987).
- 1.6. Las tareas de monitoreo, control de calidad y reporte de los objetivos y medidas de política incluidos en la primera CDN son responsabilidad del Grupo de Trabajo de programación, Monitoreo, Reporte y Verificación (en adelante, Grupo pMRV), que funciona en el marco del SNRCC. Dicho grupo fue creado en el año 2017 y es también coordinado por la DINACC del MA.
- 1.7. Actualmente, Uruguay reporta ante la CMNUCC los Reportes Bienales de Actualización (BUR), que contienen información actualizada del INGEI con un rezago de dos años en la información reportada. Estos reportes están sujetos a un proceso de revisión externa (llamado Consulta y Análisis Internacional) en el marco de la CMNUCC, que insume un año y medio aproximadamente. Por su parte, los datos forestales se reportan a FAO cada cinco años.

## **2. Estructuración y requerimientos específicos asociados a la emisión del BIICC**

- 2.1. Los dos indicadores clave de desempeño asociados al Bono (llamados KPI, por la sigla en inglés de *Key Performance Indicators*) estarán vinculados a la evolución de: i) la intensidad de las emisiones de GEI expresadas en CO<sub>2</sub> equivalente con respecto al PIB real (KPI-1) y ii) el área de BN medido en hectáreas (KPI-2).
- 2.2. Las metas para los indicadores (llamadas SPT, por la sigla en inglés de *Sustainable Performance Targets*) estarán definidas al año 2025 y vinculadas a (i) la reducción de 50% en la intensidad de emisiones de GEI respecto al valor de referencia de 1990 y (ii) la conservación del 100% del área de BN respecto al valor de referencia en 2012.
- 2.3. A los efectos del BIICC, el indicador asociado a la mitigación de GEI se medirá con frecuencia anual a partir del año 2022 y con un rezago de un año en la información. Comenzando en 2022, la medición del área de BN se elaborará cada cuatro años y con un rezago de un año, a través de cartografías de BN.

- 2.4. La emisión del BIICC deberá estar alineada con los requerimientos estipulados por los estándares internacionales de la *International Capital Market Association* (ICMA, por sus siglas en inglés), para la emisión de este tipo de instrumentos financieros de mercado. Ello requiere entre otros, seleccionar, actualizar periódicamente, publicar y verificar externamente los KPI y su performance respecto a SPT definidos en el BIICC.
- 2.5. Como parte de estos requerimientos, se deberá publicar anualmente dos documentos: (i) el **Reporte Anual del BIICC**, aprobado por el Grupo de Coordinación del SNRCC, que contiene la información cuantitativa y/o cualitativa sobre la performance de los KPI seleccionados y su evolución respecto a los SPT planteados, junto con (ii) el **Reporte del Verificador Externo** sobre la revisión técnica y metodológica del cálculo de los KPI. La verificación deberá ser llevada adelante por una institución independiente que no forme parte del sector público de Uruguay, en los términos estipulados en el contrato del BIICC. Para ello, el MEF, en representación de la República Oriental del Uruguay (ROU), suscribirá un acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para que dicha institución asuma el rol de verificador externo.
- 2.6. Se propondrá a la comunidad inversora internacional que la tasa de interés del BIICC sea contingente a alcanzar los SPT definidos en el Bono. En este sentido, a partir del año estipulado en el contrato del Bono, podría activarse una reducción o aumento en el cupón del bono de acuerdo al cumplimiento, o no, de las metas.

### 3. Objeto y Estructura: Creación del Grupo BIICC dentro del SNRCC

- 3.1. Por su propia naturaleza, la emisión de un BIICC es un esfuerzo multidisciplinario e interministerial, que requiere la participación activa y el trabajo conjunto de todos los Ministerios involucrados: MEF, MA, MIEM, MGAP y MRREE. La estimación y reporte anual de las emisiones de GEI, la elaboración periódica de cartografías de BN, así como la coordinación para la posterior verificación externa de los indicadores, presenta importantes desafíos. Para ello, es necesario definir un marco institucional que defina la asignación de roles y responsabilidades, y los recursos humanos y materiales necesarios, que aseguren el cumplimiento oportuno de los compromisos legales y contractuales establecidos para la emisión soberana del BIICC y alineado a los principios de ICMA.
- 3.2. En este sentido, las partes se comprometen a la creación de un Grupo de Trabajo Interministerial, el cual se denominará "Grupo BIICC", que operará en el ámbito del SNRCC. Este Grupo de Trabajo coordinará y realizará las acciones necesarias para el cumplimiento, en tiempo y forma, de la estimación, revisión, validación, verificación externa y publicación de los indicadores establecidos en el Bono, tal como se detalla en los Anexos 1 y 2 del presente Acuerdo. El Grupo BIICC tendrá a su cargo la elaboración del Reporte Anual del BIICC y su posterior publicación, y hará el seguimiento de los indicadores y su evolución hacia el cumplimiento de las metas establecidas.
- 3.3. Cada Ministerio que tenga responsabilidad en la provisión de los datos ambientales y de actividad económica para la construcción de los indicadores del BIICC, designará dos (2) representantes de carácter técnico, para participar del mencionado Grupo BIICC.

Asimismo, dentro de cada Ministerio habrá un responsable por los productos y resultados del Grupo BIICC representado por el Director/a de la Unidad de Gestión del Deuda (UGD) del MEF, por el Director/a de la DINACC por parte del MA, por el Director/a de la Dirección Nacional de Energía (DNE) del MIEM y por el Director/a de OPYPA por el MGAP. La Coordinación General del Grupo BIICC estará a cargo del MEF y del MA, en los términos que se detallan más adelante.

3.4. El Grupo BIICC podrá además establecer los subgrupos de trabajo que considere pertinentes, a efectos del cumplimiento de los cometidos antes referidos.

#### **4. Cronograma de trabajo e interacciones del Grupo BIICC con otros Grupos dentro del SNRCC y otros Ministerios**

4.1. Para elaborar los indicadores del Bono y asegurar el procedimiento oportuno y consistente de verificación externa, el Grupo BIICC interactuará con el Grupo INGEI, el Grupo pMRV y otras reparticiones ministeriales, tal como se describe a continuación:

4.1.1. El Grupo INGEI proporcionará al Grupo BIICC y al Grupo pMRV cada año el **Informe de Emisiones (IEM)**, que incluirá: i) base de datos con las estimaciones anuales de las emisiones de GEI, y ii) un documento que contenga una descripción breve de la metodología<sup>1</sup>, los recálculos<sup>2</sup> realizados, si los hubiese, incluyendo la interpretación de la evolución de los indicadores (ver en más detalle contenido del IEM en el Anexo 1).

4.1.2. El MGAP, a través de la DGF, elaborará una Cartografía Nacional de BN en los años 2022, 2026, 2030 y 2034, correspondientes al año previo respectivo, y proporcionará al Grupo BIICC y al Grupo pMRV un **Informe de Bosque Nativo (IBN)**. Este informe incluirá: i) la estimación de las hectáreas de superficie de BN que surja de la cartografía correspondiente y su exactitud estadística, y ii) documento que contenga una explicación de la metodología y la evolución de indicador, así como cualquier otra consideración que sea útil y pertinente para la elaboración del Reporte Anual del BIICC (ver en más detalle descripción del IBN en el Anexo 1).

Para los años en los que no se realice la Cartografía, la DGF proporcionará, dentro del mismo IBN, un informe intermedio que reflejará las acciones en materia de gestión, así como las políticas aplicadas, regulaciones y/o cambios en el marco normativo destinados a la conservación del BN.

4.1.3. El Grupo BIICC, a través de la Asesoría Macroeconómica y Financiera (AMF) del MEF, proporcionará al Grupo pMRV la serie del PIB real anual desde 1990, en base a la que publica el Banco Central del Uruguay (BCU) cada año, junto a los valores del año base necesarios para calcular el KPI-1. La serie de PIB utilizada será la del

---

<sup>1</sup> El concepto de metodología refiere a los procedimientos utilizados para el cálculo de emisiones, ecuaciones, datos de actividad, factores de emisión (y respectivos parámetros) y su fuente.

<sup>2</sup> El término recálculo refiere a la actualización de la estimación de emisiones por revisiones o ajustes de información o paramétricos, si los hubiese.

PIB real anual desde 1990 en miles de millones de pesos a precios constantes, actualmente con base 2016.

4.1.4. El Grupo pMRV asegurará cada año la consistencia e integridad de los datos utilizados para calcular los KPI del BIICC, así como la coherencia de la metodología de acuerdo a lo establecido en el Marco de Referencia del BIICC ("Framework") de la emisión. Asimismo, elaborará anualmente el **Informe de Indicadores (INI)**. Este informe comprenderá: i) base de datos con los cálculos de los dos KPI<sup>3</sup> y de cualquier otra variable sectorial de flujo y/o stock relevante, así como las estimaciones adicionales que sea necesario utilizar para el cálculo de los KPI<sup>4</sup>, ii) ficha metodológica incluyendo la descripción de los cálculos para los KPI y ajustes y/o revisiones (si los hubiese) (ver en más detalle contenido del INI en el Anexo 1).

4.2. El Grupo BIICC se encargará de presentar los avances, insumos y productos relativos a sus cometidos ante el Grupo de Coordinación SNRCC para la adopción del IEM, IBN y el INI previo a enviarlo al Verificador Externo (este proceso incluye al IEM y el INI anualmente, mientras que el IBN sólo en los años en que se basa en una cartografía).

4.3. Luego de finalizado el proceso de verificación externa (ver sección 5 más adelante), el Grupo BIICC se encargará de compilar el IEM, el IBN y el INI, para elaborar el Reporte Anual del BIICC y elevarlo al Grupo de Coordinación del SNRCC para su adopción. Luego de ello, el MEF en coordinación con el MA, asegurará la publicación del mismo en español e inglés antes del 31 de mayo de cada año, en el sitio web designado a tales efectos.

## 5. Reportes, Consultas e Intercambio de Información con el Verificador Externo y el Fiduciario

5.1. El Grupo BIICC, en coordinación con el Grupo INGEl, el Grupo pMRV, DGF de MGAP y la UGD y la AMF de MEF, le proporcionará al verificador externo, de acuerdo al cronograma descrito en el Anexo 1, la siguiente información: i) el **IEM** anualmente con el contenido descrito en el numeral 4.1.1 y detallado en el Anexo 1, ii) **IBN**, en los años que se realice a partir de una cartografía, con el contenido descrito en el numeral 4.1.2 y detallado en el Anexo 1, iii) nota metodológica incluyendo la descripción de los cálculos para las estimaciones de GEI elaborado por el Grupo INGEl, y la descripción del proceso llevado a cabo para la realización de la cartografía de BN elaborado por la DGF, iv) el **INI** con el contenido descrito en el numeral 4.1.4 y detallado en el Anexo 1, v) base de datos del software u otra herramienta de cálculo de emisiones, vi) planillas auxiliares de pretratamiento de datos para ingreso al Software u otra herramienta de cálculo de emisiones, y cualquier otra información adicional solicitada por el verificador, vii) archivos *Shapefile* resultantes del proceso de elaboración de la cartografía de BN y las planillas asociadas, y cualquier otra información adicional solicitada por el verificador externo.

---

<sup>3</sup> Los resultados del cálculo de los KPI se expresarán en números enteros, en línea con la forma en que está definido el valor numérico de los objetivos en la CDN.

<sup>4</sup> El INI incluirá el resultado del KPI-1 todos los años, y el del KPI-2 cada cuatro años.

- 5.2. Como parte del contrato con PNUD, ROU se compromete a garantizar la exactitud, integridad, calidad, veracidad y completitud de todos los datos técnicos, archivos, documentación, datos de prueba, resultados de muestra, reportes de emisiones y cartografías, bases de datos y planillas de datos, cálculos de los valores de los KPI, y sus correspondientes fichas técnicas, así como toda otra información y materiales que ponga a disposición del PNUD a fin de realizar la verificación externa correspondiente en tiempo y forma.
- 5.3. Durante el proceso de verificación externa, el Grupo INGEI, el Grupo pMRV, DGF del MGAP y la UGD y la AMF del MEF designarán una contraparte para los intercambios con los verificadores externos, en coordinación con el Grupo BIICC, según el cronograma de trabajo que será definido a estos efectos en conjunto con el PNUD.
- 5.4. De acuerdo a la documentación asociada al Marco de Referencia del BIICC, en el año estipulado de verificación de cumplimiento de metas (correspondiente a los SPT a 2025), el MEF, en representación de la ROU, deberá informar al Fiduciario<sup>5</sup> el cumplimiento, o no, del (los) objetivo(s) establecidos, adjuntando el Reporte Anual del BIICC y el Reporte de Verificación Externa. En función de ello, se activará o no, el diferencial positivo o negativo del cupón del bono de acuerdo a los términos contractuales establecidos.

En línea con los estándares internacionales para la emisión de este tipo de instrumentos, ROU se comprometerá a que, si por cualquier motivo o razón no pudiese calcularse, informarse y/o verificarse de manera oportuna el cumplimiento de uno, o ambos, de los SPT del BIICC en el año estipulado de verificación de cumplimiento de metas, se activará el aumento de cupón del bono de acuerdo a los términos contractuales establecidos.

## **6. Roles y Responsabilidades de los Ministerios Involucrados**

- 6.1. Previo a la emisión del BIICC, cada Ministerio asegurará la disponibilidad de la información, datos y material necesario para la preparación de la documentación legal y la comunicación, difusión y presentación del instrumento financiero ante la comunidad inversora, certificando todos los controles pertinentes de calidad y oportunidad de la información.
- 6.2. Una vez concretada la emisión del BIICC en el mercado, cada Ministerio asegurará la disponibilidad de la información y recursos necesarios para asegurar el cumplimiento y dar seguimiento a todos aquellos requisitos necesarios en materia de instrumentos financieros de este tipo, esto es: medición, estimación, revisión y verificación externa de indicadores y la publicación de la información ante los inversores y la comunidad internacional– de acuerdo a los términos contractuales del bono. Ello incluye los acuerdos con los proveedores de datos sectoriales que se entiendan necesarios, y el

---

<sup>5</sup> El Fiduciario actúa en representación de los bonistas, ejerciendo derechos frente al emisor en su nombre. Asimismo, el agente fiduciario también actúa como agente de pago, recibiendo el interés y principal de un bono, para distribuirlo a los bonistas. Actualmente, este rol lo cumple el "Bank of New York Mellon".

respaldo y archivo de la información utilizada en las estimaciones sectoriales en sus dependencias.

6.3. A los efectos de cumplir con los objetivos definidos anteriormente, cada uno de los Ministerios que tenga responsabilidad en la provisión de los datos ambientales y de actividad económica, asume las siguientes obligaciones y roles:

6.3.1. El MEF, liderado por la UGD y junto con la AMF, se compromete a:

- a. La coordinación general del Grupo BIICC junto al MA;
- b. Liderar la elaboración del Reporte Anual del BIICC, en base a el IEM, el INI, el IBN y los datos del PIB publicados por el BCU;
- c. Asegurar la publicación en el sitio web designado, en idioma español e inglés;
- d. Apoyar en la provisión, en tiempo y forma, de todos los datos, informes y reportes necesarios para cumplir con los requisitos contractuales establecidos para la emisión del BIICC;
- e. Facilitar la información requerida para la verificación externa e independiente de los KPI del BIICC y su cálculo.
- f. Dar seguimiento al proceso de verificación y participar en todas las instancias que se requieran por parte del verificador.

6.3.2. El MA, a través de la DINACC, se compromete a:

- a. La coordinación general del Grupo BIICC junto al MEF;
- b. Liderar la coordinación en la provisión, en tiempo y forma, de todos los datos, informes y reportes necesarios para cumplir con los requisitos contractuales establecidos para la emisión del BIICC, tal como se describe en los capítulos 4 y 5, y se detalla en el Anexo 1;
- c. Colaborar con la elaboración y publicación del Reporte Anual del BIICC;
- d. En el marco del Grupo INGEI, i) la realización del informe de emisiones sectoriales que contiene las estimaciones anuales de las emisiones de GEI correspondientes a su materia, y, si se requiriera, la estimación de cualquier otra variable sectorial de flujo y/o stock cuya información se utilice para el cálculo de los indicadores del BIICC, tal como se detalla en el Anexo 1; ii) asegurar la disponibilidad en tiempo y forma de las notas metodológicas, incluyendo la descripción de los cálculos para las estimaciones de GEI;
- e. Liderar la elaboración y compilación anual del IEM en el marco del Grupo INGEI y del INI en el marco del Grupo pMRV;
- f. Dentro del marco de su competencia, en coordinación con DGF, colaborar en la elaboración de: i) el IBN, y ii) la nota metodológica correspondiente.
- g. Gestionar la adopción del Reporte Anual del BIICC por parte del Grupo de Coordinación del SNRCC;
- h. Facilitar la información requerida para la verificación externa e independiente de los KPI del BIICC y su evolución respecto a los SPT;
- i. Dar seguimiento al proceso de verificación y participar en todas las instancias que se requieran por parte del verificador.

6.3.3. El MGAP, a través de la DGF y de OPYPA, se compromete a:

- a. La realización del informe de emisiones sectoriales que contiene las estimaciones anuales de las emisiones de GEI correspondientes a su materia,

para la elaboración del IEM en el marco del Grupo INGEI y, si se requiriera, la estimación de cualquier otra variable sectorial de flujo y/o stock cuya información se utilice para el cálculo de los indicadores del BIICC tal como se detalla en el Anexo 1,

- b. La coordinación de la elaboración de la cartografía nacional de BN, a través de la DGF, para la medición del área de BN correspondiente a los años 2021, 2025, 2029 y 2033.
- c. La compilación y elaboración del IBN.
- d. Apoyo en el diseño del BIICC en lo que a su materia le compete;
- e. Colaborar con la elaboración del Reporte Anual del BIICC;
- f. Dar seguimiento al proceso de verificación y participar en todas las instancias que se requieran por parte del verificador.

6.3.4. El MIEM, a través de la DNE, se compromete a:

- a. La realización del informe de emisiones sectoriales que contiene las estimaciones anuales de las emisiones de GEI correspondientes a su materia, para la elaboración del IEM en el marco del Grupo INGEI y, si se requiriera, la estimación de cualquier otra variable sectorial de flujo y/o stock cuya información se utilice para el cálculo de los indicadores del BIICC tal como se detalla en el Anexo 1,
- b. Apoyo en el diseño del BIICC en lo que a su materia le compete, caracterizar el resultado de los KPI y hacer seguimiento de los mismos respecto a los SPT.
- c. Colaborar con la elaboración del Reporte Anual del BIICC;
- d. Dar seguimiento al proceso de verificación y participar en todas las instancias que se requieran por parte del verificador.

6.4. Las partes mantendrán las reuniones que estimen necesarias, para analizar el progreso de las actividades acordadas bajo el presente Acuerdo y planificar actividades futuras si fuese necesario.

## **7. Recursos**

7.1. Actualmente, el Grupo INGEI realiza la coordinación necesaria para garantizar la competencia técnica y la disponibilidad de los recursos humanos y económicos necesarios para la elaboración del IEM en el marco del SNRCC cada dos años, tal como se define en el Decreto N° 181/020 de 24 de junio de 2020. Por su parte, la DGF realiza la coordinación y gestiones necesarias para garantizar la competencia técnica y la disponibilidad de los recursos humanos y económicos necesarios para la elaboración de la cartografía forestal.

7.2. Los equipos técnicos de los Ministerios con responsabilidad en la provisión de los datos ambientales y de actividad económica (MA, MIEM y MGAP, en consenso con el MEF), identificaron los recursos humanos y materiales, incrementales a los actualmente existentes, que serán necesarios en los Ministerios involucrados para cumplir con las obligaciones contractuales de ROU relativas a la emisión del BIICC y la construcción de los indicadores. El financiamiento de dichos recursos deberá estar asegurado por parte del MEF. En particular, los recursos adicionales serán destinados a apoyar las siguientes actividades:

- a. Estimación y contabilización de las emisiones de GEI para cada sector con frecuencia y rezago anual que se utilizaran para el cálculo de los indicadores del BIICC; así como la estimación de cualquier otra variable sectorial de flujo y/o stock cuya información se utilice para el cálculo de los indicadores del BIICC.
- b. Desarrollo de las notas metodológicas asociadas a las estimaciones de GEI para Uruguay y robustecer el proceso de medición, reporte y revisión de la información de las emisiones de GEI previo al primer Informe de Emisiones,
- c. Elaboración de una Cartografía Nacional de BN correspondiente a los años 2021, 2025, 2029 y 2033, con rezago anual.
- d. Coordinación del proceso de verificación externa,
- e. Apoyo en la elaboración y diseño del Reporte Anual del BIICC para su publicación, en español e inglés, con la periodicidad y formato requeridos de acuerdo a los estándares de mercado.

73 Ar

OP

Sc

Ar

## **ANEXO 1**

### **Cronograma de trabajo con hitos fundamentales y equipos responsables para la elaboración y publicación del Reporte Anual del BIICC**

A los efectos de dar cumplimiento al requisito contractual de elaborar y publicar el Reporte Anual del BIICC anualmente y en forma oportuna, los Ministerios que tenga responsabilidad en la provisión de los datos ambientales y de actividad económica para la construcción de los indicadores del BIICC, se comprometen a proporcionar toda la información pertinente y presentarla debidamente, de acuerdo al siguiente cronograma de trabajo, el cual estará en vigencia desde el año de la emisión del BIICC y hasta la fecha de vencimiento del mismo.

Las partes firmantes se hacen responsables de la exactitud, integridad, calidad, veracidad y completitud de todos los datos técnicos, archivos, documentación, datos de prueba, resultados de muestra, reportes de emisión, bases de datos y planillas de datos, cálculos de los valores de los KPI, y fichas técnicas, que correspondan al área de su competencia.

El flujo de información y la secuencia de elaboración de informes para cada KPI se presenta en dos apartados separados: A) Para el Indicador de intensidad de emisiones de GEI (KPI-1); B) Para el Indicador de Bosque Nativo (KPI-2). Si bien se repiten instancias en las dos sub-secciones debajo, presentarlos por separado refleja con más claridad los distintos requerimientos de información, dada la naturaleza diferente de cada KPI.

El cronograma de trabajo e interacciones del Grupo BIICC podrá ser modificado de común acuerdo por las partes en función de las necesidades del BIICC.

#### **A) KPI-1: reducción de intensidad de emisiones de GEI medido en CO<sub>2</sub> equivalente con respecto al PIB**

Para el cálculo del indicador KPI-1 con frecuencia anual, correspondiente al año  $t$ :

a. Hasta el 15 de noviembre del año  $t+1$ :

1. El MIEM, el MGAP y el MA presentarán al Grupo INGEI el Informe de emisiones de GEI sectoriales del año anterior<sup>6</sup>, que serán de insumo para la elaboración del Informe de Emisiones (IEM). Las estimaciones se harán siguiendo las mismas directrices utilizadas por el país para la elaboración del INGEI, y de acuerdo a las competencias establecidas en el Decreto N° 181/020, de 24 de junio de 2020. La información proporcionada en los informes de emisiones sectoriales elaborados por cada Ministerio deberá incluir:
  - i. Estimaciones de emisiones sectoriales (software del IPCC u otra herramienta de cálculo de emisiones) con el nivel de desagregación requeridas para la estimación del KPI-1 del BIICC.
  - ii. Planillas auxiliares de cálculo e información adicional.

---

<sup>6</sup> Es importante aclarar que solo para el primer año, en este caso 2022, la información se presentará para los dos años previos (2020 y 2021).

- iii. Nota metodológica que incluye una descripción breve de la metodología, la explicación de la evolución de las emisiones y los recálculos realizados (si los hubiese), en formato acordado con el Grupo INGEl.
- b. Hasta el 15 de diciembre del año t+1:
1. Luego de realizado el control de calidad interno del IEM, el Grupo INGEl le proporcionará el mismo al Grupo pMRV, el cual incluirá:
    - i. La base de datos con las estimaciones anuales de las emisiones de los GEI (con un rezago máximo de doce meses en la información reportada) de las categorías incluidas en el cálculo del KPI-1 del BIICC, de acuerdo al modelo de planilla acordado entre los distintos ministerios.
    - ii. Un documento que contenga una descripción breve de la metodología, la explicación de la evolución de las emisiones (y los recálculos realizados respecto a la información histórica reportada en años anteriores, si los hubiese), así como cualquier otra consideración que sea útil y pertinente para la elaboración del Reporte Anual del BIICC y la interpretación de la evolución de los indicadores.
  2. El MIEM, el MGAP y el MA proporcionarán al Grupo pMRV:
    - i. las variables agregadas y sectoriales, de flujo y/o stock, según la competencia de cada Ministerio, y las estimaciones adicionales y/o ajustes que sean necesarias para el cálculo del KPI del BIICC<sup>7</sup>.
  3. El MEF proporcionará al Grupo pMRV:
    - ii. El dato más reciente del PIB real anual publicado por el BCU correspondiente al año anterior.
- c. Hasta el 30 de diciembre del año t+1:
1. El Grupo pMRV elaborará el INI preliminar, para ello utilizará el IEM así como las variables agregadas y sectoriales, de flujo y/o stock, y las estimaciones adicionales que sean necesarias. Este informe incluirá:
    - i. Base de datos con las estimaciones preliminares del KPI-1 anual (en números enteros), y de cualquier otra variable sectorial de flujo y/o stock, y estimaciones adicionales que sea necesario utilizar para el cálculo del KPI-1 del BIICC, con un rezago máximo de doce meses en la información reportada.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> De acuerdo a lo definido en la CDN, las emisiones de CO<sub>2</sub> se corrigen en función de la variabilidad interanual de los aportes hídricos a los embalses a las represas hidroeléctricas por hidráulidad media.

<sup>8</sup> Se trata de "estimación preliminar del KPI-1" debido a que la actualización del PIB real para el año t-1, a utilizar en el cálculo del KPI-1, se publica en el primer trimestre del año t+1.

- ii. Ficha metodológica incluyendo la descripción de los cálculos para los KPI-1 y ajustes y/o revisiones (si los hubiese) que se realizan respecto de la información reportada en años anteriores.
2. El Grupo pMRV comparte el IEM y el INI preliminar con el Grupo BIICC.
3. El Grupo BIICC eleva al Grupo de Coordinación del SNRCC el IEM y el INI preliminar para su adopción.
4. Al mismo tiempo, el Grupo BIICC le enviará al Verificador Externo para que inicie el proceso de verificación externa la siguiente información para el KPI-1:
  - i. El IEM con el contenido descrito en el numeral 4.1.1 y detallado en el presente Anexo.
  - ii. Nota metodológica incluyendo la descripción de los cálculos para las estimaciones de emisiones de GEI elaborado por el Grupo INGEI.
  - iii. El INI preliminar con el contenido descrito en el numeral 4.1.4 y detallado en este Anexo.
  - iv. Base de datos del software u otra herramienta de cálculo de emisiones.
  - v. Planillas auxiliares de pretratamiento de datos para ingreso al Software u otra herramienta de cálculo de emisiones, y cualquier otra información adicional solicitada por el verificador.
5. Durante el proceso de verificación externa, el Grupo INGEI, el Grupo pMRV, DGF del MGAP y la UGD y la AMF del MEF designarán una contraparte para los intercambios con los verificadores externos, en coordinación con el Grupo BIICC, según el cronograma de trabajo que será definido a estos efectos en conjunto con el PNUD.

d. A partir del 30 de diciembre del año t+1:

El Grupo BIICC comienza la elaboración del Reporte Anual del BIICC. Para ello utilizará el IEM y el INI preliminar. El INI preliminar contiene el cálculo preliminar del KPI-1 del año t, utilizando el dato más reciente del PBI real anual del t, disponible a fin del año t+1.

e. Hasta el 5 de abril del año del año t+2:

El MEF proporciona al Grupo pMRV el dato del PIB anual correspondiente al año que se calcula el KPI-1<sup>9</sup>, disponible a la fecha en la web del BCU, y el Grupo pMRV recalcula el KPI-1.

---

<sup>9</sup> Se utilizará la serie del PIB desde 1990, en miles de millones de pesos constantes. Al momento de la redacción de este Acuerdo, el PIB real publicado por el BCU tiene base 2016, y el período retropolado fue entre 1990 y 2015. Hacia adelante, se utilizará la información más reciente disponible proporcionada por el BCU, empalmada a través del método de retropolación con la información pública disponible de Cuentas Nacionales publicado por dicha institución.

f. Hasta el 10 de abril del año t+2:

La coordinación del Grupo pMRV envía la versión final del INI al Grupo BIICC con el contenido descrito en el literal c.1).

g. Hasta el 15 de abril del año t+2:

1. El Grupo BIICC eleva al Grupo de Coordinación del SNRCC el INI finalizado para su adopción.
2. El Grupo de Coordinación del SNRCC adopta el INI.
3. El Grupo BIICC envía el INI al Verificador Externo para la última instancia del proceso de verificación, que incluye la última actualización del PIB disponible para el año t (correspondiente al año en que se calcula el KPI-1) en la web del BCU.

h. Hasta el 15 de mayo del año t+2:

Concluye el proceso de verificación externa, y el Grupo BIICC recibe el Reporte del Verificador Externo.

i. Hasta el 25 de mayo del año t+2:

El Grupo BIICC finaliza el Reporte Anual del BIICC y lo eleva al Grupo de Coordinación del SNRCC para su conocimiento.

j. Antes del 31 de mayo del año t+2:

El Grupo BIICC publicará el Reporte Anual del BIICC y el Reporte del Verificador Externo de los valores de KPI-1 y KPI-2 (cuando corresponda) en el sitio web definido, siguiendo los estándares de mercado, en idioma español y en inglés.

**B) Para el KPI-2: mantener el área de BN medido en hectáreas**

Para el cálculo del indicador KPI-2 cada cuatro años o su actualización intermedia, correspondiente al año t:

a. Hasta el 15 de diciembre del año t+1:

1. El MGAP, a través de la DGF, proporcionará al Grupo pMRV el IBN

1.1 El IBN, en los años en que se disponga de cartografía de BN, deberá incluir:

- i. Informe con la estimación del área de BN (en hectáreas) que surja de la cartografía y su correspondiente error de comisión.
- ii. Shapefile de la cartografía.
- iii. Documento que describa la metodología aplicada para la elaboración y validación de la cartografía de bosque nativo.
- iv. Cualquier otra información relevante que se considera pertinente a los efectos de describir los cambios en el indicador.

1.2 El IBN, en los años en los que no se dispone de una Cartografía de BN, deberá incluir:

- i. Informe intermedio de BN que reflejará las acciones en materia de gestión, así como las políticas aplicadas, regulaciones y/o cambios en el marco normativo, destinados a la conservación del BN.
- ii. Otras variables que el MGAP considere relevantes y disponga de la información para ser incluido en el IBN.

b. Hasta el 30 de diciembre del año t+1.

1. El Grupo pMRV elaborará el INI, utilizando el IBN, que contendrá para el KPI-2:
  - La estimación del KPI-2 utilizando la información del IBN y el área de BN del año base 2012;
  - ficha metodológica incluyendo la descripción de los cálculos para el KPI-2
2. El Grupo pMRV comparte el IBN y el INI con el Grupo BIICC.
3. El Grupo BIICC eleva al Grupo de Coordinación del SNRCC el IBN y el INI para su adopción.
4. Al mismo tiempo, el Grupo BIICC le enviará al Verificador Externo para que inicie el proceso de verificación externa la siguiente información para el KPI-2:
  - i) Contenido descrito en el numeral 4.1.2 y detallado en este Anexo.
  - ii) Nota metodológica incluyendo la descripción del proceso llevado a cabo para la realización de la cartografía de BN elaborado por la DGF.
  - iii) El INI con el contenido descrito en el numeral 4.1.4 y detallado en este Anexo.
  - iv) Para los años en que se realiza la Cartografía, se proporcionará los archivos *Shapefile* resultantes de la misma y las planillas asociadas, y cualquier otra información adicional solicitada por el verificador.
5. Durante el proceso de verificación externa, el Grupo INGEl, el Grupo pMRV, DGF del MGAP y la UGD del MEF designarán una contraparte para los intercambios con los verificadores externos, en coordinación con el Grupo BIICC, según el cronograma de trabajo que será definido a estos efectos en conjunto con el PNUD.

c. A partir del 30 de diciembre del año t+1.

El Grupo BIICC comienza la elaboración del Reporte Anual del BIICC. Para ello utilizará el IBN y el INI.

d. Hasta el 15 de abril del año t+2:

1. El Grupo BIICC eleva al Grupo de Coordinación del SNRCC el INI finalizado para su adopción.
2. El Grupo de Coordinación del SNRCC adopta el INI.
3. El Grupo BIICC envía el INI al Verificador Externo para la última instancia del proceso de verificación.

e. Hasta el 15 de mayo del año t+2:

Concluye el proceso de verificación externa, y el Grupo BIICC recibe el Reporte del Verificador Externo.

d. Hasta del 25 de mayo del año t+2:

El Grupo BIICC finaliza el Reporte Anual del BIICC y lo eleva al Grupo de Coordinación del SNRCC para su conocimiento.

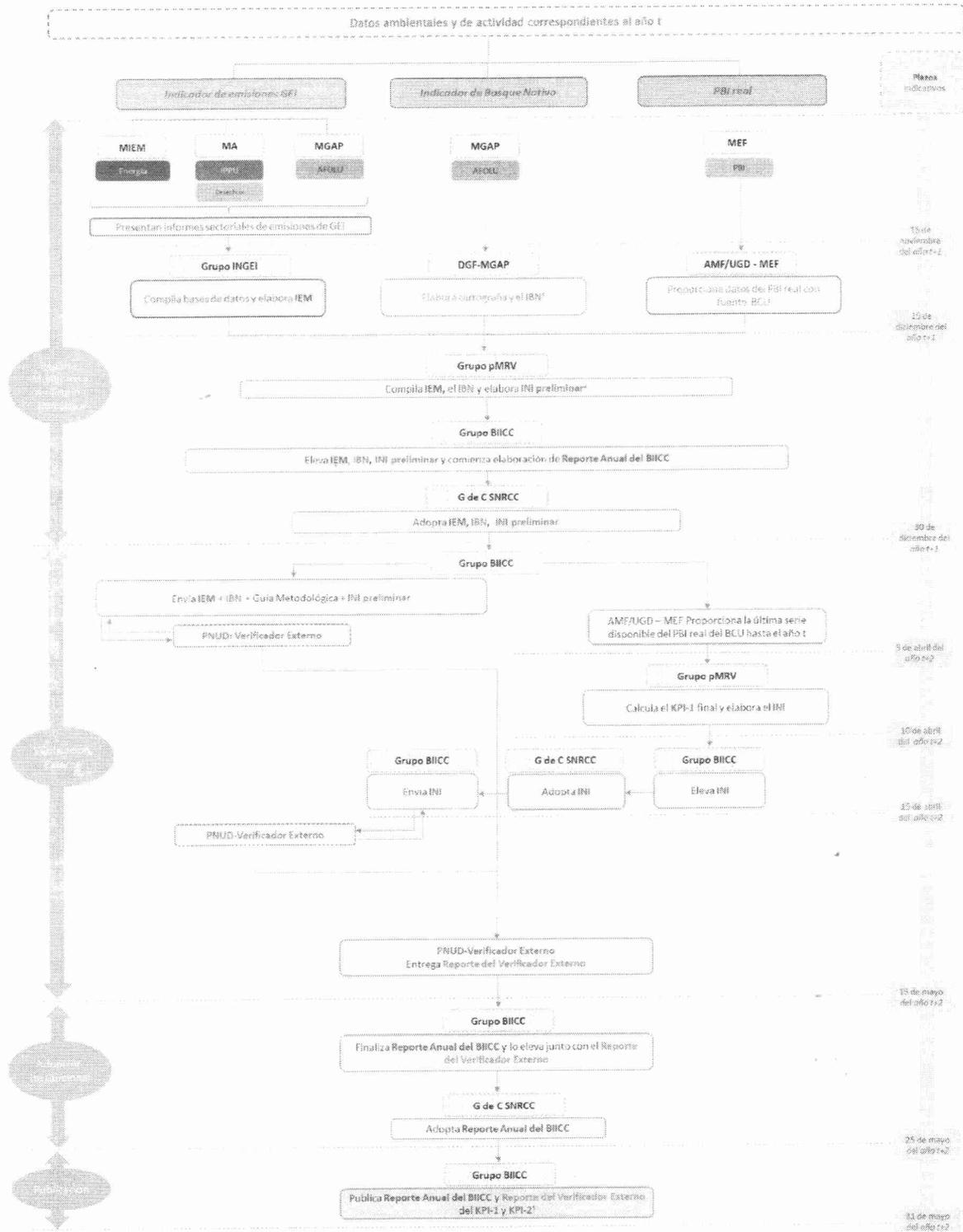
e. Antes del 31 de mayo del año t+2:

El Grupo BIICC publicará el Reporte Anual del BIICC y el Reporte del Verificador Externo de los valores de KPI-1 y KPI-2 (cuando corresponda) en el sitio web definido, siguiendo los estándares de mercado, en idioma español y en inglés.

Durante todo el proceso, la coordinación del Grupo BIICC dará seguimiento en cada etapa, asegurando que se cumplan con la secuencia, plazos, contenido y las formas de presentación de los datos para ambos indicadores.

Handwritten signature consisting of two distinct parts, each followed by a horizontal line. The first part is a stylized 'B' or similar character, and the second part is a more complex, cursive-like signature.

## Anexo 2. Diagrama



<sup>1</sup> Para los años en los que no se realice la Cartografía y no se obtenga el KPI-2, la DGF proporcionará una actualización intermedia en el IBN. Esta actualización reflejará las acciones de políticas, regulaciones y/o cambios en el marco normativo destinados a la promoción y conservación del BN. La actualización intermedia forma parte del Reporte Anual del BIICC y sigue la misma cronología que el IBN, excepto por la verificación externa.

<sup>2</sup> El INI preliminar calcula el KPI-2 y el KPI-1 preliminar. Este último se calcula en base al IEM y al dato más reciente del PIB real para el año t, disponible a fin del año t+1. A fin del primer trimestre del año t+2, el BCU reporta una actualización de las cifras del PIB, que incluye una nueva estimación del PIB real anual de t. Dicha estimación es la que se utiliza para el cálculo final del KPI-1 correspondiente a t, que se incluye en la versión final del INI.

## Glosario

AMF MEF	Asesoría Macroeconómica y Financiera del MEF
BCU	Banco Central del Uruguay
BIICC	Bono Indexado a Indicadores de Cambio Climático
CDN	Contribución Determinada a nivel Nacional
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
DGF MGAP	Dirección General Forestal del MGAP
DINACC	Dirección Nacional de Cambio Climático del MA
ICMA	<i>International Capital Market Association</i>
IBN	Informe de Bosque Nativo
IEM	Informe de Emisiones
INGEI	Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero
INI	Informe de Indicadores
GEI	Gases de Efecto Invernadero
Grupo BIICC	Grupo de Trabajo del BIICC del SNRCC
Grupo INGEI	Grupo de Trabajo de INGEI del SNRCC
Grupo SNRCC	Grupo de Coordinación del SNRCC
Grupo pMRV	Grupo de Trabajo de programación, Monitoreo, Reporte y Verificación del SNRCC
KPI	Indicadores de Desempeño del BIICC (siglas en inglés de <i>Key Performance Indicators</i> )
MA	Ministerio de Ambiente
MGAP	Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MIEM	Ministerio de Industria, Energía y Minería
OPYPA MGAP	Oficina de Programación y Política Agropecuaria del MGAP

PIB	Producto Interno Bruto
SNRCC	Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático y variabilidad
SPT	Metas de Desempeño (siglas en inglés de <i>Sustainability Performance Targets</i> )
UGD MEF	Unidad de Gestión de Deuda Pública del MEF
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

73 - 911

OP

Sección

—

Roberto A.