



ICMS Ecológico en Paraná: Programa de Distribución de Recursos Tributarios Ambientales del Estado de Paraná

Case Study Database

Una recopilación de buenas prácticas y lecciones aprendidas para aportar soluciones subnacionales innovadoras a problemas globales.

Introducción

Los pagos por servicios ambientales (PSA) son cada vez más reconocidos como un mecanismo clave para promover la conservación del medio ambiente. Los PSA incentivan a individuos y comunidades a proteger los ecosistemas, combatir la pérdida de biodiversidad, garantizar agua limpia y mitigar el cambio climático. El programa pionero "ICMS Ecológico" del estado brasileño de Paraná se considera un modelo de innovación de los PSA y demuestra su papel fundamental para armonizar el desarrollo económico con la conservación del medio ambiente. El ICMS ecológico es un ejemplo de colaboración entre los niveles local y regional de gobierno, y ofrece valiosas ideas sobre cómo distribuir eficazmente los recursos beneficiando al mismo tiempo a las áreas protegidas y al suministro de agua de la región.

Autor

Instituto Agua e Terra - IAT

Everton Souza - Presidente

Dirección de Patrimonio Natural - DIPAN

Rafael Andreguetto - Director

Gestión de la Biodiversidad - GEBD

Patricia Calderari - Gerente

División de Incentivos para la Conservación - DIC

Caroline Gaspar, Hillana Siqueira, Mariane Veiga, Nathália RIBEIRO y Walquíria Biscaia.

Resumen

El "ICMS Ecológico" fue creado en Paraná en 1991 como mecanismo de distribución de recursos derivados de un tipo de ingresos fiscales (ICMS) a los municipios. Esta distribución está determinada por criterios predefinidos relacionados con la conservación y protección del medio ambiente.

Más específicamente, su objetivo principal es compensar a los municipios que albergan Áreas Protegidas y/o sirven como fuentes de abastecimiento de agua para las ciudades vecinas. Por lo tanto, la financiación recibida por cada municipio a través del ICMS Ecológico está directamente ligada a su compromiso y esfuerzos en la conservación de estos activos medioambientales vitales.

Esta iniciativa tiene como objetivo fomentar la expansión de las áreas protegidas y mejorar la gestión sostenible de los recursos naturales en Paraná.

Información clave

Ubicación:

Paraná, Brasil

Áreas de enfoque:

Pago por servicios ambientales;
Áreas protegidas;
Restauración de ecosistemas;
Gobernanza multinivel;
Manejo de fuentes de agua.

Fundación:

1991

Inversión:

El Estado de Paraná, a través del programa ICMS Ecológico, transfiere cerca de 500 millones de reales por año a los municipios de Paraná. (NOTA: no hay inversión directa en el programa, solo datos sobre montos transferidos).

Metas de Aichi para la Diversidad Biológica abordadas:

Metas 1, 3, 11 y 14.

Objetivos de Desarrollo Sostenible abordados:

Objetivos 6, 11 y 13.

Objetivos abordados en el Marco Mundial para la Diversidad Biológica de Kunming-Montreal:

Metas 2, 3, 11, 14, 19 y 21.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Antecedentes y contexto	4
Actividades e innovaciones clave	6
Impactos ambientales	12
Impactos socioeconómicos	13
Impactos en las políticas	14
Asociaciones	17
Replicación y aplicabilidad	18
Referencias	20
Sobre Regions4	21

ANTECEDENTES Y CONTEXTO

ENTENDIENDO EL ICMS: EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO DE BRASIL

ICMS es la abreviatura de “Impuesto sobre la Circulación de Bienes y Servicios”. El ICMS es uno de los impuestos más importantes de Brasil y la principal fuente de ingresos de los estados brasileños. El ICMS no es recaudado por el gobierno central, a diferencia de otros IVAs en el mundo. Los estados (el nivel intermedio de gobierno) tienen la facultad de fijar las tasas impositivas internas y son responsables de recaudar el ICMS, lo que refleja la autonomía fiscal de la que gozan los gobiernos subnacionales de Brasil (CEPAL, 2012).

EL NACIMIENTO DEL ICMS ECOLÓGICO

El ICMS Ecológico nació de los esfuerzos colaborativos entre los municipios y el gobierno del Estado de Paraná, con la Asamblea Legislativa actuando como mediadora.

Los municipios de la región se enfrentaban a problemas económicos debido a las restricciones de uso de la tierra causadas por la presencia de fuentes públicas de agua y unidades de conservación en sus territorios. Al mismo tiempo, el gobierno buscaba modernizar sus políticas ambientales. Así, el ICMS Ecológico nació inicialmente con el propósito de compensar a estos municipios. Sin embargo, rápidamente se convirtió en un mecanismo para fomentar la conservación del medio ambiente, volviéndose en una alternativa prometedora para las políticas de conservación ambiental en Brasil (LOUREIRO, 2002).

AFRONTAR EL RETO DE LA DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS

De acuerdo con Loureiro (2002), el principal desafío entre los municipios y el gobierno estatal era la distribución de los recursos fiscales. La solución llegó a través de la legislación nacional. La Constitución Federal determina la asignación de los recursos provenientes de los ingresos tributarios correspondientes a los diferentes niveles de gobierno, incluidos los municipios. El inciso II del artículo 158 de la Constitución Federal define que los estados (gobiernos regionales) tienen la facultad de legislar hasta 1/4 del porcentaje del ICMS que los municipios tienen derecho a recibir. La cláusula fue reforzada por el artículo 132 de la Constitución del Estado.

Estos principios constitucionales fueron consolidados en el Estado de Paraná a través de otras leyes estatales (Leyes Complementarias del Estado, incluida la Ley N° 9.491/90, posteriormente sustituida por la Ley N° 249/22).

El punto crucial fue la promulgación de la Ley N° 59/91 (posteriormente sustituida por la Ley N° 249/22), conocida como Ley de ICMS Ecológico. Esta ley define que los recursos del ICMS Ecológico deben asignarse a los municipios que cuenten con áreas ambientalmente protegidas o sean impactados directamente por ellas, así como a aquellos que alberguen fuentes de abastecimiento público de agua. Los fondos que se transfieren a los municipios se dividen en partes iguales, asignándose el 50% a proyectos relacionados con unidades de conservación y el 50% a proyectos relacionados con fuentes públicas de agua.

DEFINICIÓN DE CRITERIOS PARA UNIDADES DE CONSERVACIÓN Y FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

En el programa ICMS Ecológico:

- Las “Unidades de Conservación” abarcan áreas de preservación ambiental, estaciones ecológicas, parques, reservas forestales, bosques y áreas de interés relevante, establecidas por leyes o decretos federales, estatales o municipales, y pueden ser de propiedad pública o privada.
- Los municipios beneficiados por el criterio de “Fuentes de Agua” son aquellos que tienen en sus territorios parte o la totalidad de las fuentes de agua que abastecen a los municipios vecinos.

GESTIÓN ADMINISTRATIVA

En el Estado de Paraná, la verificación de datos y cálculos relacionados con el ICMS Ecológico es realizada por el Instituto Agua e Terra (antiguo Instituto Ambiental de Paraná - IAP). La Dirección de Patrimonio Natural (DIPAN) es responsable del componente relacionado con las unidades de conservación, mientras que la Dirección de Saneamiento Ambiental y Recursos Hídricos (DISAR) es responsable del componente de fuentes públicas de agua.

“Con esta iniciativa, que ha ido evolucionando gradualmente, podemos gestionar los recursos naturales de manera más amplia. Es una forma de responder a acciones que traen beneficios a la biodiversidad y a las fuentes de abastecimiento público de nuestro estado”, destacó el director-presidente del IAT, Everton Souza



ACTIVIDADES E INNOVACIONES CLAVE

EL ICMS ECOLÓGICO COMO INICIATIVA PIONERA

Históricamente, la integración de los objetivos de conservación de la biodiversidad en los mecanismos intergubernamentales de transferencia fiscal ha sido una iniciativa poco común e innovadora. Sólo Brasil y, más recientemente, Portugal han puesto en marcha estas iniciativas.

En el contexto brasileño, el estado de Paraná se ha erigido como un verdadero pionero en este campo. Se destacó por introducir enfoques innovadores que no solo utilizaron criterios ambientales para redistribuir el ICMS, sino también por incorporar la calidad y preservación de las áreas protegidas como componentes fundamentales de las normas que rigen las transferencias de recursos fiscales.

Este enfoque innovador significa un cambio fundamental en la política fiscal, donde la conservación del medio ambiente y la protección de la biodiversidad no son solo conceptos abstractos, sino criterios tangibles y cuantificables para la asignación de recursos.

La inclusión de estos criterios no solo sienta un precedente considerable, sino que también sirve de inspiración para otras regiones que se enfrentan al doble reto de mantener el crecimiento económico y proteger al mismo tiempo su patrimonio natural. Los esfuerzos pioneros de Paraná demuestran el potencial de los instrumentos fiscales para promover cambios significativos en la política ambiental, ofreciendo un modelo para integrar la conservación de la biodiversidad en los mecanismos de transferencia fiscal a escala global.

DISTRIBUCIÓN FISCAL

Como se mencionó en la sección de contexto, de acuerdo con el artículo 158, inciso II, de la Constitución Federal brasileña, los estados (gobiernos regionales) en Brasil tienen la autoridad para decidir cómo se distribuye el **25% del ICMS**, que corresponde a los municipios. Así, del impuesto recaudado por el Estado de Paraná, el 75% se queda en el estado y el 25% se divide entre los municipios. **De ese 25%, el Estado destina el 65% al Valor Agregado Fiscal (VAF), el 10% al Índice de Calidad de la Educación de Paraná (IQEP), el 8% a la Producción Agropecuaria, el 6% a la Población Rural, el 5% al ICMS Ecológico, el 2% a la Propiedad Rural, el 2% al Factor Área y el 2% al Factor Igualdad** (Figura 1).

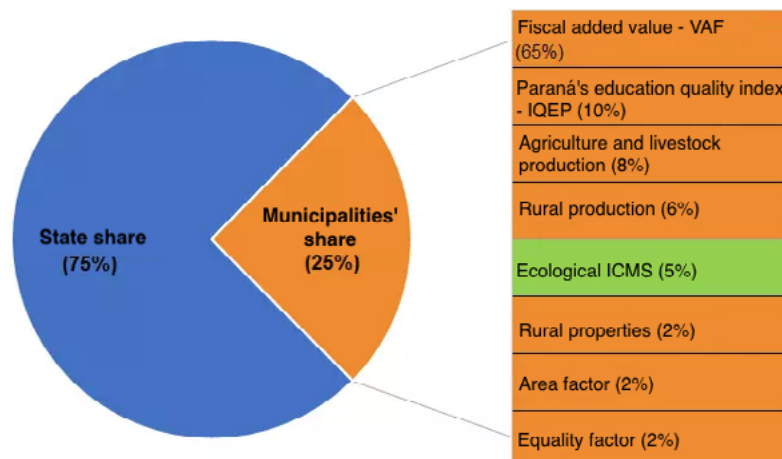


Figura 1. Distribución de ICMS en el Estado de Paraná. Gráfico extraído del sitio web oficial del ICMS Ecológico do Paraná

Del 5% del ICMS recaudado destinado al ICMS Ecológico, el 2,5% se distribuye a los municipios que tienen integradas en su territorio Unidades de Conservación, Áreas de Tierras Indígenas y Áreas Especiales de Uso Regulado (ARESUR) y el 2,5% a los municipios que tienen en su territorio una fuente de agua cuya agua está destinada a abastecer a la población de otro municipio. En el caso de municipios con solapamiento entre unidades de conservación y áreas con fuentes de agua, se considera el criterio de mayor compensación económica.

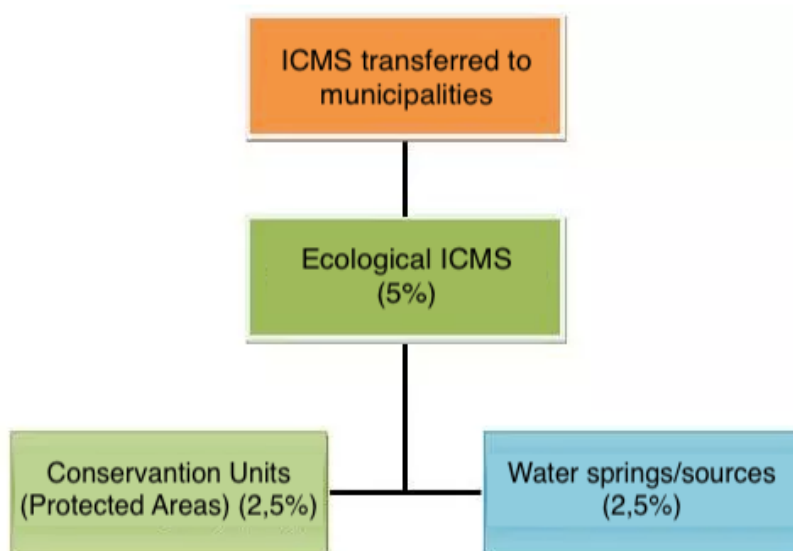


Figura 2. Porcentajes de ICMS Ecológicos asignados a los municipios para los dos tipos de recursos naturales. Gráfico extraído del sitio web oficial del ICMS Ecológico do Paraná

LOS PRINCIPIOS DEL ICMS ECOLÓGICO

La filosofía del ICMS Ecológico se basa en el Principio del Protector-Receptor. Según Ribeiro (1998, p. 2), “Quien limpia recibe, quien sigue contaminando el medio ambiente pierde dinero frente a quien limpia. Los municipios que no invierten en saneamiento no reciben el recurso: es el Principio del Contaminador-No Receptor. La gestión medioambiental en los países con recursos abundantes aplica el Principio del Usuario Contaminador-Pagador, que aún no es común en los países con escasez financiera. En situaciones de pobreza, es necesario dar la vuelta a ese concepto y aplicar los principios Protector-Receptor y No Contaminador-Receptor, que sustentan este tipo de incentivos y resultan eficaces en la realidad concreta de las sociedades que necesitan subsanar las deficiencias en infraestructuras de saneamiento.”



LAS FUNCIONES DEL ICMS ECOLÓGICO

Al ICMS Ecológico se le asignan dos funciones principales: compensatoria e incentivadora.

La Función Compensatoria beneficia a los municipios que sufren limitaciones en cuanto al manejo de sus territorios, debido a la existencia de Unidades de Conservación o áreas con restricciones de uso. Estos municipios generalmente reciben menos dinero cuando es distribuido por el Estado, ya que suelen tener menos actividades que generen recaudación ICMS (comercio, industria y servicios).

La Función Incentivadora actúa como un incentivo para los municipios, despertando el interés en la creación o ampliación de áreas de conservación u otros criterios relevantes para el ICMS Ecológico, incluyendo aspectos cualitativos (BENSUSAN, 2002).

CALENDARIO DE PLAZOS PARA EL ICMS ECOLÓGICO

Las transferencias a los municipios se realizan siempre en el año siguiente al año en curso. Por lo tanto, las Unidades de Conservación inscritas en el programa en el año 2023 recibirán los fondos en el año 2024 y así sucesivamente. Cada año se actualizan los datos de cada Unidad de Conservación del programa, lo que hace que los montos transferidos fluctúen, tanto por el estado de conservación del área como por el monto de los impuestos recaudados por el Estado ese año.

El ICMS Ecológico sigue el siguiente cronograma:

HASTA EL 30 DE ABRIL

Los municipios deben registrar las nuevas Unidades de Conservación.

Los técnicos de las oficinas regionales del Instituto Agua e Terra (IAT) deben crear las Tablas de Evaluación y enviarlas a la Dirección de Patrimonio Natural (DIPAN).

HASTA EL 31 DE MAYO

Los técnicos de las oficinas regionales del IAT deben enviar la Hoja de Ruta de Inspección Técnica Investigativa, documento elaborado por los técnicos para informar el estado y la calidad identificada en la inspección de las Unidades de Conservación.

HASTA EL 15 DE JUNIO

La División de Incentivos para la Conservación (DIC) del IAT deberá remitir los factores ambientales provisionales¹ a la Secretaría de Estado de Desarrollo Sostenible (SEDEST) para su publicación en el Diario Oficial del Estado (DIOE).

1. Los factores ambientales se refieren al porcentaje de los recursos totales del ICMS Ecológico que cada municipio tiene derecho a recibir, según las variables y fórmulas de cálculo indicadas en la próxima subsección del estudio de caso.

Dentro de los 30 días siguientes a la publicación de los factores ambientales provisionales por parte de la SEDEST, los municipios tienen la oportunidad de solicitar la impugnación de los factores ambientales provisionales. La DIC tiene hasta el 15 de agosto para analizar, responder y enviar a la SEDEST los factores ambientales definitivos para su publicación en el DIOE, si ha habido un cambio en los factores publicados anteriormente. Después de la publicación de los factores ambientales definitivos, ya no existe la posibilidad de cambiar los índices ambientales, y los municipios recibirán la transferencia correspondiente a partir de enero del año siguiente.

VARIABLES Y FÓRMULAS DE CÁLCULO

Los factores ambientales de las Unidades de Conservación se calculan por medio de 5 (cinco) variables básicas: área del municipio, área de la unidad, Factor de Conservación básico - FCb (valor definido en la Ordenanza 263/1998), puntaje máximo (valor definido en la Ordenanza 263/1998) y puntaje de la Tabla de Evaluación. Con estas variables se calculan los coeficientes y estos se transforman en índices, para luego ser utilizados como base para la distribución de los recursos del ICMS Ecológico por Unidades de Conservación (también llamados ICMS Ecológicos por Biodiversidad).

PROCESO PARA UNIDADES DE CONSERVACIÓN YA INCLUIDAS EN EL ICMS ECOLÓGICO PARA LA BIODIVERSIDAD

Anualmente, la evaluación se realiza a través de las Tablas de Evaluación² donde se ponderan las acciones realizadas en la Unidad de Conservación frente a aspectos predefinidos, tales como: planificación y manejo, medio natural, entorno socioeconómico, recursos organizacionales y amenazas y agresiones. Al final de la evaluación, se genera una puntuación de 0 a 1, que es la puntuación máxima.

Las Tablas de Evaluación son aplicadas por técnicos cualificados de las 21 oficinas regionales del Instituto Agua e Terra - IAT, donde utilizan el software *ArcGIS Survey123* para la aplicación de estas tablas.

INCLUSIÓN DE NUEVAS UNIDADES DE CONSERVACIÓN EN EL ICMS ECOLÓGICO PARA LA BIODIVERSIDAD

En paralelo a las evaluaciones de las Unidades de Conservación ya incluidas en el ICMS Ecológico, se realiza el análisis de las solicitudes para la inclusión de nuevas Unidades de Conservación en el programa. Luego del análisis y aprobación de la documentación pertinente y georreferenciada, la solicitud se somete a una Inspección Técnica Investigativa del área de interés para determinar la situación ambiental del sitio y si tiene interés ecológico relevante está incluido en el Programa de ICMS Ecológico para la Biodiversidad.

2. Los modelos de Tablas de Evaluación se pueden encontrar [aquí](#), y las directrices desarrolladas para completarlas correctamente se pueden encontrar [aquí](#). Estas tablas se revisan periódicamente.

MONTOS DE TRANSFERENCIAS A CADA MUNICIPIO

El Instituto Agua e Terra (IAT) mantiene en su página web una amplia difusión y total transparencia de los datos calculados para que todas las partes interesadas puedan realizar consultas sobre Factores Ambientales. Los datos pueden ser consultados por Municipio, por Unidad de Conservación, por Factores Ambientales Definitivos, Factores Ambientales Provisionales y por el Memorial de Cálculo.

El IAT también pone a disposición en [su página](#) una consulta interactiva de información relativa al ICMS Ecológico a través de un dashboard donde se pueden realizar consultas refinadas por año, municipios, modalidad, ámbito UC, grupo UC, ámbito UC y categoría (Área protegida o Fuente de agua) . Además, los interesados pueden utilizar la herramienta de simulación para la transferencia de ICMS Ecológico por Biodiversidad que el Instituto Agua e Terra pone a disposición en su página web para verificar una previsión del valor de la transferencia (Figura 3).

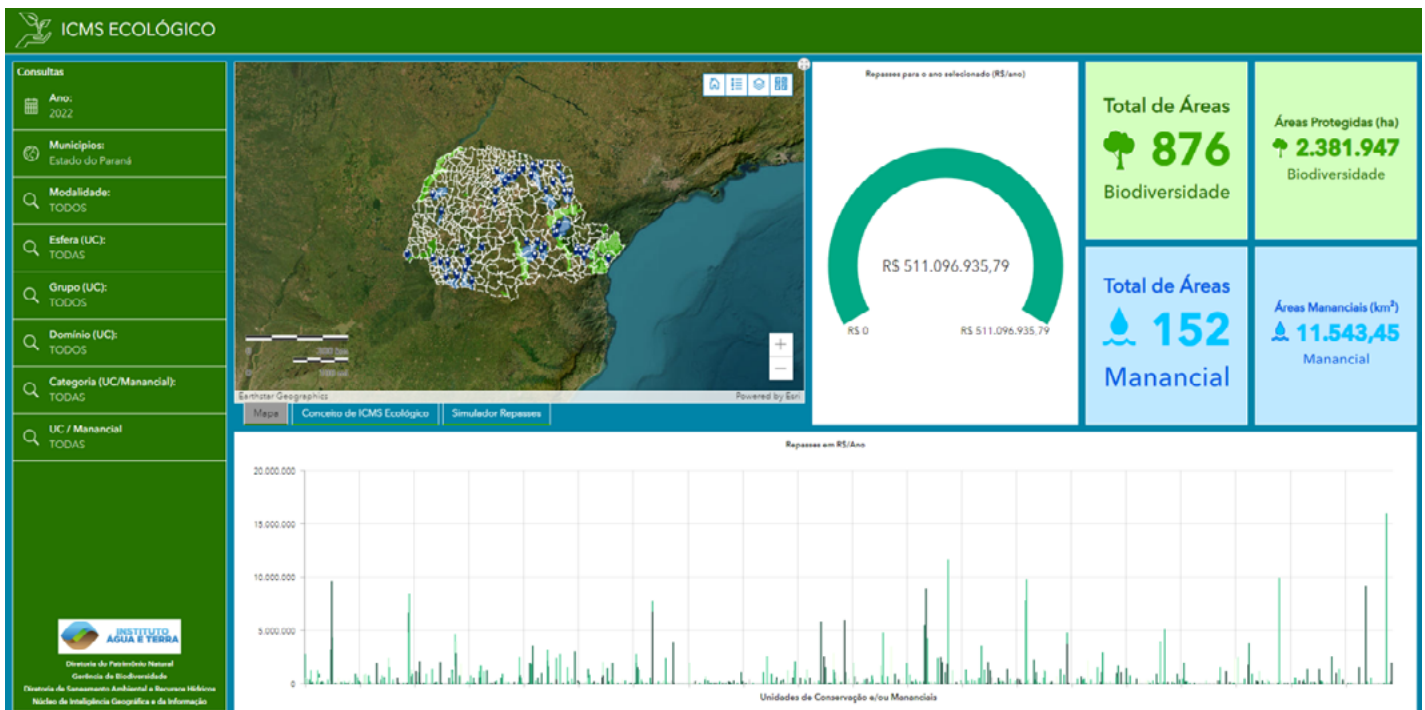
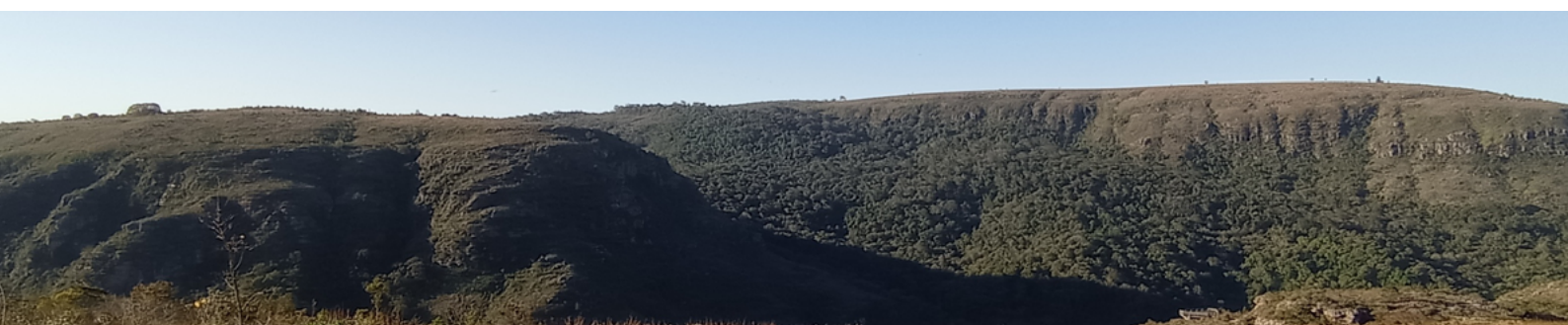


Figura 3. Dashboard en la página del ICMS Ecológico que proporciona información sobre las Unidades de Conservación y fuentes de agua en los municipios que reciben los recursos del ICMS Ecológico

Como se mencionó, los montos anuales transferidos a los municipios fluctúan debido al estado de conservación de las Unidades de Conservación, así como al monto del impuesto recaudado por el estado en ese año.



LECCIONES APRENDIDAS

Uno de los desafíos encontrados en la gestión del ICMS Ecológico de Paraná está relacionado con las consultas. Los municipios tenían muchas dudas sobre los cálculos y transferencias recibidas en relación con el ICMS Ecológico, y solicitaban aclaraciones a los equipos responsables del proyecto. Las mayores dudas giraban en torno a la cantidad que se recibía anualmente y cómo mejorar esta transferencia. Brindar asistencia individual a cada municipio participante en el proyecto requería mucho tiempo por parte de los equipos y, como una forma de dar más transparencia a los datos y facilitar la gestión, se desarrolló un dashboard para la consulta interactiva de información sobre el ICMS Ecológico. Este dashboard es un simulador de transferencias de ICMS Ecológicos por Biodiversidad.

La herramienta en línea presenta valores reales transferidos a los municipios desde 1991, información sobre las áreas cubiertas por ICMS por biodiversidad y por fuente de agua. En el lado izquierdo, es posible seleccionar filtros para los años 2019, 2020 y 2021, por municipios, modalidad, ámbito, grupo, dominio y categoría. El sistema cuenta, además de mapas con georreferenciación e interactividad, de gráficos e información sobre el número de áreas protegidas y fuentes de agua.

Por otro lado, el simulador de transferencia ICMS Ecológico tiene como objetivo ayudar en la planificación e implementación de nuevas áreas protegidas. En él, los gestores municipales pueden simular cuánto recibirá anualmente esta nueva UC, a partir de la inserción de datos del municipio, categoría de áreas protegidas y el tamaño del área protegida en hectáreas. El resultado del Valor de Transferencia (R\$/año) es simulado en base a una ley equivalente a 10%, 50% y 90% en la Tabla de Evaluación (factor cualitativo del área protegida).

El dashboard y el simulador se desarrollaron utilizando la herramienta ArcGis Survey 123 y con la base de datos del proyecto. Están disponibles para consulta pública a través de la página web: <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/ICMS-Ecolgico-por-Biodiversidade> <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/ICMS-Ecolgico-por-Biodiversidade>

Otro problema encontrado en la gestión del programa ICMS Ecológico Paranaense estuvo relacionado con la gestión de datos de las Unidades de Conservación. La mayoría de los datos de las unidades estaban en procesos físicos y la tecnología en ese momento no permitía un mapeo tan preciso de la ubicación y el tamaño de las áreas. Así, con el objetivo de construir la base de datos oficial del Sistema Estatal de Unidades de Conservación a través del registro de Unidades de Conservación (UC) de dominio público y privado, a nivel municipal, estatal y federal ubicado en el estado de Paraná, se desarrolló el Sistema CEUC. Los representantes de los municipios se registran en el sistema e ingresan información sobre las Unidades Municipales de Conservación y también las Reservas Privadas del Patrimonio Natural (RPPN). La información de las Áreas de Conservación Estatales y Federales es ingresada por el Instituto Agua e Terra. Después de eso, el IAT analiza y aprueba los datos.



IMPACTOS AMBIENTALES

En 1991, cuando se instituyó el programa ICMS Ecológico, había 8.485,50 hectáreas protegidas por las Unidades Municipales de Conservación de Paraná. En 2022, esta cifra aumentó a 395.412,05 hectáreas.

En 2022, el número total de Unidades de Conservación y Áreas Especialmente Protegidas en el Estado de Paraná fue de 680, totalizando un área de 2.565.321,32 ha, representando el 12,87% del territorio del estado (Figura 4)

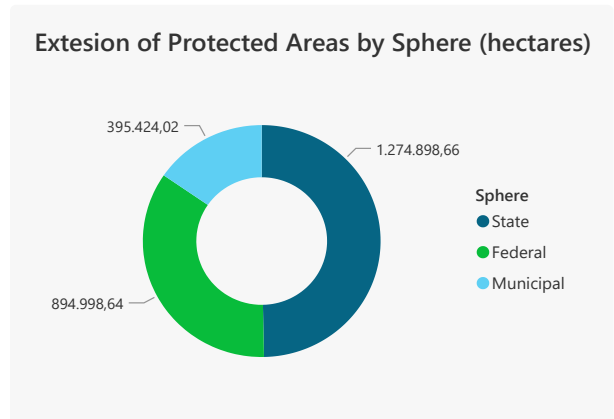


Figura 4. Gráfico que indica la extensión de las Zonas Protegidas por ámbitos (hectáreas).

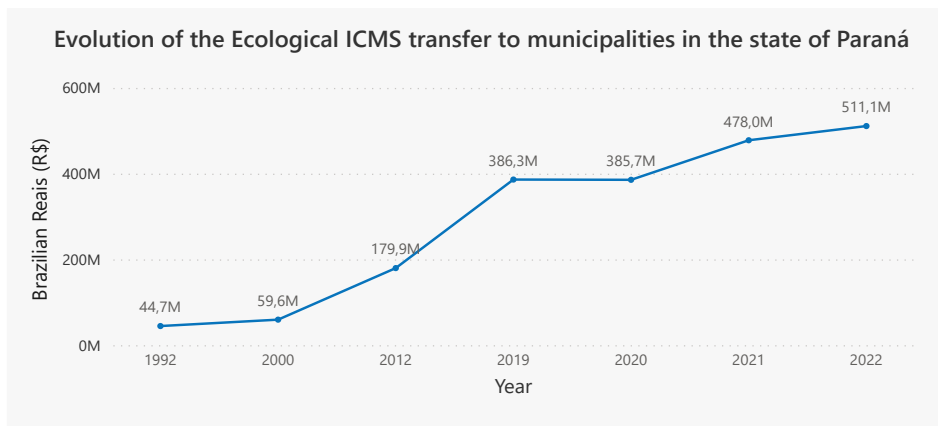


Figura 5. Gráfico que resume la evolución de la transferencia del ICMS Ecológico a los municipios en el estado de Paraná.

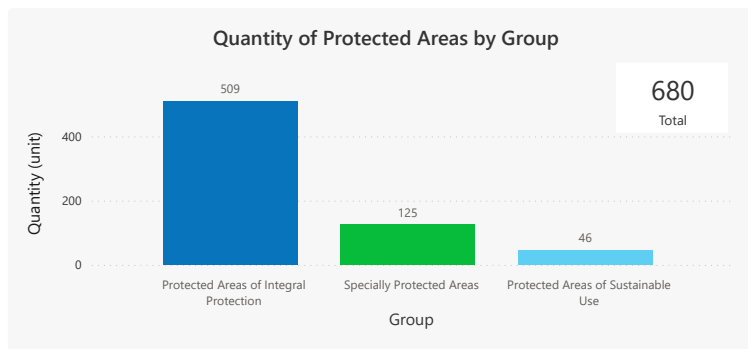


Figura 6. Gráfico que indica la cantidad de Áreas Protegidas por grupo.

Las categorías de UC Federales, estatales y municipales que se encuentran inscritas en el ICMS ecológico para la biodiversidad son: área de protección ambiental, parque, estación ecológica, área de interés ecológico relevante, bosque, monumento natural, reserva biológica y refugio de vida silvestre.

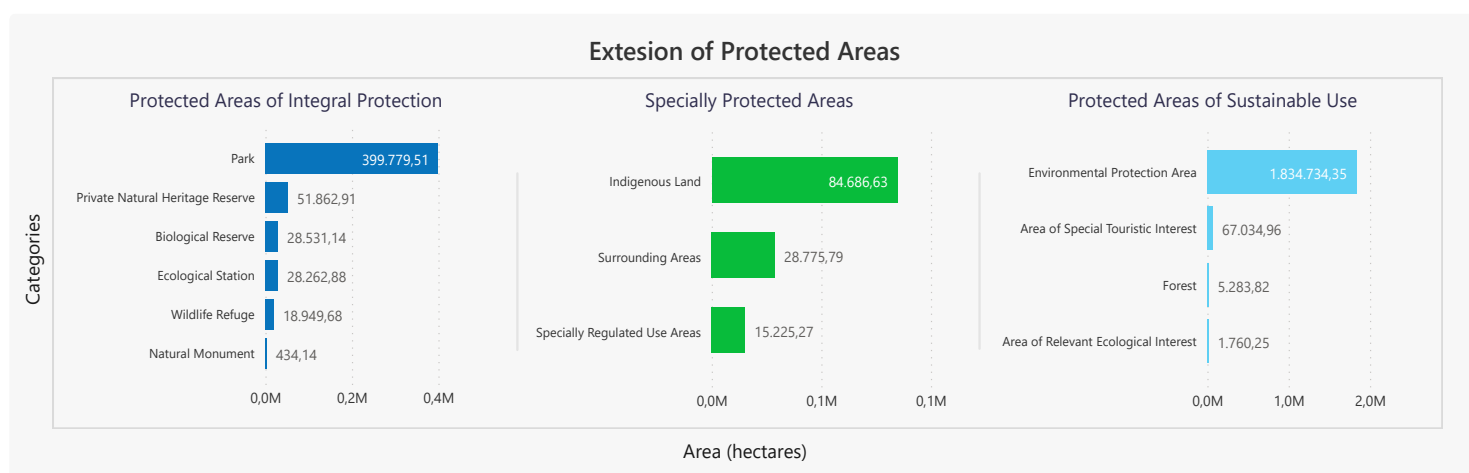


Figura 7. Gráficos que resumen la evolución de las Áreas Protegidas en Paraná.

La Mata Atlántica es uno de los biomas más diversos del mundo. Sin embargo, lamentablemente, también es uno de los más devastados y amenazados del planeta. Por sus características de alta biodiversidad y rápida pérdida de cobertura vegetal, la Mata Atlántica es considerada un hotspot de biodiversidad, siendo una de las 25 áreas globales de mayor interés en términos de conservación (GALINDO-LEAL; CÂMARA, 2005).

El ICMS Ecológico es una herramienta eficiente para proteger este bioma, aumentando el número y extensión de áreas protegidas y promoviendo mejoras en la preservación del medio ambiente. Además de incluir las unidades de conservación, este mecanismo permite la implementación de acciones específicas en otras áreas protegidas, como tierras indígenas, reservas forestales legales, bosques ribereños, otras áreas de preservación permanente, sitios especiales, faxinais³ y otros bosques que permiten la conexión entre fragmentos de plantas cercanos a unidades de conservación. Una de las contribuciones más prometedoras del ICMS Ecológico es la promoción de corredores, redes y mosaicos de conservación de la biodiversidad. Estos modelos de gestión pretenden conectar fragmentos vegetativos, creando condiciones favorables para la reproducción y recolonización de la fauna. Así, el ICMS Ecológico ha demostrado ser una herramienta importante para estimular la conservación del medio ambiente de una manera más amplia e integrada. (LOUREIRO, 2002).

3. Los Faxinais son comunidades tradicionales presentes en el estado de Paraná que se caracterizan por: a) la producción de animales en régimen de pastoreo en tierras de uso común; b) la producción agrícola familiar y la policultura de subsistencia para consumo y venta; c) la extracción forestal de bajo impacto combinada con la conservación de la biodiversidad; d) su propia cultura, lazos de solidaridad comunitaria y preservación de sus tradiciones y prácticas sociales (Ley de los Faxinais - N° 15673 - 13/11/20).

La biodiversidad del Estado de Paraná está representada predominantemente por unidades de conservación. Estas áreas concentran las oportunidades para impulsar el proceso de conservación y protección de los escasos remanentes naturales, principalmente a través del establecimiento de conectividad entre los fragmentos preservados (LOUREIRO, 2002).

“Llevar este tema al debate público es recordar la importancia de las herramientas e instrumentos para la protección del medio ambiente. El ICMS Ecológico es un programa que combina la calidad de vida con el desarrollo económico, social y medioambiental. Es una herramienta que marca la diferencia “. - Rafael Andreguetto, Director de Patrimonio Natural

IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS

Las primeras transferencias de ICMS Ecológicos se distribuyeron en 1992, totalizando R\$ 44.709.977,06, beneficiando a los municipios que contaban con unidades de conservación y fuentes públicas de agua. En 2000, esta cantidad aumentó a 59.618.264,49 reales (LOUREIRO, 2002).

En 2021, el valor total transferido fue de R\$ 477.985.067,96 y en 2022 este valor alcanzó R\$ 511.096.935,80. De 1992 a 2022, el aumento porcentual de las transferencias fue de 1043,14%. Esta variación demuestra cuán significativo y positivo puede ser este impacto financiero en los ingresos de los municipios, especialmente para aquellos que albergan unidades de conservación y fuentes públicas de agua.

En 2022, las Unidades Municipales de Conservación fueron responsables por la mayor colección de ICMS Ecológicos para la Biodiversidad, generando una transferencia de R\$ 94.543.920,69, seguidas por las UC Federales (R\$ 83.587.554,73) y las UC Estaduales (R\$ 73.468.182,06). Las Unidades Municipales de Conservación tienen un Factor Básico de Conservación más alto que las demás, por lo que sus transferencias son más altas, lo que es una forma de incentivar la creación y gestión de Áreas Protegidas por parte de los municipios.

Según Loureiro (2002), entre los años 1992 y 2000, hubo un aumento en la participación del número de municipios cubiertos por el ICMS Ecológico en Paraná equivalente al 97%, aumentando de 112 a 221 el número de municipios favorecidos por esta transferencia desde su implementación (el estado está

formado por 399 municipios). En 2022, este número ascendió a 270 municipios beneficiados.

En un artículo de Nascimento et al. (2011), se constató que aproximadamente el 29% del total de los municipios de Paraná tenían más del 5,1% de sus ingresos del ICMS provenientes de criterios ecológicos. De esta forma, el factor ambiental se convirtió en la principal fuente de financiación para cerca de 116 municipios de Paraná.

Además, el incremento en la transferencia de recursos va acompañado de la participación activa de la comunidad, que se beneficia de proyectos de educación ambiental, recuperación de áreas degradadas e investigaciones realizadas en unidades de conservación. Desde 2021 hasta la actualidad (2023), cerca de 113 investigaciones fueron desarrolladas en Unidades de Conservación del Estado de Paraná. Son trabajos diversos, relacionados con la fauna, la flora, la hidrología, la geología y muchos otros aspectos.

Así, los criterios cualitativos incorporados en el ICMS Ecológico son fundamentales en la promoción de la sostenibilidad. Estos criterios apuntan a preservar la biodiversidad y los ecosistemas, así como la integración armónica entre los seres humanos y la naturaleza, a través del desarrollo de diversas formas de voluntariado (NASCIMENTO et al., 2011).

Además, de acuerdo con el artículo 167, inciso IV, de la Constitución de la República Federativa de Brasil de 1988, los ingresos del ICMS Ecológico pueden ser aplicados en diferentes segmentos, sin una obligación específica de destino, permitiendo al municipio decidir

en qué actividades se invertirá el dinero. Es por eso que este beneficio es tan importante para ciertos municipios, siendo a veces su mayor fuente de ingresos y contribuyendo a inversiones en educación, salud, infraestructura, cultura y todo lo que sea pertinente.

Finalmente, para maximizar la efectividad del ICMS Ecológico, es fundamental que los gestores públicos se involucren y que exista un programa institucional sólido a largo plazo orientado a la conservación de la biodiversidad. Esto requiere inversiones significativas en recursos humanos y financieros, así como una mejor

aplicación de la ley. Estos elementos, combinados con la determinación política y el compromiso de la sociedad, se traducirán en notables avances de carácter socioambiental. El ICMS Ecológico, como solución simplificada, desempeña un papel fundamental en la promoción de la expansión de las zonas de preservación del medio ambiente y permite establecer mecanismos para mejorar la gestión medioambiental. Con una estrategia integral y el compromiso de todas las partes implicadas, pueden lograrse resultados positivos de gran alcance para la sostenibilidad y la protección del medio ambiente (ROSSI; MARTÍNEZ; NOSSA, 2011).

IMPACTOS EN LAS POLÍTICAS

La implementación del ICMS Ecológico ha tenido impactos políticos de gran alcance, remodelando el panorama legal y regulatorio en la región para abordar la conservación del medio ambiente y la distribución de los recursos fiscales.

En la actualidad, el ICMS Ecológico se rige por dos marcos normativos principales:

1 *La Ordenanza N° 263/98 de la IAP estandarizó los procedimientos relacionados con el cumplimiento del Sistema Ecológico de Coordinación para la Biodiversidad:*

Establece, organiza y actualiza el Registro Estatal de Unidades de Conservación y Áreas Protegidas (CEUC);

Define conceptos, parámetros y procedimientos para el cálculo de los Coeficientes de Conservación de la Biodiversidad e Índices Ambientales de los Municipios por Unidades de Conservación;

Establece procedimientos para la publicación, democratización de la información, planificación, gestión, evaluación y capacitación, estandarizando el cumplimiento de las Leyes Complementarias del Estado N° 059/91 y N° 067/93.



2 *La Ordenanza SUDERHSA 044/1996 establece conceptos, parámetros, procedimientos y criterios técnicos para el cálculo del factor ambiental relacionado con los municipios amparados por la existencia de fuentes públicas de agua, así como el establecimiento de la declaración municipal.*

Además, las otras leyes y reglamentos que rigen el ICMS Ecológico son los siguientes:

Artículo 158, inciso IV, Constitución Federal:

- El 25% de los ICMS recaudados por los estados serán transferidos a sus municipios;
- Un máximo del 25% distribuido según la legislación estatal.

Ley Federal Complementaria 63/1990:

Esta ley establece criterios y plazos para distribuir a los municipios las recaudaciones de los Estados e incluye diversas medidas relacionadas.

Ley Estatal 9.491/1990:

Define los criterios para determinar los porcentajes de distribución de los ingresos de los municipios procedentes de la recaudación del ICMS.

Ley Complementaria del Estado N° 249/22:

Criterios ambientales para la distribución del 5% de la porción del ICMS en el estado de Paraná, con el 50% destinado a fuentes de abastecimiento de agua y el 50% restante designado para Áreas Protegidas. También se establecen criterios específicos para la asignación.

Decreto Estatal 974/1991:

Definición de los criterios técnicos para la asignación de recursos a que se refiere el artículo 5 de la Ley Complementaria No. 59, de 1 de octubre de 1991.

Decreto Ley 67/1993 complementario:

Da nueva redacción al artículo 2° de la Ley Complementaria N° 59 de 1° de octubre de 1991.

Decreto Estatal 2.124/1993:

Dispone la inclusión del inciso II, inciso 1, del artículo 3° del Decreto N° 974, de 9 de diciembre de 1991, con la redacción mencionada en el presente decreto.

Decreto Estatal 2.791/1996:

- Regula la Ley 059/91 del ICMS Ecológico;
- Criterios técnicos para la distribución a indicadores y fórmulas de cálculo.

Ley Complementaria 228/2020:

Modifica las disposiciones de la Ley Complementaria No. 59 de 1° de octubre de 1991.

Nota Informativa 01/2022:

Orientación sobre el ámbito de acción de las dependencias estatales y municipales en el Programa ICMS Ecológico.

Decreto Estatal 4.262/1994:

Creación de la categoría de gestión de una unidad de conservación denominada reserva privada del patrimonio natural en el territorio del Estado de Paraná.

Decreto Estatal 3.446/1997:

Creación de Áreas Especiales de Uso Regulado - ARESUR en el estado de Paraná.

Decreto Estatal 1529/2007:

Establece el Estatuto Estatal de Apoyo a la Conservación de la Biodiversidad en Tierras Privadas del Estado de Paraná, actualiza los procedimientos para la creación de Reservas Privadas del Patrimonio Natural – RPPN – y dicta otras disposiciones.

Ordenanza IAP N° 11/2012:

Establece conceptos para algunas categorías de gestión de áreas protegidas, según lo estipulado por la Ley Federal N° 9958/2000.

Ordenanza IAT 231/2020:

Modifica y deroga partes de la redacción de la Ordenanza 263/1998 de la IAP.

Ordenanza IAT 186/2022:

- Modifica la Ordenanza 263/1998 de la IAP;
- Requerimiento de georreferenciación y documentación;
- Sistema Electrónico CEUC;
- Revocación del límite de área para el cálculo de los pagos UCM;
- Derogación de bonificaciones por adquisición de áreas municipales.

Ordenanza IAT 204/2022:

Inserta un único párrafo en el artículo 1 de la Ordenanza N° 044/96 de la SUDERHSA.

Además, a nivel internacional, el ICMS Ecológico contribuye a los tratados y agendas mundiales sobre biodiversidad, como las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica (metas 1, 3, 11 y 14) y el Marco Mundial para la Diversidad Biológica de Kunming-Montreal (metas 2, 3, 11, 14, 19 y 21). También contribuye a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (metas 6, 11 y 13).

ASOCIACIONES

El programa ICMS Ecológico funciona porque diferentes sectores del IAT, oficinas regionales, secretarías estatales y municipales, así como entidades federales como la FUNAI y el ICMBio, trabajan en conjunto.

Instituto Agua e Terra/Sede: Es la organización responsable de verificar los datos y cálculos relacionados con el ICMS Ecológico, con la Dirección de Patrimonio Natural (DIPAN) a cargo del componente relacionado con las Áreas Protegidas y la Dirección de Saneamiento Ambiental y Recursos Hídricos (DISAR) supervisando el componente de las fuentes de abastecimiento de agua. Las principales actividades llevadas a cabo por el IAT incluyen:

- El establecimiento de normativas y definición de parámetros de cálculo;
- La gestión del registro de espacios protegidos y la concesión del derecho de uso para el abastecimiento público;
- Cálculo de los coeficientes de biodiversidad y de las fuentes de agua;
- Remisión de factores ambientales a la Secretaría de Estado de Desarrollo Sostenible y Turismo - SEDEST y a la Secretaría de Estado de Hacienda - SEFA;
- Asistencia a los municipios en materia de orientación sobre cuestiones técnicas sobre acciones para un mejor aprovechamiento ambiental y tributario del proyecto.
- El IAT/Sede tiene autonomía para realizar auditorías, así como para llevar a cabo la evaluación técnica de las variables, parámetros y coeficientes computables utilizados en el cálculo.

Oficinas Regionales/Sucursales Locales del IAT: Las

Oficinas Regionales del IAT se ocupan de:

- Aplicación de la tabla de evaluación en Áreas

Protegidas;

- Inspección de áreas presentadas para registro en el ICMS Ecológico para Biodiversidad y fuentes de abastecimiento de agua;
- Inspección técnica para el reconocimiento de Reservas Privadas de Patrimonio Natural del Estado (RPPNs).

Las Oficinas Regionales/Sucursales tienen autonomía para evaluar las áreas y emitir opiniones técnicas que apoyen los registros en el ICMS Ecológico, siguiendo los principios establecidos en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNUC) y demás legislación pertinente relacionada con las Áreas Protegidas y las fuentes de abastecimiento de agua.

Empresas públicas de abastecimiento de agua: Se centran en la obtención de permisos para el derecho de uso de fuentes de agua para abastecimiento público.

FUNAI e ICMBio: Se dedican a la gestión de áreas protegidas y al suministro de datos básicos para el cálculo.

Municipios: Los municipios realizan las siguientes actividades:

- Mantenimiento y mejora de áreas ya registradas en el ICMS Ecológico;
- Creación de Áreas de Conservación Municipal;
- Solicitud de registro de nuevas áreas en el ICMS Ecológico;
- Promoción de la creación de Reservas Patrimonio Natural Privado (RPPNs);
- Apoyo a la gestión de las Áreas Protegidas, Tierras Indígenas y Faxinais.

Los municipios tienen autonomía para realizar estudios, mapear y definir áreas para la creación de Áreas Protegidas municipales.



REPLICACIÓN Y APLICABILIDAD

Para asegurar la replicabilidad del proyecto, es fundamental que el Estado cuente con un mecanismo intergubernamental de transferencia fiscal, a partir del cual se puedan desarrollar políticas públicas que garanticen la conservación de la biodiversidad, con criterios bien definidos.

En Brasil, la Constitución Federal contiene una disposición del Sistema Tributario Constitucional que permite al Estado instituir impuestos, inicialmente con el objetivo principal de recaudar, es decir, financiar las actividades del Estado. Esta es la llamada función fiscal de los impuestos. Sin embargo, a partir de esta base de colecta, es posible establecer mecanismos que promuevan la transferencia de recursos para la conservación de la biodiversidad, siempre y cuando exista una estructura política y legal adecuada que apoye esta iniciativa.

Paraná se destacó por su espíritu pionero en la implementación del ICMS Ecológico, adoptando los criterios de las Unidades de Conservación y de las fuentes hídricas.

La novedad de la Ley de ICMS Ecológico en el área del Medio Ambiente logró el reconocimiento internacional por parte de la ONU (Organización de las Naciones Unidas), además de recibir también el Premio Henry Ford, por ser considerado uno de los diez mejores proyectos del mundo en el área de la ecología.

Hasta la fecha, se han identificado 16 estados brasileños que utilizan criterios ambientales para la distribución de los recursos del ICMS entre los municipios (BRITO; MARQUES, 2017).

São Paulo fue el segundo en implementar el ICMS Ecológico, asignando el 0,5% de los recursos financieros a los municipios que tienen unidades de conservación y otro 0,5% a los municipios que tienen “reservas de agua para la generación de electricidad” (Leyes N° 9.146 de 03.09.95, N° 8.510 de 29.12.93 y N° 3.201 de 23.12.81).

Además de los criterios relacionados con las zonas protegidas, Minas Gerais incluye otros como la eliminación de residuos o aguas residuales y el patrimonio cultural. La principal innovación reside en el nivel progresivo de aplicación, en el que los porcentajes aumentan gradualmente a lo largo de los años, minimizando los impactos sobre los municipios que antes dependían principalmente de los ingresos procedentes del impuesto sobre el valor añadido. Además, la distribución del impuesto tiene en cuenta aspectos cuantitativos y cualitativos, tal como establece la Ley n° 13.803 de 27.12.00.

En Rondonia, el criterio utilizado exclusivamente es el de las unidades de conservación y otros espacios especialmente protegidos. La legislación estatal se destaca por imponer una reducción del ICMS Ecológico a los municipios que enfrentan invasiones, explotaciones ilegales u otras agresiones en sus unidades de conservación. El monto de este ICMS reducido se divide entre los municipios que cumplen con la legislación ambiental del Estado, según lo establecido por el Decreto N° 9.787 del 20.12.01, la Ley Complementaria N° 147 del 15.01.96 y la Ley Complementaria N° 115 del 14.06.94. El ICMS Ecológico de Rondonia se caracteriza notablemente por tener una finalidad más compensatoria que en otros estados donde se ha implementado el instrumento. Esto se debe a que aproximadamente el 30% del área total del estado es considerada un área protegida, lo que hace que la compensación sea aún más relevante para la conservación del medio ambiente en la región.

Amapá adopta un único criterio para la redistribución del ICMS Ecológico entre los municipios: la existencia de Áreas Protegidas. Los criterios cuantitativos y cualitativos son analizados siguiendo el modelo de cálculo del estado de Paraná (Ley n° 322 de 23.12.96).

La propuesta de Pernambuco se considera integral, y ahora se denomina “ICMS Socioambiental”, ya que incluye tanto criterios ecológicos para la distribución-destino de residuos sólidos y unidades de conservación, como criterios sociales – salud y educación (Decreto N° 25.574 del 25.06.03, Ley N° 12.206 del 20.05.02 y Ley N° 11.899 del 21.12.00).

En Tocantins, todos los criterios están vinculados a la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales, tales como la conservación de la biodiversidad, el apoyo a las naciones indígenas, el control de incendios, la conservación del agua, la disponibilidad de agua potable, el tratamiento de aguas residuales, la recolección y disposición final de basura, la estructuración de las políticas ambientales municipales y la asignación presupuestaria para atender las demandas ambientales de la población local (Ley N° 1.323 de 04.04.02 y Decreto N° 1.666 del 26.12.02).

Creado en 2007 por la Ley 5.100/2007, el ICMS Ecológico de Río de Janeiro prevé la distribución del 2,5% a los municipios con base en el criterio de la conservación del medio ambiente. Estos fondos se transfieren de forma sucesiva y progresiva, de conformidad con el artículo 2 de la citada Ley.

Así, se puede observar que la Ley de ICMS Ecológico puede ser replicada de acuerdo a las características y necesidades de cada estado. Estas medidas fomentan la protección del medio ambiente y la adopción de prácticas sostenibles, convirtiendo al ICMS Ecológico en una herramienta importante para promover la conservación de la biodiversidad y fomentar el cumplimiento de la legislación ambiental vigente. Es importante que las discusiones sobre el tema involucren a los más diversos actores sociales para preservar el carácter participativo y democrático del instrumento.

En todos los estados que han adoptado este tipo de transferencia, se ha producido un aumento considerable de la preservación de las Áreas Protegidas en sus territorios, así como de los municipios, aumentando sus ingresos y, en consecuencia, contribuyendo a la preservación del medio ambiente.

Adaptado del texto “La Importancia del ICMS Ecológico como Instrumento de Compensación Financiera en la Aplicación del Principio Protector-Receptor”, de Wilca et al., y del artículo “El Efecto del ICMS Ecológico en los Estados Brasileños”, de Bianca Celestino Santos y Rodolfo Santin Rodrigues.



REFERENCIAS

GALINDO-LEAL, C.; CÂMARA, I. G. Estado del hotspot Mata Atlántica: una síntesis. En: GALINDO-LEAL, C.; CÂMARA, I. G. Mata Atlántica: biodiversidad, amenazas y perspectivas. Fundación SOS Mata Atlántica y Conservación Internacional, p. 3-12, 2005.

LOUREIRO, W. Contribución del ICMS Ecológico a la conservación de la biodiversidad en el Estado de Paraná. 189 f. Tesis (Doctorado en Ciencias Forestales, área de concentración: Economía y Política Forestal) - Universidad Federal de Paraná, Curitiba, 2002.

NASCIMENTO, V. M.; VAN BELLEN, H. M.; BORGERT, A.; NASCIMENTO, M. ICMS Ecológico: análisis de los aspectos financieros y de sostenibilidad en los municipios del Estado de Paraná. Revista Capital Científico, Guarapuava - PR, v. 9, n. 2, p. 71-82, 2011.

ROSSI, A.; MARTINEZ, A. L.; NOSSA, V. ICMS Ecológico desde la perspectiva de la tributación verde como medio de sostenibilidad económica y ecológica: experiencia de Paraná. Revista de Gestión Social y Ambiental, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 90-101, 2011.

BRITO, R. DE O.; MARQUES, C. F. Pago por Servicios Ambientales: Un análisis del ICMS Ecológico en los estados brasileños. Planejamento e Políticas Públicas, Brasília, v. 49, p. 357-383, jul./dic. 2017.



PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN

Para obtener más información sobre este proyecto, visita <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/ICMS-Ecologico-por-Biodiversidade>

También puedes contactarnos por correo electrónico a info@regions4.org para programar una reunión informativa, resolver dudas y obtener apoyo en la implementación de proyectos similares.



Case
Study
Database



RegionsWithNature

SOBRE REGIONS4

Regions4 (antes conocida como nrg4SD) es una red mundial que representa exclusivamente a los gobiernos regionales (estados, regiones y provincias) ante los procesos de la ONU, las iniciativas de la Unión Europea y los debates mundiales en los ámbitos del cambio climático, la biodiversidad y el desarrollo sostenible. Regions4 se creó en 2002 en la Cumbre Mundial de Johannesburgo y actualmente representa a más de 40 miembros de 20 países de 4 continentes. A través de la promoción, la cooperación y el desarrollo de capacidades, Regions4 capacita a los gobiernos regionales para acelerar la acción global.

Para más información, visite: www.regions4.org
[@Regions4SD](#) | [#Regions4Biodiversity](#) [#RegionsVoice](#)

Chaussée d'Alsemberg 999- B-1180, Bruselas, Bélgica

www.regions4.org

info@regions4.org

[@Regions4SD](#)

[#Regions4Biodiversity](#) [#RegionsVoice](#)