

Brechas financieras para el ecoetiquetado en Costa Rica

HALLAZGOS Y RECOMENDACIONES



**MINISTERIO DE
AMBIENTE Y ENERGÍA**

**GOBIERNO
DE COSTA RICA**

**DIRECCIÓN DE GESTIÓN
DE CALIDAD AMBIENTAL**

On behalf of:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety



INTERNATIONAL
CLIMATE
INITIATIVE



Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



UN
environment
programme



Öko-Institut e.V.
Institut für angewandte Ökologie
Institute for Applied Ecology



EcoAdvance
ETIQUETADO Y COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

of the Federal Republic of Germany

Créditos

Este documento es creado en el marco del proyecto EcoAdvance: Etiquetado y Compras Públicas Sostenibles, implementado por la Cooperación Alemana para el Desarrollo (GIZ), en consorcio con el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Instituto de Ecología Aplicada (Öko-Institut), por encargo del Ministerio Federal de Medio Ambiente de Alemania, Protección de la Naturaleza, Seguridad Nuclear y Protección al Consumidor (BMUKN) a través del financiamiento de la Iniciativa Climática Internacional (IKI).

EcoAdvance es un proyecto de cooperación internacional que busca transformar las prácticas de consumo y producción en países de la región de América Latina y el Caribe, especialmente en México, Costa Rica, Colombia, Ecuador y Brasil. Uno de sus principales objetivos es impulsar a través del ecoetiquetado un mercado competitivo y sostenible, donde las personas e instituciones públicas puedan identificar fácilmente productos que cumplen con altos estándares ambientales.

Se extiende un agradecimiento al Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC), que a través de la Dirección General de Apoyo a la Pequeña y Mediana Empresa (DIGEPYME) contribuyó con la difusión de encuestas dirigidas a empresas y al análisis de la información recopilada.

Publicado por:

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
San José, Costa Rica
Octubre 2025

Elaborado por:

Kuradzo Ingeniería Ambiental

Lourdes Cázares Chávez, Fernando Sauri Alcaraz, Erick Jiménez,
Melissa Díaz Segura, Ismael Díaz, Luis Sanchez Cataño, Dulce
Gonzalez.

Revisado y editado por:

Cooperación Alemana para el Desarrollo

Gloriana Chavarría Solís.

Dirección de Gestión de Calidad Ambiental

Andres Chinchilla Córdoba, Marco Chinchilla Salazar

Contacto

Álvaro Luna
Director del Proyecto EcoAdvance
Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Agencia GIZ Brasília SCN Quadra 01 Bloco C Sala 1501 Ed. Brasília Trade
Centre 70711-902, Brasília – DF, Brasil.
Correo electrónico: alvaro.luna@giz.de
Página web: www.giz.de

Fotografías:

Stock

Contenido

Introducción	1
Metodología.....	3
Diagnóstico	4
Etiquetado ambiental	4
Situación actual de las MiPyme y el ecoetiquetado	5
Resumen del marco jurídico	6
Costos del ecoetiquetado.....	7
Beneficios del ecoetiquetado.....	11
Fuentes de financiamiento.....	12
Conclusiones.....	14
Escenarios.....	15
Escenario 0: Estatus Quo	15
Escenario 1: Mejora regulatoria nacional	15
Escenario 2: Incentivos económicos	16
Escenario 3: Compras Públicas.....	16
Metas y recomendaciones.....	17
Referencias	20

Contenido de Tablas

Tabla 1 Distribución de empresas en Costa Rica por tamaño	5
Tabla 2 Costos asociados a la operación del Programa Nacional.....	8
Tabla 3. Estimación de costos de ecoetiquetado por estrato empresarial	9
Tabla 4. Objetivos por escenario	17
Tabla 5. Acciones generales propuestas.....	18

Contenido de Figuras

Figura 1 Fases metodológicas.....	3
Figura 2 Diseño de la ecoetiqueta nacional.....	4
Figura 3 Distribución de MiPyME en Costa Rica por actividad económica.....	5
Figura 4 Redes de actores relacionados al ecoetiquetado en Costa Rica	6
Figura 5 Costos previstos para acceder al ecoetiquetado.....	7
Figura 6 Costos asociados al ecoetiquetado	8
Figura 7 Beneficios esperados de los ecoetiquetado.....	11
Figura 8 Medios de financiamiento preferidos.....	12
Figura 9 Visualización de escenarios	17

Introducción

El sistema internacional de producción y consumo que sostiene a la civilización humana globalizada del siglo XXI está llevando a los sistemas biofísicos del planeta a sus límites de sustentabilidad. Las principales convenciones ambientales internacionales, incluyendo las relacionadas a biodiversidad, cambio climático, contaminantes orgánicos persistentes y sustancias que agotan la capa de ozono, así como los hallazgos de diversas redes de científicos, indican la urgencia de modificar dichos patrones de producción y consumo para mitigar los impactos ambientales que generamos a escala local, regional y global (Rockstrom et al, 2023).

Al respecto, el Sistema de Naciones Unidas impulsa el objetivo: ODS 12 - Producción y Consumo Sostenible, el cual en su meta 12.8 tiene previsto asegurar que las personas tengan la información y los conocimientos pertinentes para tomar decisiones sobre un estilo de vida en armonía con la naturaleza. Asimismo, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) cuenta con una guía de orientaciones para el suministro de información relativa a la sostenibilidad de los productos, en la cual se enlistan principios fundamentales a cumplirse a la hora de proporcionar información a los consumidores (PNUMA, 2017).

Actualmente, se estima que alrededor del 40 % de la información ambiental disponible sobre productos y servicios puede ser engañosa (OECD, 2025). En este sentido, el etiquetado ambiental se ha convertido en una pieza clave para mejorar esta comunicación a los consumidores. Dicho instrumento informa sobre el impacto ambiental de los productos y servicios, influyendo en sus decisiones de compra y contribuyendo a la construcción de mercados más conscientes.

La Organización Internacional de Normalización (ISO, por sus siglas en inglés), reconoce tres sistemas de etiquetas ambientales: Ecoetiquetas (Tipo I), Autodeclaraciones (Tipo II) y Declaraciones Ambientales de Producto -DAP (Tipo III). Las ecoetiquetas y las DAP representan un alto grado de confiabilidad, puesto a que son avaladas por un tercero que ejerce como entidad imparcial que asegura el cumplimiento de requisitos ambientales predefinidos, alineados a la familia de normas ISO 14020:2022 Declaraciones y programas ambientales para productos — Principios y requisitos generales.

A nivel general, las ecoetiquetas indican el cumplimiento con una serie de requisitos que aseguran la disminución del impacto ambiental de un producto, en comparación a otros de su mismo tipo. Por su parte, las DAP brindan datos cuantificados sobre los impactos del producto, que pueden ser comparados con otros. En términos de información al consumidor general, suele ser preferible el uso de ecoetiquetas por encima de las DAP, debido a la facilidad en la comprensión de la información; aunque algunos mercados y sectores específicos pueden tener preferencia por las DAP. Esta investigación se centra específicamente en los ecoetiquetados, aunque algunos de sus hallazgos pueden extrapolarse o correlacionarse con situaciones que se presentan en otros esquemas de certificación.

En la actualidad la adopción de ecoetiquetas se ha limitado principalmente a grandes empresas, dejando rezagadas a las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes), siendo éstas la base en la economía de los países, especialmente los de EcoAdvance. Investigaciones anteriores han demostrado que esto ocurre por diferentes motivos, entre ellos una mejor capacidad técnica y financiera para asumir las acciones necesarias cumplir con los requisitos del ecoetiquetado en sus productos (Trujillo, C; Botero; 2025) (Öko-Institut e.V; 2021).

En su diversidad, las empresas enfrentan la necesidad de estimar los ingresos obtenidos contra los egresos requeridos para obtener resultados positivos en su producción. En esta relación, se determina su capacidad para mantenerse como negocio en marcha y procurar la obtención de ganancias que soporte su permanencia y crecimiento empresarial. La brecha financiera, considerada como los obstáculos económicos que deben superar para mejorar su posición en el mercado, debe proyectarse con base en la situación actual de las MiPymes y la situación futura esperada. En el caso del ecoetiquetado destacan los siguientes elementos:

- Los altos costos asociados al ecoetiquetado, iniciales y recurrentes
- El impacto de estos costos en la rentabilidad y resultados de las MiPymes.
- El mejoramiento de su posición en su respectivo nicho de mercado por demostrar el beneficio ambiental que el ecoetiquetado sustenta.
- La divulgación de información relacionada con la ecoetiqueta para el consumidor de los bienes y servicios que ofrecen y para los inversionistas u otras fuentes de financiamiento.

Este documento explora los puntos anteriores, presenta los hallazgos y recomendaciones con respecto a los mecanismos financieros e incentivos económicos para el uso de ecoetiquetados en Costa Rica y es un extracto de los resultados de una consultoría conjunta entre México y Costa Rica.





Metodología

Con el fin de explorar las brechas financieras para las MiPymes y su accesibilidad al ecoetiquetado, así como generar recomendaciones, se plantearon las siguientes fases metodológicas:

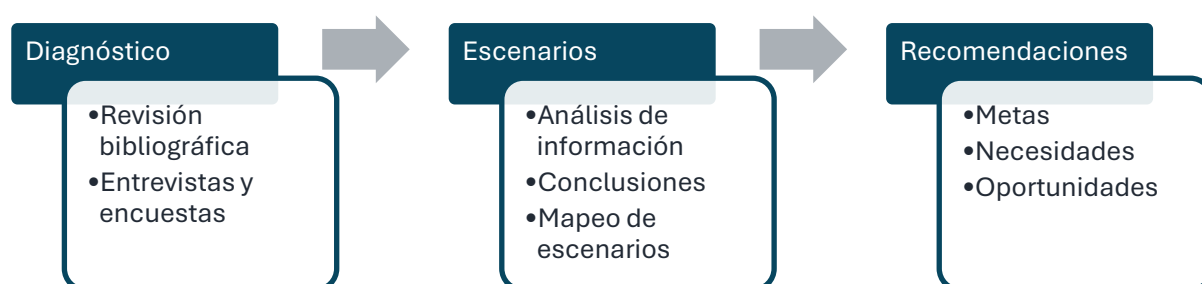


Figura 1 Fases metodológicas

Durante el diagnóstico se consultaron fuentes de información públicas, disponibles y verificables, se realizaron encuestas y entrevistas dirigidas a actores clave relacionados con aspectos del estudio y se sistematizó la información. Especialmente, se diseñó y aplicó un cuestionario dirigido a empresas con el fin de conocer sobre la implementación de programas de ecoetiquetado en productos y servicios y obtener información clave sobre costos, infraestructura, desafíos, tiempos de implementación, beneficios, financiamiento, impacto ambiental y social, entre otros aspectos estratégicos. Los cuestionarios se desarrollaron en la plataforma de Formularios de Google y fueron distribuidos a través de distintos medios: cámaras, asociaciones industriales de comercio, redes sociales y bases de datos ministeriales entre el 22 marzo al 11 abril, se obtuvieron en total 208 respuestas.

Posteriormente, se analizó la información recopilada con el fin de identificar los puntos críticos con respecto a barreras financieras o técnicas para la accesibilidad de las MiPymes. Con base a esta información se formularon escenarios con opciones de fortalecimiento por eje temático, los cuales fueron presentados a los ministerios rectores en la materia para su valoración. Por último, basado en los escenarios, se proponen metas y objetivos a mediano, corto y largo plazo, que busquen reducir las brechas identificadas y aumentar la accesibilidad de las MiPymes a los esquemas de etiquetado ambiental.

Diagnóstico

Etiquetado ambiental

En pocas palabras, una ecoetiqueta es un sello que se coloca sobre un producto para indicar y comunicar información ambiental sobre este. Según la definición de la ISO 14020, un programa de etiquetado ambiental es aquel que establece las reglas y procedimientos para emitir una ecoetiqueta basada en múltiples criterios y evaluada por una tercera parte que revisa la preferencia ambiental general de un producto, en función de las consideraciones del ciclo de vida. Se otorga una licencia que autoriza el uso de ecoetiquetas a productos que demuestren su desempeño ambiental, según las reglas establecidas. La investigación realizada en el presente estudio se basa estrictamente bajo esta definición. Por este motivo, las certificaciones empresariales no fueron analizadas, ni otro tipo de reconocimientos que no impliquen la evaluación de una tercera parte ni la perspectiva de ciclo de vida.

Costa Rica cuenta con el Programa Nacional de Etiquetado Ambiental administrado por la Dirección de Gestión de Calidad Ambiental (DIGECA) del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE). Este es un esquema voluntario de evaluación que demuestra el cumplimiento con los requisitos establecidos para las categorías de producto abarcadas. Fue oficializado mediante el [Acuerdo 009-2022-MINAE](#) y se encuentra dentro del Sistema Nacional para la Calidad, por lo que es el objeto principal de este estudio.

En él, se reconoce a los ecoetiquetados y a las DAP, según las definiciones establecidas por la ISO 14020. Se rige por la legislación aplicable, así como las normas INTE B8:2017 “Requisitos Generales del Programa Nacional de Etiquetado Ambiental - Ecoetiquetado”, e INTE B12:2017 “Requisitos Generales del Programa Nacional de Etiquetado Ambiental – Declaraciones Ambientales de Producto”, así como las normas técnicas (criterios) emitidas con los requisitos aplicables por categoría de producto; otorgando el derecho de uso de la Etiqueta Ambiental de Costa Rica a aquellos productos o servicios que cumplan con los requisitos establecidos.



Figura 2 Diseño de la ecoetiqueta nacional

A la fecha se han publicado criterios para productos de limpieza, refrigeradores de uso doméstico, productos de concreto, materiales impresos, aires acondicionados, equipos de refrigeración y congelación comercial autocontenidos. Además, se encuentran en elaboración criterios para productos de madera, acero, pinturas y neumáticos. Los requisitos son adicionales al cumplimiento legal, de manera que se demuestre el mejor desempeño y el compromiso por reducir el impacto ambiental.

La existencia de este programa no limita la presencia en el mercado de otros tipos de etiquetas ambientales o certificaciones en el país, sin embargo, no se identificó la operación de ningún otro programa de etiquetado ambiental en el país, ya sea público o privado. No obstante, es importante mencionar que existen otro tipo de certificaciones que pueden competir por la atención del mercado y los recursos de las empresas, como lo son la ISO 14001, el Programa País Carbono Neutralidad, Bandera Azul Ecológica entre otros reconocimientos. Si bien estos no son considerados dentro de la clasificación de ecoetiquetado, sí forman parte del análisis que realizan las empresas para elegir los medios con los cuales se diferencian en el mercado, por lo que será importante a la hora de analizar el costo-beneficio del ecoetiquetado en comparación a otras modalidades.

Situación actual de las MiPymes y el ecoetiquetado

Entrar en el universo de MiPymes es entrar al mundo de la diversidad productiva, sectorial, gerencial, operativa y geográfica en la oferta de bienes y servicios. Existe asimismo una fuerte dinámica en la creación y desaparición de este tipo de negocios, por lo que reportar un número exacto sobre la cantidad de empresas presentes en un momento dado es complejo. En Costa Rica, el tamaño de las empresas se determina de conformidad con la fórmula que se establece a partir del artículo N°14 del Reglamento a la Ley de Fortalecimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas, Ley N° 8262, publicado en el decreto ejecutivo N.º 39295-MEIC, dónde se clasifica el sector empresarial según su tamaño en: micro, pequeña y mediana.

Tabla 1 Distribución de empresas en Costa Rica por tamaño

Clasificación	Cantidad	Porcentaje
Micro	23,161	90 %
Pequeña	2,420	9 %
Mediana	113	<1 %
Total	25,694	100 %

Fuente: Datos de la DIGEPYME, febrero del 2025, con base en los registros del SIEC.

El Sistema de Información Empresarial Costarricense (SIEC) del Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC), como sistema único de registro empresarial, informa que al 2025 el total de MiPyME en el país es de 25,694 empresas en su mayoría dedicadas a servicios (57 %) o comercio (33 %), y una menor porción (10 %) catalogada dentro de la industria nacional.

Esta clasificación ya presenta una primera delimitación a la vinculación entre las MiPymes y el ecoetiquetado. Al tratarse de una certificación de producto, el etiquetado estará dirigido directamente a las empresas ubicadas en ese 10 %, lo cual ya es una porción restringida.

Si bien, el ecoetiquetado también puede aplicarse en servicios, actualmente no existe en el país una ecoetiqueta con dicho alcance. En el caso de comercios, algunos de estos podrán ser importadores de productos que pueden ser ecoetiquetados, por lo que en ciertos casos también existirá un interés directo.

No obstante, el ecoetiquetado no existe de manera aislada, pues su implementación puede generar una serie de encadenamientos positivos con distintas empresas. Entre ellas: los laboratorios que ofrecen servicios de análisis ambientales a los productos, empresas consultoras que ofrecen servicios de evaluación y certificación, compradores públicos y privados, entre otros. Para todas estas, existirá una relación indirecta que puede ser explorada como parte de las barreras para la propagación de ecoetiquetados. En la siguiente figura se detallan los diferentes sectores que pueden estar involucrados.

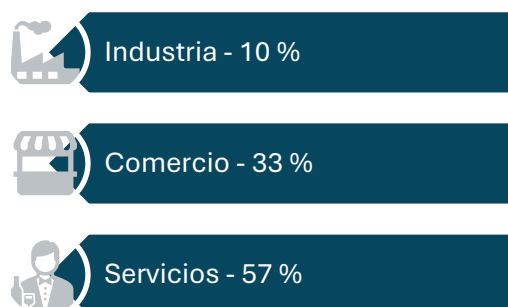


Figura 3 Distribución de MiPyME en Costa Rica por actividad económica



Figura 4 Redes de actores relacionados al ecoetiquetado en Costa Rica

Resumen del marco jurídico

El marco regulatorio relacionado a PYME es robusto, buscando fortalecer a las MiPymes como motor de desarrollo y asegurar una gestión transparente y eficiente. La principal referencia es Ley N.º 8262 Ley de Fortalecimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas y su Reglamento, que tienen como objetivo promover el desarrollo integral de las PYME, reconociéndolas como clave para el crecimiento económico y la generación de empleo, facilitar su acceso a mercados y establecer una estructura institucional de apoyo, desarrollando mecanismos para que las MiPyME accedan a beneficios y se desarrollen.

Para su aplicación, el MEIC tiene en su estructura a la DIGEPYME como encargada de fortalecer de manera competitiva a las PYME a través de coordinación interinstitucional y el desarrollo de proyectos y programas de apoyo. Asimismo, cuenta con una Red de Apoyo a Pyme que agrupa instituciones y entidades, públicas y privadas, para atender las necesidades de las MiPymes¹.

Esto se complementa con el Decreto ejecutivo N.º 42709-H Incentivos para la participación de PYME y empresas de la economía social en las compras públicas, basándose en criterios de localización y sostenibilidad. Existe, además, el Plan Nacional de Compra Pública (PNCP) como un marco estratégico que guía la contratación pública para promover la transparencia, eficiencia y sostenibilidad, buscando impactos positivos en las áreas social, económica, ambiental y de innovación. En este también se establecen medidas de promoción de PYME como una medida de desarrollo nacional, respaldado por la Ley N.º 9986 Ley General de Contratación Pública y su reglamento.

¹ Página WEB del MEIC, enlace: [Ministerio de economía, Industria y Comercio de Costa Rica -](#)

Finalmente, la Ley N°10473 Ley del Sistema Nacional de Calidad (SNC), busca mejorar la competitividad y la confianza en los productos y servicios nacionales mediante la regulación de estándares de calidad, acreditación y certificación, bajo la rectoría del Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC). Además, esta ley formaliza disposiciones sobre el uso de marcas de certificación en las compras estatales y busca la integración de las PYME al SNC.

Con lo anterior, se observa que, a nivel de legislación, existe suficiente normativa de promoción y fortalecimiento de MiPymes, incluso relacionadas a la sostenibilidad y calidad de sus productos y servicios. Se estima, por lo tanto, que no se requiere de grandes cambios a las leyes para habilitar la accesibilidad de las MiPymes a los ecoetiquetados, sino, de fortalecer la implementación y llevar a la práctica lo establecido en el marco normativo.

Costos del ecoetiquetado

De las MiPyME consultadas durante el diagnóstico, se identificó bajo el principio 80-20 de Pareto, que los costos previstos más significativos para las empresas son los de certificación, rediseño de etiqueta, capacitación de personal y marketing. No obstante, es importante mencionar que de las empresas consultadas solamente el 27 % conocía sobre del Programa Nacional, por lo que su percepción de costos podría tender al error al desconocer el detalle de operación del ecoetiquetado.

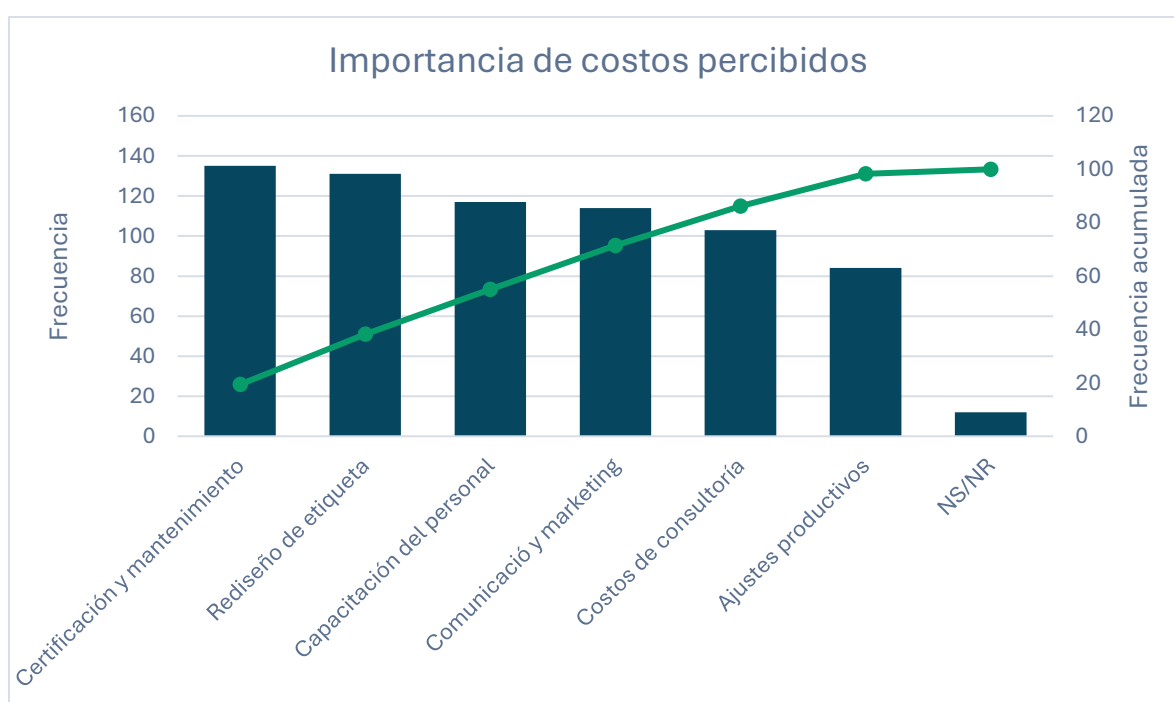


Figura 5 Costos previstos para acceder al ecoetiquetado

Al funcionar dentro del SNC, la certificación de productos con ecoetiquetado implica la participación de varios actores cuyas actividades se traducen a un costo para las empresas o el operador del programa. Estos costos se encuentran distribuidos en distintas etapas según el funcionamiento del programa. La tabla 2 describe los costos asociados a cada parte interesada involucrada en el funcionamiento ordinario del Programa Nacional.

Como se observa, no existen costos solamente para las empresas interesadas en certificar sus productos, sino para todas las partes. Si bien este estudio se centra en las brechas financieras para las MiPymes, esto implica que pueden existir distintos obstáculos económicos en cada una de las etapas y que estas deben ser identificados y atendidos para asegurar la sostenibilidad del Programa en el mediano y largo plazo.

Tabla 2 Costos asociados a la operación del Programa Nacional

Fases	Establecimiento de requisitos	Organismos de certificación	Certificación de producto	Operación general
Descripción del costo	Elaboración de normas técnicas	Acreditación de certificadores	Evaluación de producto	Operación y promoción del programa
Requerido por	INTECO	ECA	Organismo de certificación o laboratorio	MINAE/DIGECA
Asumido por	Cooperación internacional, empresa interesada, INTECO ² , o presupuesto nacional ⁵	Organismo de certificación	Empresa interesada	Presupuesto nacional ³

Es importante mencionar la solicitud del derecho de uso de la ecoetiqueta ante el MINAE-DIGECA no tiene costo para las empresas interesadas. No obstante, estas sí deben asumir otros costos directos e indirectos que, a manera general, se describen en la siguiente figura:

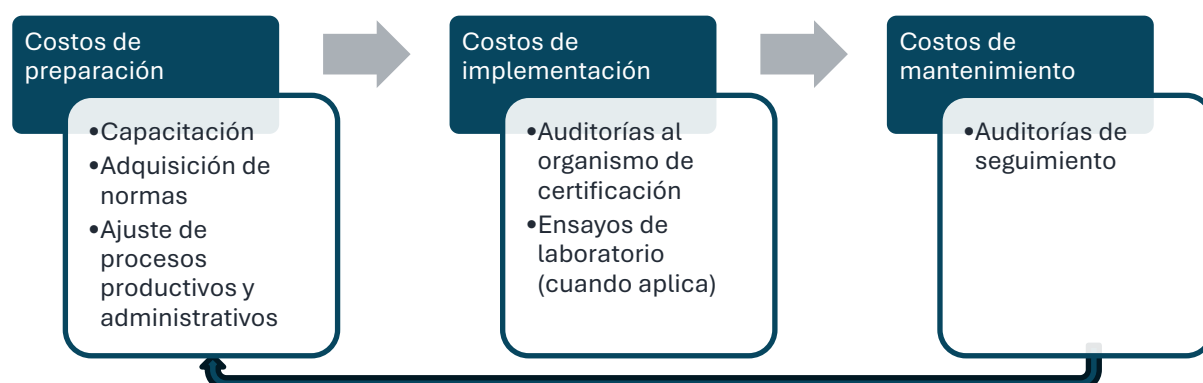


Figura 6 Costos asociados al ecoetiquetado

² En algunas ocasiones INTECO asume el costo de elaborar o actualizar las normas, como parte de su mandato.

³ No existe una partida presupuestaria para el PNEA. El presupuesto proviene del destinado para las actividades ordinarias de MINAE/DIGECA.

Si bien es posible hacer esta clasificación, no existe una estandarización de costos de ecoetiquetado. El costo final es muy variable debido a la influencia de distintos factores, entre ellos:

1. **Tipo de producto:** Cada categoría de producto tiene criterios ambientales específicos. La complejidad de estos criterios y las pruebas necesarias varían. Por ejemplo, en productos de limpieza se requiere de la ejecución de varios ensayos de laboratorio (Ej. Biodegradabilidad), mientras que aires acondicionados solamente se hace una verificación de la ficha técnica del producto, sin implicar ensayos adicionales.
2. **Preparación de la empresa:** Cada empresa tiene un punto de partida distinto y particular a su contexto. Algunas requieren cambios sustantivos en sus sistemas productivos o de gestión para demostrar el cumplimiento con los criterios ambientales; otras tendrán un camino más avanzado. El tipo de inversiones o cambios requeridos puede variar por empresa y también por producto, influenciando en menor o mayor medida a los costos de preparación.
3. **Certificación:** Se requieren evaluaciones iniciales y de seguimiento que tienen un costo según las horas de trabajo del equipo experto evaluador. La cantidad de horas depende del tamaño del proceso productivo por evaluar, la cantidad de productos, la cantidad de requisitos por evaluar, entre otros. Por ejemplo, para productos de concreto se evalúan 12 criterios, mientras que en refrigeración doméstica se incluyen 7 criterios. Así mismo, algunos requisitos son meramente documentales, mientras que otros pueden requerir un análisis más detallado. Todo esto influencia la cantidad de horas de evaluación requeridas y, por lo tanto, el costo del proceso.
4. **Costos administrativos y de mantenimiento:** Algunas empresas optan por contratar consultores especializados para guiarlos en el proceso, lo que añade un costo adicional. Además, puede ser necesaria la capacitación del personal lo que en algunos casos implica el pago de cursos, charlas, eventos, entre otros. Al igual que otras certificaciones, se requiere de tiempo y recursos para asegurar el cumplimiento de los requisitos a lo largo del tiempo.

Esta situación, sumada a un hermetismo por parte de empresas y organismos de certificación para compartir información de ingresos y egresos, dificultó en gran medida analizar la relación costo-beneficio. Como resultado, no fue posible determinar una cifra representativa con suficiente exactitud, por lo que las cifras mostradas a continuación son un aproximado calculado a partir de casos específicos. Los costos indicados en la siguiente tabla incluyen únicamente la estimación de los pagos directos por auditoría inicial de un producto, no incluyen otros costos indirectos mencionados.

Tabla 3. Estimación de costos de ecoetiquetado por estrato empresarial

Estratificación	Costo aproximado (USD)
Micro	Hasta 2.000
Pequeña	Hasta 4.000
Mediana	Hasta 5.000

Nota: Los costos se muestran en dólares americanos USD para mayo del 2025. Se obtienen estas estimaciones a partir de encuestas, entrevistas a empresas y organismos de evaluación en cada país y casos específicos. Estos costos representan solamente la certificación, no incluyen los costos indirectos de capacitación, modificación de procesos o materias primas, diseños ni otros requisitos de cumplimiento con los criterios ambientales de ecoetiquetado.



De estos datos se observa que existe proporción entre el tamaño de la empresa y el monto de inversión para la certificación. Esto se debe a que los procesos productivos a pequeña escala requieren menor cantidad de horas de evaluación y pueden ser evaluados de manera más rápida y sencilla. No obstante, a pesar de ser un monto total menor para una microempresa, este tiene un mayor peso sobre sus finanzas, ya que estas inversiones representan un mayor porcentaje de sus ingresos.

A partir de lo anterior y tomando como base los montos de operación promedio de una PYME, también se infiere que, el costo de la certificación no tiene un impacto significativo sobre los ingresos de la empresa (menor a un 2 % del nivel de operación). Por lo que dicha percepción puede provenir de una relación de costo-beneficio poco clara, con la que se es incapaz de justificar las inversiones necesarias. Esto se relaciona a la inexistencia de incentivos fiscales para la certificación y la incertidumbre de ingresar a nuevos nichos de mercado.

En general, se reconoce que el ecoetiquetado brindaría una mejor visibilidad del producto y posicionamiento de la marca en el mercado, pero existe una cantidad limitada de datos económicos que respalden esta afirmación. Por lo tanto, sin un incentivo claro o requisito por parte de la clientela para realizar una compra, es poco probable que las empresas MiPyME certifiquen sus productos, pues las capacidades limitadas de recurso humano capacitado, tiempo y finanzas les obliga a priorizar aquellos asuntos que sean requeridos por ley o por demanda del mercado.

Beneficios del ecoetiquetado

De las empresas consultadas, el 89 % considera que una ecoetiqueta podría brindar ventaja competitiva para la empresa. La figura 7 detalla sobre las principales atracciones o beneficios que las empresas esperarían recibir a partir de la obtención de la ecoetiqueta. Destaca principalmente una mejora en la imagen y reputación de la empresa, un aumento en las ventas o utilidades y el acceso a nuevos mercados nacionales o internacionales; todas ellas interrelacionadas.

Esto se respalda con diversos estudios en los que se ha encontrado que en el mercado europeo el 48 % de los consumidores prefieren productos con la ecoetiquetados (OECD, 2025). Específicamente en Costa Rica, a pesar de que el precio sigue siendo el factor dominante en la decisión final de compra, un 45 % de la población considera variables ambientales a la hora de comprar y un 23 % es altamente comprometido con el consumo sostenible (PNUMA, 2021).

En menor medida, se identifica el cumplimiento con la legislación ambiental, y la reducción de costos operativos como uno de los beneficios esperados o visibles. Finalmente, un 7 % de las empresas menciona a los incentivos fiscales como un beneficio deseado, que les motive a obtener la etiqueta y ejecutar las inversiones requeridas. Entre estos se mencionan: exoneraciones, deducciones o tarifas reducidas sobre los impuestos de renta (ISR) o de valor agregado (IVA), aunque no se hace indica un porcentaje o modalidad específica para tal fin.

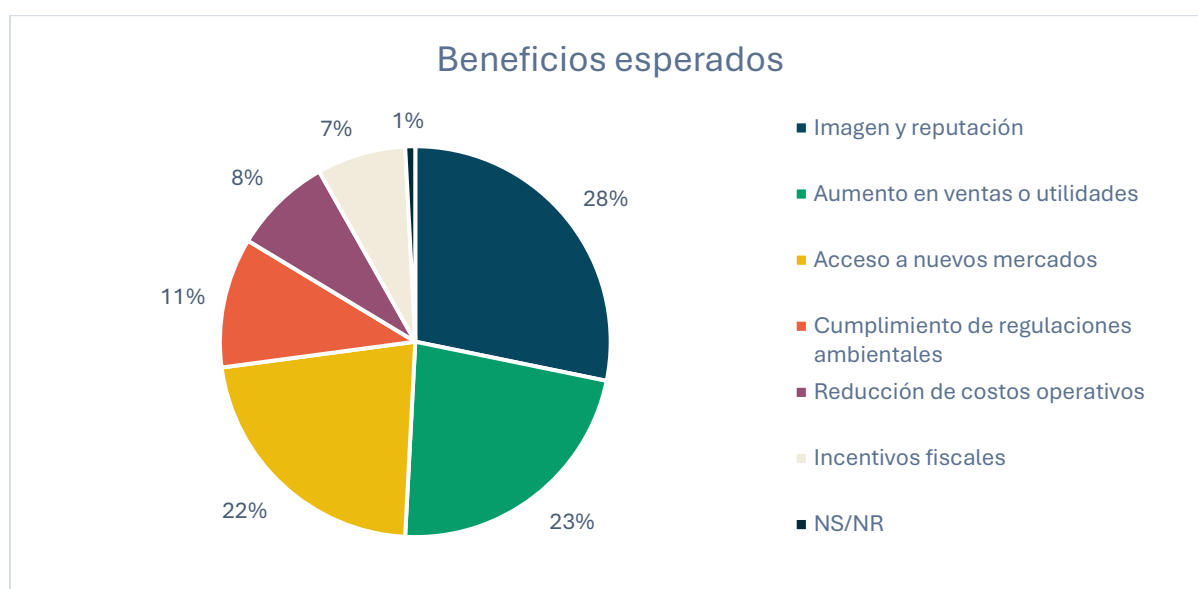


Figura 7 Beneficios esperados de los ecoetiquetado

Los beneficios identificados como imagen, reputación, aumento en ventas y acceso a nuevos mercados presentan una complejidad para ser cuantificados, pues al igual que los costos de ecoetiquetado, son muy variables de un caso a otro. Existe, además, dificultad para identificar si dichos aumentos en ventas o accesos a mercados son una consecuencia directa del ecoetiquetado, pues son dependientes de una estrategia de mercadeo y comunicación que promuevan resultados positivos. Asimismo, pueden verse influenciados por factores externos como la fluctuación de precios, aranceles u otros, que afecten la venta del producto, independientemente de su certificación o no. Esta particularidad dificultó aún más el establecimiento de una relación costo-beneficio clara, aplicable a nivel nacional y para la totalidad del Programa Nacional de Etiquetado Ambiental.

No obstante, sí es posible para cada empresa, con sus datos internos, realizar las estimaciones para determinar su relación costo-beneficio de manera individualizada. Los beneficios del ecoetiquetado como parte de la mejora en la competitividad y posicionamiento comercial están presentes, pero deberán determinarse caso a caso para permitir una toma de decisiones adecuada.

A partir de esto, se considera que, en tanto no exista una muestra lo suficientemente amplia que genere resultados representativos, o bien, beneficios económicos directos que puedan contraponerse a los costos de certificación, no es factible llegar a una conclusión técnicamente rigurosa del costo-beneficio que abarque la diversidad de productos y empresas.

Fuentes de financiamiento

Las empresas consultadas durante el diagnóstico identificaron una serie de fuentes de financiamiento para hacer frente a los costos requeridos del ecoetiquetado. La siguiente figura muestra los resultados, donde se observa que la mayoría (44 %) prefiere utilizar sus propios recursos, seguido por un 24 % que utilizaría subsidios estatales o fondos no reembolsables. Una minoría de las empresas usaría inversionistas privados (15 %) o créditos (14 %), lo que puede indicar un desinterés por deudas o compromiso de retorno a inversionistas que pueda afectar la supervivencia de la empresa.

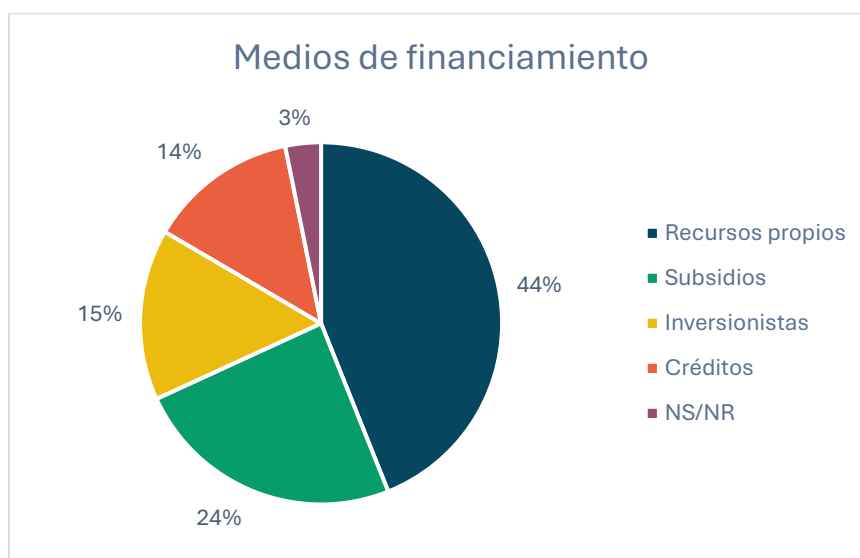


Figura 8 Medios de financiamiento preferidos

De aquellas que indican preferencia por utilizar recursos propios, el 75 % estarían dispuestas a invertir hasta un 5 % de sus ingresos anuales y el 22 % destinaría de 6 % a 10 % de sus recursos para obtener y mantener la ecoetiqueta. Según los costos identificados en las secciones anteriores, este valor podría ser suficiente para abarcar las inversiones requeridas. En este sentido, es importante que las empresas cuenten con una buena capacidad administrativa y de contabilidad que acompañe las transformaciones productivas necesarias y asegure la rentabilidad del proceso.

En cuanto a los subsidios, actualmente no existe en el país un subsidio ni fondo no reembolsable específico para etiquetado ambiental. No obstante, sí existen fondos disponibles dirigidos a para emprendedores y MiPymes que requieran hacer inversiones en cuestiones de competitividad, innovación, sostenibilidad, desarrollo local, entre otros. Entre ellos se encuentran el FODEMIPYME (MEIC), el PROPYME (MICITT), el PRONAMYPE (MTSS), el Fomujeres (INAMU) y fondo Ideas Productivas (IMAS) que podrían ser utilizados para costear la totalidad o una parte de la certificación, justificando que este es parte de su desarrollo y crecimiento empresarial.

A manera general, estos fondos suelen establecer requisitos mínimos dirigidos a fomentar la economía en regiones o poblaciones vulnerables. Ninguno de estos hace mención explícita del ecoetiquetado, pero al entenderse este como una medida de competitividad y sostenibilidad, se considera que sí podría ser sujeto de elegibilidad para las propuestas presentadas a estos fondos.

En cuanto a créditos, una de las fuentes de financiamiento más conocidas y utilizadas por los emprendedores en Costa Rica es el Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD), establecido por la Ley N°9274. El SBD ofrece mecanismos de crédito acompañados por asesoramiento para la elaboración de planes de negocio o inversión a MiPymes. Los recursos del SBD son canalizados a través de operadores financieros acreditados, que incluyen bancos públicos y privados (como el Banco de Costa Rica, Banco Popular y Banco Nacional), microfinancieras, cooperativas y otras entidades de crédito. Actualmente, no se identifican opciones directas que mencionen el ecoetiquetado como una actividad financiable, por lo que alianzas con el SBD para la creación de este tipo de alternativas puede ser una oportunidad interesante, a pesar de que, según las encuestas, los créditos no son la fuente preferida.

Entre otras opciones hay empresas financieras privadas, bancarias y no bancarias que brindan oportunidades de financiamiento a MiPymes, que podrían considerarse como posibles fuentes de financiamiento.



Conclusiones

Las MiPyME enfrentan el desafío constante de equilibrar ingresos y egresos para mantener la viabilidad del negocio y generar ganancias que aseguren su permanencia y crecimiento. En el contexto del ecoetiquetado, la brecha financiera que deben superar se define por cuatro elementos clave:

- a) Costos: Evaluación de los costos iniciales y recurrente de ecoetiquetado dentro del análisis costo-beneficio empresarial
- b) Impacto en rentabilidad: Determinación de cómo estos costos afectan los resultados financieros de las MiPyME
- c) Posicionamiento en el mercado: Mejoramiento de su posición competitiva al demostrar beneficios ambientales, generando mayor apreciación tanto del mercado financiero como de los consumidores
- d) Transparencia informativa: Divulgación efectiva de información sobre la ecoetiqueta dirigida tanto a consumidores como a potenciales inversionistas e instituciones financieras.

En términos generales, Costa Rica cuenta con una amplia gama de fuentes de financiamiento para MiPymes incluyendo fondos reembolsables y no reembolsables de entidades gubernamentales, banca tradicional, entidades públicas y privadas, entre otras alternativas. Un desafío clave es el bajo nivel de conocimiento sobre la mayoría de estas opciones entre las MiPyME, lo que resalta la necesidad de mayor divulgación en los diferentes canales y recursos desarrollados por el MEIC, así como las dificultades que enfrentan las MiPyME para acceder a estos fondos por el incumplimiento de requisitos o un historial crediticio desfavorable.

A pesar de esta diversidad, no existen ayudas financieras explícitas para el ecoetiquetado, aunque este tipo de proyectos podría encajar en proyectos de mejora de la sostenibilidad y la gestión ambiental de procesos productivos. Esto sugiere una clara oportunidad para el desarrollo de nuevas líneas de crédito, incentivos fiscales, alianzas público-privadas y subsidios específicos para ecoetiquetado. Para lo cual es necesario un acercamiento y trabajo conjunto entre gobierno y la Banca.

De igual manera, en la actualidad existe una preferencia por recursos internos de cada empresa por encima del uso de créditos o subsidios, por lo que lo recomendable es enfocarse en el fortalecimiento de las capacidades administrativas, financieras y contables de las empresas, que les permita destinar recursos para el ecoetiquetado sin afectar la continuidad de sus operaciones.

Uno de los obstáculos principales para determinar con mayor certeza el impulso del ecoetiquetado es la falta de información sobre costos para su implantación y certificación, no hay uniformidad sobre el tema y esto imposibilita analizar con precisión el impacto en la diversidad sectorial y operativa de la MiPymes, siendo un tema que impacta las finanzas, implícitamente su rentabilidad, el interés por el ecoetiquetado actúa por requerimiento externo -compradores/proveedores que lo solicitan para comprar los productos de las MiPymes- y, por otra parte, una actitud responsable y voluntaria de este grupo emprendedor.

En lo referente a la importancia del estado en la implantación del ecoetiquetado, la posibilidad de recursos del Gobierno para impulsar el ecoetiquetado incide en tres puntos:

- ▶ Política Pública que contenga el ecoetiquetado y su adopción en el mercado
- ▶ La legislación pertinente que brinde soporte y fomento para su uso, incluidos incentivos económicos
- ▶ Concientización y sensibilización de los consumidores, transparencia en la información al consumidor.

Escenarios

El diagnóstico nos ha arrojado diversos puntos que deben ser considerados para facilitar los procesos de ecoetiquetado, los cuales pueden ser descritos en distintos escenarios para su proyección y definición de líneas de acción, como se muestra a continuación. En contraste con la hipótesis inicial sobre la existencia de brechas financieras en MiPymes para tener acceso a financiamiento y así iniciar un proceso de ecoetiquetado de sus productos, se observó que éstas podrían iniciar un esquema de ecoetiquetado con recursos propios, y que podrían invertir hasta 5 % de su presupuesto anual para ello. Las MiPymes han manifestado la necesidad de capacitación, desarrollo de infraestructura, apoyo del gobierno en mercadotecnia, así como obtener incentivos fiscales. Por lo anterior, se han identificado cuatro posibles escenarios sobre los cuales las entidades rectoras podrán tomar decisiones según lo que se desee fomentar:

- ▶ Escenario 0: Estatus quo; sin cambios
- ▶ Escenario 1: Mejoras regulatorias nacionales
- ▶ Escenario 2: Incentivos económicos
- ▶ Escenario 3: Esquemas de Compras Públicas Sostenibles

La secuencia de los escenarios no es lineal, y pueden implementarse combinación según las oportunidades o necesidades. Cada uno requiere distintos niveles de esfuerzos y, por lo tanto, resulta en variables niveles de impacto en el mediano y largo plazo, sus puntos clave se describen a continuación:

Escenario 0: Estatus Quo

En este escenario no se realiza ningún cambio significativo. El esfuerzo es mínimo para mantener el desempeño, **no se harán adecuaciones a los marcos jurídicos o financieros**. En este sentido, los posibles **beneficios del ecoetiquetado serían lentos o limitados**. Las empresas y marcas que ya hubieran iniciado un proceso de mejora en su desempeño ambiental a través del ecoetiquetado serían las que obtengan beneficios mayores, tomando en cuenta que también llevan ventaja sobre el grueso de las MiPymes.

El progreso ambiental de la industria nacional se podría ver estancado y la **economía nacional seguiría las tendencias de los mercados internacionales**, se observaría una continuidad en las tendencias comerciales y ambientales. Los cambios que logran darse con relación a una producción sostenible son promovidos por la agenda internacional y por las empresas que ya han manifestado un compromiso ambiental y social, en particular la Agenda 2030 y sus ODS, así como el Pacto Global de la ONU, enfocado a empresas que desean divulgar su compromiso socioambiental.

Escenario 1: Mejora regulatoria nacional

En este escenario, se trabaja una **mejora regulatoria** nacional para promover los esquemas de ecoetiquetado en las empresas. Estas **reformas fomentarían el interés de las MiPymes** por los ecoetiquetados y el fortalecimiento de sus capacidades para poder obtenerlos; por ejemplo, con una ley, reglamento o política para la producción local sostenible, la transparencia en la información al consumidor, regulaciones contra el greenwashing, u otros asuntos relacionados.

Más aún, se busca la sostenibilidad financiera de las nuevas disposiciones regulatorias. Los cambios regulatorios incluyen y se acuerpan por los recursos necesarios para su implementación, inspección, vigilancia y mejora continua. Esto es especialmente necesario en el caso de Costa Rica, pues ya cuenta con un marco regulatorio suficiente, pero que debe ser fortalecido con mejores herramientas y recursos para su implementación y puesta en marcha.

El fortalecimiento del marco jurídico y sus distintas disposiciones puede especificar qué sectores son los prioritarios para fomentar los esquemas de ecoetiquetado, así como la posible gradualidad de su implementación.

Las mejoras regulatorias tienen que ser acompañadas de un procedimiento que demuestre que los beneficios económicos, sociales y ambientales serán mayores a los costos de su implementación. Por ello, es necesario evaluar la **viabilidad económica de los posibles cambios** y, en su caso, fortalecer los cambios regulatorios con incentivos financieros. Adicionalmente, los **cobeneficios** pueden concretarse en las cadenas de suministro, tanto de proveedores, como de clientes que requieren de productos ecoetiquetados.

Si bien, esto puede encontrarse dentro de la rectoría de las instituciones respectivas (MINAE o MEIC), es necesario el lobby e involucramiento de todas las partes. El nivel de esfuerzo requerido puede considerarse medio-moderado.

Escenario 2: Incentivos económicos

Este escenario incluye dos perspectivas: la **reducción de costos de la certificación y el establecimiento de incentivos económicos** directos para las empresas que la obtengan. Por una parte, se debe trabajar con las partes del SNC para establecer tarifas más accesibles u otros mecanismos alternativos que reduzcan el cobro por horas de evaluación, ya sea para la acreditación de los certificadores o la certificación de productos. Esto podría aplicarse de manera equitativa para todas las empresas o bien, establecer su uso prioritario para MiPymes.

Por otro lado, se establece junto con el sistema de banca y/o el Ministerio de Hacienda un incentivo económico en forma de exoneración o reducción del IVA o ISR, disponibilidad de créditos con tasas de interés preferenciales, fondos de inversión entre otros. Alternativamente, se establecen incentivos con cámaras empresariales (en sus tarifas de membresía), empresas de servicios públicos (para el pago de servicios), universidades (para cursos o capacitaciones) u otro esquema de beneficios para los “miembros” del programa nacional de etiquetado ambiental.

Este escenario requiere de mayor esfuerzo y es el más complejo de implementar, especialmente en términos de lobby y

negociación. Su implementación implica una fuerte interacción con otras partes interesadas. Además, depende del ecosistema financiero y fiscal, así como de las capacidades del sector para desarrollar la infraestructura necesaria.

Se podría esperar un **fuerte crecimiento y motivación por la producción sostenible**, transformando los compromisos ambientales del país de una política a una práctica real. Se verían beneficios a lo largo de todas las cadenas de valor y la producción sostenible local se vería ampliamente fortalecida.

Escenario 3: Compras Públicas

Distintos esquemas de ecoetiquetado no han perdurado por la falta de demanda. En este sentido, con el objetivo de detonar la demanda de productos ecoetiquetados, el primer cliente debiera ser el mismo gobierno a través de sus adquisiciones.

Costa Rica ya cuenta con una ley, reglamento y plan que **vincula las compras públicas estratégicas con el uso de ecoetiquetados**. Bajo este escenario, **se continúa fortaleciendo** y trabajando esta relación, su implementación y monitoreo.

Se requiere de un esfuerzo alto, pues implica la capacitación y acompañamiento técnico para las instituciones en la elaboración de estudios de mercado, pliegos de condiciones, evaluación de ofertas y seguimiento contractual. Además, es dependiente de la disponibilidad de productos con ecoetiquetado y de que las empresas que participan en las licitaciones tengan capacidad operativa para ser proveedor del Estado. Por esto, también se requiere de acompañamiento a las MiPymes para facilitar la certificación de sus productos y su posterior participación en las compras públicas.

Se ha observado que la sinergia de la implementación del ecoetiquetado con las compras públicas contribuye no solo al beneficio directo de las empresas, sino también al desarrollo nacional. El uso conjunto de estos daría un **salto significativo a la mejora productiva en el país y su industria local**.

Metas y recomendaciones

Con base en los escenarios propuestos se recomienda la aplicación de un punto intermedio en el que se combinan tres escenarios, con el fin de maximizar los impactos y esfuerzos requeridos.

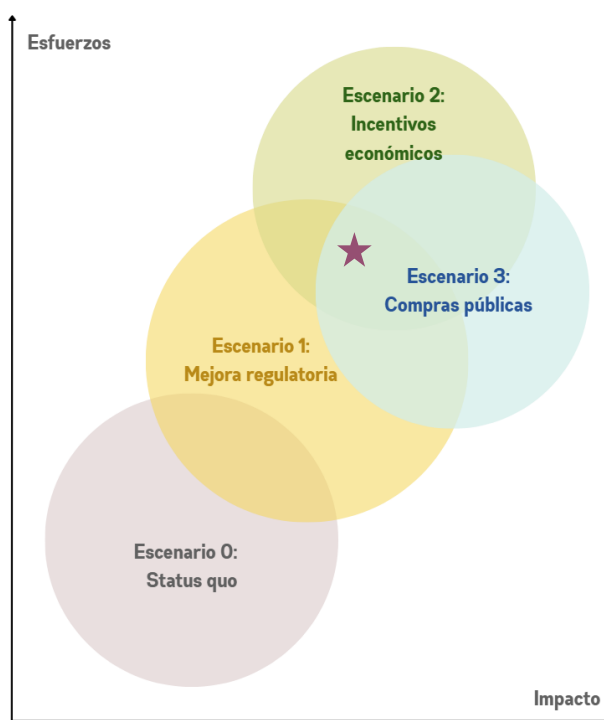


Figura 9 Visualización de escenarios

A partir de esta combinación, se plantean objetivos concretos por cada escenario y las acciones generales sugeridas para implementar y alcanzar la meta deseada.

Tabla 4. Objetivos por escenario

Escenarios	Objetivos
Escenario 1: Mejoras regulatorias	✓ Emisión de nuevos instrumentos regulatorios, o modificaciones a los existentes, para fortalecer los recursos y herramientas disponibles para la certificación con ecoetiquetado de productos de MiPymes.
Escenario 2: Incentivos económicos	✓ Establecer, en conjunto con los actores del sistema nacional para la calidad, medidas para reducir los costos de la acreditación y certificación de empresas y sus productos. ✓ Fortalecer las capacidades financieras de las MiPymes con el fin de facilitar el uso de sus propios recursos para la obtención de ecoetiquetas ✓ Proponer incentivos fiscales específicos para productos con ecoetiquetado. ✓ Crear programas de financiamiento específicos para ecoetiquetado con tasas de interés diferenciadas dentro en la Banca Pública y Privada
Escenario 3: Compras públicas	✓ Implementar proyectos piloto para la inclusión de criterios de ecoetiquetado y MiPymes en los pliegos de condiciones ✓ Implementar programas de desarrollo de proveedores enfocados al cumplimiento con estándares de sostenibilidad y ecoetiquetados

Tabla 5. Acciones generales propuestas

Escenario 1: Mejora regulatoria			
Objetivo	Acción	Responsable ⁴	Otras partes interesadas
Emisión de nuevos instrumentos regulatorios, o modificaciones a los existentes, para fortalecer los recursos y herramientas disponibles para la certificación con ecoetiquetado de productos de MiPymes.	Fortalecer los procesos de consulta a partes interesadas para el desarrollo de criterios de ambientales, con énfasis a la participación de MiPymes en las propuestas y consulta pública de las normas técnicas.	INTECO	MINAE MEIC
	Emitir acuerdos, directrices o reglamentos relacionados al SNC y los mecanismos de promoción para la participación de MiPymes en el SNC y la obtención de certificaciones ambientales y ecoetiquetados; acompañados con la definición de recursos financieros y otras herramientas para su implementación.	CONAC	MINAE MEIC
Escenario 2: Incentivos económicos			
Objetivo	Acción	Responsable	Otras partes interesadas
Establecer, en conjunto con los actores del sistema nacional para la calidad, medidas para reducir los costos de la acreditación y certificación de empresas y sus productos.	Emitir acuerdos, directrices o reglamentos relacionados al alcance de acreditaciones o certificaciones, modalidad de pago, cobros diferenciados, entre otras medidas, que fomenten la reducción de costos de certificación y aumenten la probabilidad de mantener la certificación/acreditación en el tiempo.	CONAC	MINAE MEIC
Fortalecer las capacidades financieras de las MiPymes con el fin de facilitar el uso de sus propios recursos para la obtención de ecoetiquetas	Crear y divulgar material de comunicación sobre las fuentes de financiamiento públicas y privadas Coordinar e impartir cursos para el fortalecimiento de capacidades administrativas y financieras de las MiPymes, en las que se incluya la promoción de certificaciones ambientales y ecoetiquetados como medida de competitividad para las empresas.	MINAE	INA MEIC Sistema de Banca para el Desarrollo

⁴ Estos son responsables sugeridos por el equipo consultor, su mención en este documento no implica obligación alguna de índole legal ni vinculante.

Crear programas de financiamiento específicos para ecoetiquetado con tasas de interés diferenciadas dentro en la Banca Pública y Privada	Realizar un acercamiento entre el gobierno y la Banca Pública y Privada para desarrollar opciones de financiamiento específicas para ecoetiquetado.	MINAE	Banca pública y privada
	Desarrollar al menos 1 alianza con la banca (pública o privada) para integrar el ecoetiquetado en financiamientos con tasas preferenciales o fondos de inversión destinados a la producción y consumo sostenible. Se recomienda el uso de la banca pública con quienes sea más factible realizar acuerdos o convenios.	MINAE	Banca pública y privada
Proponer incentivos fiscales específicos para productos con ecoetiquetado.	Proponer al menos 1 incentivo fiscal específico dirigido a productos con ecoetiquetado, para esto se deberán realizar estudios técnicos que justifiquen la inclusión de este incentivo, su impacto sobre las finanzas del Estado, beneficios nacionales de interés público y otros aspectos de relevancia. Se recomienda solicitar apoyo a la cooperación internacional para tal fin.	MINAE	Ministerio de Hacienda
Escenario 3: Compras públicas			
Objetivo	Acción	Responsable	Otras partes interesadas
Implementar proyectos piloto para la inclusión de criterios de ecoetiquetado y MiPymes en los pliegos de condiciones	Identificar sectores prioritarios y de oportunidad para la ejecución de proyectos piloto, realizar convocatorias para el acompañamiento técnico y la implementación de factores de evaluación de MiPymes y ecoetiquetado en las licitaciones. Se recomienda solicitar apoyo a la cooperación internacional para tal fin.	Ministerio de Hacienda	MEIC Instituciones públicas
Implementar programas de desarrollo de proveedores enfocados al cumplimiento con estándares de sostenibilidad y ecoetiquetados	Desarrollar guías para el desarrollo de proveedores sostenibles, enfocado a estándares de sostenibilidad y ecoetiquetados	MINAE INA	Ministerio de Hacienda

Referencias

Asamblea Legislativa de Costa Rica. (2024). Ley de Incentivos para la formalización y el desarrollo de las MIPYMES (Ley N.º 10512).

Asamblea Legislativa de Costa Rica. (2025). Ley de fomento e incentivos a los emprendimientos y las microempresas (Ley N.º 9998)

DIGECA. (2025). Etiquetado Ambiental / Ingreso al Programa. <http://www.digeca.go.cr/areas/ingreso-al-programa>

Ministerio de Ambiente y Energía. (2024). Guía de Criterios Ambientales para las Compras Públicas Estratégicas (2024). Disponible en: <https://www.hacienda.go.cr/docs/GuiadeCriteriosAmbientalesparalasCPE.pdf>

Ministerio de Economía, Industria y Comercio de Costa Rica (2025). PYMES. <https://www.meic.go.cr/web/45/pymes.php>

Ministerio de Economía, Industria y Comercio de Costa Rica (2025). Red de Apoyo PYME. <https://www.meic.go.cr/web/130/pymes/rgano-colegiado/red-de-apoyo-pyme.php>

OECD. 2025. Protecting and empowering consumers in the green transition: misleading green claims. Disponible en: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/05/protecting-and-empowering-consumers-in-the-green-transition_c23ea601/12f28e4f-en.pdf

Öko Institut e.V. (2021). Barrier Analysis and Strategies for Ecolabels and Sustainable Public Procurement Implementation. Disponible en: <https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/Barrier-Analysis-report.pdf>

PNUMA. (2017). Orientaciones para el suministro de información relativa a la sostenibilidad de los productos. Disponible en : https://www.oneplanetnetwork.org/sites/default/files/guidelines_full_spanish_0.pdf

PNUMA. (2021). Patrones de consumo sostenible en Costa Rica.

Rockström, J., et al. (2023). *Safe and just Earth system boundaries*. *Nature*, 619(7968), 102–111. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06083-8>

Trujillo, C; Botero, D. (2025). Panorama sobre la Adopción de Ecoetiquetas en las PYMES. Disponible en: https://www.oneplanetnetwork.org/sites/default/files/2025-07/Estudio%20corto_SMEs_26.06.2025.pdf

Villalobos, E. (2023). Financiamiento para Emprender en Costa Rica. Ministerio de Economía, Industria y Comercio; Universidad Nacional. Disponible en: https://www.meic.go.cr/wp-content/uploads/2024/12/Financiamiento_para_emprender_en_CR_2023.pdf