

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

ESCUELA DE QUÍMICA

CARRERA DE INGENIERÍA AMBIENTAL

Proyecto Final de Graduación para optar por el grado de Licenciatura en Ingeniería

Ambiental

“Elaboración de una guía metodológica para la certificación ambiental de MiPymes: Etiquetado Ambiental tipo I”

Yeiner Alonso Calderón Quesada

CARTAGO, noviembre, 2023

TEC | Tecnológico
de Costa Rica

ingeniería
ambiental

“Elaboración de una guía metodológica para la certificación ambiental de MiPymes: Etiquetado Ambiental tipo I”

Informe presentado a la Escuela de Química del Instituto Tecnológico de Costa Rica como requisito parcial para optar por el título de Ingeniero Ambiental con el grado de licenciatura

Miembros del tribunal

M.Sc. Ana Lorena Arias Zúñiga
Directora

Lic. María Carolina Vindas Chacón
Lector 1

M.Sc. Luis Guillermo Valerio Pérez
Lector 2

Dra.ir. Mary Luz Barrios Hernández
Coordinador(a) COTRAFIG

Ph.D. Guillermo Calvo Brenes
Director Escuela de Química

M.Sc. Diana Zambrano Piamba
Coordinadora Carrera de Ingeniería Ambiental

Esta obra está bajo una licencia [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



DEDICATORIA

A mi familia, por su amor y comprensión, que han sido mi roca en este proceso.

A Dios, quien me fortalece en todo, dedico este logro como testimonio de su gracia y guía en mi camino académico.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, deseo agradecer a las tres personas más importantes en mi vida, las que me han acompañado, amado, y a las que gracias a ellos soy quién soy hoy, mi mamá, papá y hermana. Son lo máspreciado que tengo, y nunca me voy a cansar de agradecer todo lo que han hecho y siguen haciendo por mí, ustedes merecen lo mejor. Gracias Ma, por traerme a este mundo y por estar pendiente 24/7 de mí, gracias Pa, por salir todos los días a trabajar para que nunca me haga falta nada, gracias Ye, por ser la mejor hermana del mundo. Ustedes tres saben muy bien mi pasado, y sé que mucha gente no creería que hoy, ¡ya soy ingeniero!

¡Gracias por nunca desconfiar de mí, esto es por y para ustedes!

Este proceso, sin duda alguna no hubiese sido lo mismo sin la calidad de amigos que hice durante estos 6 años, que sería una lista muy larga si la pongo acá. Gracias a todas ellas y ellos, por hacer de mis días en el TEC un carrusel de emociones. Cada momento con ustedes los llevo y los guardo en mi corazón. Son grandes personas, y sé que van a triunfar sea donde sea que estén. Gracias Vale, Jess, Dani, Kim, y a “La Banda” por ser mi espacio seguro. Gracias por acogerme, y nunca dejarme.

Quiero agradecer a todos los profesionales que han aportado a mi vida académica, todos y todas me han enseñado el valor que tiene la educación. No quiero terminar sin mencionar a algunos de ellos que han marcado mi vida: Mi profe de colegio, Jenny Artavia, gracias profe, porque desde sus clases me preparó para ser un gran profesional, gracias por siempre exigirme, y por motivarme a que podía dar más. Su legado ya tiene frutos. Gracias profe Ana, por recibirme en la carrera, cuando ni siquiera estaba seguro de lo que quería, gracias por sus clases, sus experiencias, y sin duda gracias por su soporte para esta investigación, que, sin nada a cambio, lo entregó todo. Gracias profe Diana, David, Andrea, Valerio, y todos los profes de la carrera, sus clases construyeron al profesional que soy hoy.

Por último, gracias educación pública, gracias TEC. Gracias por recibirme durante 6 años por casi todos los días, por ser mi segundo hogar. No saben lo orgulloso que me siento de ser egresado TEC.

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN	9
ABSTRACT	10
1. INTRODUCCIÓN	11
2. OBJETIVOS	12
2.1. Objetivo General.....	12
2.2. Objetivos Específicos.....	12
3. REVISIÓN DE LITERATURA	13
3.1. Producción y consumo sostenible en Costa Rica.....	13
3.2. Etiquetado Ambiental	15
3.2.1. Tipos de Ecoetiquetas.....	15
3.2.2. Objetivo, y credibilidad en el uso de ecoetiquetas.....	16
3.2.3. Principios fundamentales del etiquetado ambiental.....	17
3.2.4. Contexto del etiquetado ambiental en Costa Rica.....	19
3.2.5. Productos con etiquetado ambiental oficial del MINAE.....	22
3.3. Norma INTE B8:2017: Etiquetado Ambiental Tipo I.....	23
3.4. Sector MiPymes en Costa Rica.....	23
3.5. MiPymes y su aporte a los ODS.....	24
4. METODOLOGÍA	26
4.1. Situación actual del uso y conocimiento de etiquetas ambientales.....	26
4.1.1. Revisión documental.....	26
4.1.2. Entrevistas a MiPymes.....	26
4.2. Identificación de requisitos.....	27
4.3. Guía metodológica.....	27
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	28
5.1. Situación actual sobre el uso y conocimiento de etiquetas ambientales por parte de consumidores.....	28
5.2. Situación actual sobre el uso y conocimiento de etiquetas ambientales por parte de MiPymes: Análisis de entrevistas.....	32
5.2.1. Conocimiento sobre etiquetas ambientales.....	34
5.2.2. Ventajas de las etiquetas ambientales.....	34
5.2.3. Uso de autodeclaraciones ambientales.....	35
5.2.4. Interés en adquirir una etiqueta ambiental del MINAE.....	36
5.2.5. Obstáculos para adquirir una etiqueta ambiental.....	36

5.2.6.	Información y orientación por entes gubernamentales.....	37
5.3.	Revisión de requisitos para optar por el etiquetado ambiental tipo I.....	37
5.3.1.	Requisitos Previos	38
5.3.2.	Solicitud de la etiqueta ambiental al MINAE.....	39
5.3.3.	Costos asociados.....	41
5.4.	Guía metodológica	41
5.4.1.	Alcance de la guía	42
5.4.2.	Fase 1: Preparación Inicial	43
5.4.3.	Fase 2: Establecer la estrategia.....	43
5.4.4.	Fase 3: Evaluación Preliminar.....	44
5.4.5.	Fase 4: Crear un plan de proyecto	45
5.4.6.	Fase 5: Solicitud de la etiqueta ambiental	45
5.4.7.	Fase 6: Revisión y seguimiento.....	46
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	47
6.1.	CONCLUSIONES	47
6.2.	RECOMENDACIONES.....	48
7.	BIBLIOGRAFÍA	49
	APENDÍCES	55
	APÉNDICE 1: Entrevista dirigida a MiPymes / Empresas	56
	ANEXOS	58

LISTA DE FIGURAS

Fig. 1. Ejes estratégicos de la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenibles ...	14
Fig. 2. Tipo de Ecoetiqueta según la Norma ISO serie 14020.....	16
Fig. 3. Principios fundamentales del etiquetado ambiental	18
Fig. 4. Etiquetas ambientales oficiales del MINAE. Tipo I y Tipo III respectivamente	20
Fig. 5. Proceso General del Programa de Etiquetado Ambiental Tipo I.	22
Fig. 6. Segmentación del consumidor costarricense	29
Fig. 7. Conocimiento sobre etiquetado ambiental por parte de consumidores	30
Fig. 8. Conocimiento sobre los tipos y normativas de etiquetado ambiental	31
Fig. 9. Fases de la guía metodológica.....	42

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Empresas participantes de la encuesta	33
Cuadro 2. Requisitos mínimos del sistema de gestión de las empresas interesadas.....	39

LISTA DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ALC	América Latina y el Caribe
CPS	Consumo y producción sostenible
DIGECA	Dirección de gestión de calidad ambiental
ECA	Ente Costarricense de acreditación
EVS	Estilos de vida sostenibles
ICSAL	Impulsando el Consumo Sostenible en América Latina
ISO	Organización Internacional de Normalización
L	Licenciatarario
MiPymes	Micro, pequeñas y mediana empresas
OC	Organismo de certificación
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ODS	Objetivo de Desarrollo Sostenible
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PNUMA	Programa Naciones Unidas para el Ambiente
PPCS	Política Nacional de Producción y Consumo Sostenibles

RESUMEN

Los actuales patrones de consumo y producción han contribuido a la triple crisis que afecta tanto a la salud humana como al planeta. La ONU ha respondido a esta urgencia con el ODS 12, que busca transformar el actual modelo de producción y consumo hacia uno más eficiente. Costa Rica promueve el Programa Nacional de Etiquetado Ambiental y Energético, como respuesta a este ODS. Sin embargo, solo una empresa lo ha implementado. En CR, las MiPymes constituyen el 97% del parque empresarial, por lo que se propone una guía metodológica para que estas puedan acceder al programa. Se analizó un estudio de estilos de vida sostenibles en CR y se realizaron entrevistas con MiPymes para analizar aspectos relacionados con el etiquetado ambiental. Además, se determinaron los requisitos de la norma INTE B8:2017 de Etiquetado Ambiental tipo I. La guía metodológica se elaboró considerando los resultados de los objetivos 1 y 2, y utilizando, entre ellos, recursos bibliográficos de la ONU. Como parte de los resultados de esta investigación, se obtuvo que es esencial promover la conciencia sobre el uso responsable de etiquetas ambientales, especialmente en un momento como el actual, en el que la preocupación por el ambiente está en crecimiento. Esto se ve reflejado en el estudio analizado en donde más del 50% de las personas encuestadas demuestran interés en el tema de certificaciones ambientales. Por otro lado, de las nueve empresas entrevistadas, solo dos están familiarizadas con el tema. Además, las empresas de productos de concreto muestran más resistencia a adoptar estas etiquetas. Asimismo, las MiPymes encuestadas determinaron que la falta de información, los costos asociados, y la falta de incentivos forman parte de los obstáculos para acceder a este programa. Por último, la guía realizada está compuesta por 6 fases interrelacionadas entre sí, las cuales brindan pautas generales para acceder al etiquetado ambiental.

Palabras clave: Producción y consumo sostenible, etiqueta ambiental, guía metodológica, MiPyme.

ABSTRACT

Current consumption and production patterns have contributed to the triple crisis affecting both human health and the planet. The UN has responded to this urgency with SDG 12, which aims to transform the current production model into a more efficient one. Costa Rica promotes the National Environmental and Energy Labeling Program in response to this SDG. However, only one company has implemented it. In Costa Rica, Micro, Small, and Medium-sized Enterprises (MSMEs) make up 97% of the business landscape, which is why a methodological guide is proposed to help them access the program. A study on sustainable lifestyles in Costa Rica was analyzed, and interviews were conducted with MSMEs to examine aspects related to environmental labeling. In addition, the requirements of the INTE B8:2017 standard for Type I Environmental Labeling were determined. The methodological guide was developed considering the results of objectives 1 and 2, using bibliographic resources from the UN among others. As part of the results of this research, it was obtained that it is essential to promote awareness of the responsible use of environmental labels, especially at a time like the present, when environmental concern is growing. This is reflected in the analyzed study where more than 50% of the surveyed individuals show interest in environmental certifications. On the other hand, of the nine interviewed companies, only two are familiar with the topic. Additionally, concrete product companies show more resistance to adopting these labels. Likewise, surveyed MSMEs determined that lack of information, associated costs, and lack of incentives are part of the obstacles to accessing this program. Finally, the developed guide consists of six interrelated phases, which provide general guidelines for accessing environmental labeling.

Keywords: Sustainable production and consumption, environmental label, methodological guide, MSME

1. INTRODUCCIÓN

El aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero producto de las decisiones de producción y consumo ya evidencian una consecuencia visible sobre el planeta. La contaminación en todas sus formas, el deterioro de calidad de agua en sus distintas fases, además de la pérdida de la biodiversidad son unos de dichos efectos [1]. A esta situación se le han atribuido muchas causas. Sin embargo, se ha determinado que la base de la problemática ambiental es producto del consumo en exceso de recursos que “estaría encauzado por un pensamiento capitalista, altos índices de comercialización que han llevado a la población al consumo excesivo y la falta de cultura ambiental” [1]. Tal es así que dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) creados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) se definió un objetivo específico sobre este tema, el ODS número 12, el cual busca “fomentar el uso eficiente de los recursos a través de patrones de consumo y producción sostenibles” [2].

Costa Rica, como resultado de una serie de acciones en procura de la sostenibilidad lanza la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible (PPCS), la cual tiene por objetivo “adoptar gradualmente patrones de producción y consumo que contribuyan al bienestar de la población en general y de las generaciones futuras” [3]. Para aportar al cumplimiento de este objetivo se promueve el Programa Nacional de Etiquetado Ambiental y Energético, iniciativa liderada por el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE). En temas de consumo, Costa Rica desafortunadamente cuenta con poca o nula promoción de buenas prácticas para motivar a las personas a realizar un consumo responsable y para adquirir aquello que realmente se necesita [4]. Por lo tanto, “se debe poner a disposición de los ciudadanos un instrumento que ayude en la selección de productos o servicios con un mejor desempeño ambiental y energético” [5]. Es así como “el etiquetado ambiental de productos de consumo masivo es una acción afirmativa sobre la cual se debe avanzar con mayor celeridad” [4]. Por lo tanto, una etiqueta ambiental que haya sido avalada por una institución acreditada será el respaldo que el consumidor requiere.

La implementación del etiquetado ambiental además de brindar información al consumidor nace de la creciente demanda global de proteger el ambiente [6]. La importancia de su uso radica en que una población informada y sensibilizada sobre los temas de sostenibilidad puede impulsar la conformación de una importante demanda hacia productos y servicios en esta línea, lo cual a su vez implica un estímulo a la producción y una dinamización de la economía en la que priven estos principios [5]. A pesar de su indudable importancia, en Costa Rica solo hay una única empresa que oficialmente ha implementado el uso de etiquetas ambientales. Además, algunas otras marcas hacen uso etiquetas ambientales independientes o informales las cuales se han caracterizado por ser deficientes con la veracidad y la

divulgación asertiva de su información, lo que evidencia que existe un vacío a nivel nacional en este tema.

Debido a lo anterior, con este proyecto se pretende elaborar una guía metodológica que sirva como soporte para que MiPymes del país puedan acceder a una etiqueta ambiental tipo I, en donde puedan informar a sus consumidores sus logros ambientales.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Desarrollar una metodología que ayude a las MiPymes a certificar sus logros en materia ambiental a través de una etiqueta ambiental tipo I.

2.2. Objetivos Específicos

1. Analizar la situación actual sobre el uso y conocimiento de etiquetas ambientales.
2. Identificar los requerimientos para optar por el etiquetado ambiental tipo I regulado por el MINAE según lineamientos de la norma INTE B8:2017.
3. Elaborar una guía metodológica general que brinde orientación a las MiPymes en el proceso de certificación para etiquetas ambientales tipo I.

3. REVISIÓN DE LITERATURA

3.1. Producción y consumo sostenible en Costa Rica

Nos enfrentamos a un cambio de época, la opción de continuar con un estilo de vida convencional ya no es viable. Es necesario transformar el paradigma de desarrollo actual en uno que nos lleve por la vía del desarrollo sostenible, inclusivo y con visión de largo plazo [7]. Ante esta necesidad los países miembros de la ONU han firmado los ODS, los cuales plantean respuestas sistémicas a una visión global e interrelacionada del desarrollo sostenible que afronta cuestiones tan importantes como, los patrones de consumo no sostenibles y la degradación ambiental [8].

Costa Rica desde el año 2017 definió tres puntos de entrada para la implementación de los ODS: combate a la pobreza, producción y consumo sostenible e infraestructura y comunidades sostenibles, siendo el segundo punto de entrada uno de los más importantes referente a materia ambiental [9]. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), se entiende por consumo y producción sostenibles (CPS) el uso de servicios y productos que “satisfagan necesidades básicas y aporten una mayor calidad de vida, reduciendo al mismo tiempo el uso de recursos naturales y de materiales tóxicos, así como las emisiones de desechos y de sustancias contaminantes durante el ciclo de vida” [10].

En vista de la importancia que tiene el CPS como base para cumplir los ODS, y como parte de los requisitos para formar parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), Costa Rica ha propuesto una política pública que tiene por finalidad impulsar acciones en este campo. Es por esto por lo que la Dirección de Gestión de Calidad Ambiental (DIGECA), del MINAE, promueve la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible (PPCS) [11], la cual se presenta como una oportunidad importante de posicionamiento global, pero de forma más importante “como una visión a futuro que permita una mejor calidad de vida en armonía con nuestra rica biodiversidad nacional” [10].

La PPCS fue oficializada mediante el Decreto Ejecutivo No. 41032-PLAN-MINAE-RE (Gaceta No. 77 del 03 de mayo del 2018), siendo firmada por las instancias que integran el Consejo de Alto Nivel de los Objetivos de Desarrollo Sostenible [12]. Esta política está conformada por 7 ejes estratégicos (figura 1).



Fig. 1. Ejes estratégicos de la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenibles. [3]

Dichos ejes promueven seguir lineamientos para procurar utilizar de manera eficiente los recursos naturales, conservar el patrimonio natural, promover prácticas para mejorar el desempeño ambiental y social de las organizaciones. También busca “disponer de estrategias ambientales preventivas e integrales para mitigar los impactos negativos y así generar patrones de producción con un mayor valor agregado y que a su vez generen mayor competitividad y un mejor rendimiento en el aprovechamiento de recursos” [13].

El eje de producción sostenible toma importancia en el contexto de los ODS. Este busca “impulsar la transformación del sector producción hacia patrones más sostenibles, donde se genere valor agregado ambiental, económico y social en los bienes y servicios brindados, con el fin de mejorar la calidad del ambiente y las condiciones de vida” [3]. Dentro de las acciones estratégicas que considera este eje se incluye la creación y/o fortalecimiento de esquemas de diferenciación para los productos y los servicios sostenibles. Para esto, se promueve el desarrollo e implementación de un Programa Nacional de Etiquetado Ambiental y Energético para la diferenciación de productos y servicios con menores impactos socioambientales en su ciclo de vida [10].

Por otro lado, si bien se sabe que para lograr la sostenibilidad el trabajo debe ser realizado a nivel intersectorial, el Gobierno tiene la responsabilidad en gran medida de dar testimonio de sus acciones. Es así como el mecanismo por excelencia para incorporar el enfoque de sostenibilidad en el Estado es por medio de la Compra Pública Sustentable, siendo este uno de los ejes establecidos por la política. Una de las líneas estratégicas para trabajar en torno a este eje es la implementación de Programa Nacional

de Etiquetado Ambiental y Energético de productos como medio de verificación de criterios ambientales [3].

Esta política además considera como un principio rector el acceso a la información. Este lo pretende lograr mediante mecanismos de comunicación sobre temas de consumo sostenible y la promoción de iniciativas para impulsar el etiquetado ambiental. Cabe resaltar que no solo esta política forma parte de los esfuerzos que ha hecho el país en su camino hacia la sostenibilidad, sino que también ha incorporado a un importante número de empresas a trabajar en procura de la sostenibilidad en el marco de los Acuerdos Voluntarios de Producción Más Limpia (AVP+L), Bandera Azul Ecológica, la certificación del Programa País de Carbono Neutralidad, y otros esfuerzos incluidos en el Sistema de Reconocimientos Ambientales (SIREA) especialmente el de Producción más limpia y el de eco-eficiencia [3].

3.2. Etiquetado Ambiental

Las etiquetas ambientales están definidas, como “manifestaciones, declaraciones o afirmaciones, con forma de símbolos, que se otorgan a aquellos productos cuya producción y reciclado producen un menor impacto sobre el ambiente debido a que cumplen con una serie de criterios ambientalmente más adecuados, definidos previamente por el análisis de su ciclo de vida”[14]. Para acceder a este sistema de reconocimiento los interesados deben cumplir con los requisitos exigidos por ciertos estándares, como los establecidos por la Organización Internacional de Normalización (ISO). En este caso, las ISO correspondientes son las establecidas por la serie de normas ISO 14020 y la norma nacional INTE B8: 2017. El eco etiquetado y la certificación puede aplicarse al ciclo de vida completo de un producto, o a una etapa específica del mismo [15].

3.2.1. Tipos de Ecoetiquetas

Para lograr una certificación ambiental confiable, se recurre a los procedimientos establecidos por las normas de la ISO. Este ente ha organizado las distintas etiquetas en tres grupos diferentes, en función de su contenido y características del producto:

- i. ***Etiquetas tipo I- Eco Etiquetado (ISO 14024:2018)***: Este es un programa voluntario y multicriterio desarrollado por un tercero. Indica la preferencia ambiental global de un producto dentro de una categoría de productos, sobre la base de consideraciones del ciclo de vida [16]. Estas etiquetas comparan entre sí distintos productos dentro de la misma categoría. Suele otorgarse durante un lapso determinado. La empresa es revisada periódicamente para

comprobar que continúa mereciendo portar el logo [17]. Tiene un alto nivel de credibilidad ya que esta debe ser certificada por una tercera parte acreditada [18].

- ii. **Etiquetas tipo II-Autodeclaraciones Ambientales (ISO 14021:2018):** Se trata de una indicación ambiental (logotipo, texto) respaldada por el mismo fabricante o envasador. Generalmente se refiere a una etapa del ciclo de vida o a un aspecto particular de un producto ("biodegradables", "reciclables", etc.) [19]. Este tipo de afirmaciones no están verificadas por organismos independientes, no utilizan criterios predeterminados como referencia y son, probablemente, las menos informativas. Las declaraciones propias del productor “no aseguran un adecuado control durante todo el ciclo de vida del producto; eso le resta credibilidad a la etiqueta”[17].
- iii. **Etiquetas tipo III- Declaraciones Ambientales de Producto (ISO 14025:2010):** Proporcionan información cuantificada del ciclo de vida (según lo establecido en la ISO 14040), y comparable con otros productos que realizan la misma función. Tiene como fin principal informar sobre el impacto ambiental de un producto a lo largo de su ciclo vital. [19]. En la siguiente figura se muestra un resumen de los tipos de etiquetas ambientales:

	TIPO I Ecoetiquetas	TIPO II Autodeclaraciones	TIPO III Declaraciones Ambientales de Producto
Norma	ISO 14024	ISO 14021	ISO 14025
Verificación de tercera parte	Requerida	No se requiere pero es recomendada	Requerida
Ciclo de Vida	Enfoque de Ciclo de Vida	No	Análisis de Ciclo de Vida (ACV)
Criterio Ambiental	Multicriterio	Impacto único	Multicriterio
Forma de Comunicación	Sello o etiqueta	Afirmación, a veces a través de sellos o gráficas	Declaración Ambiental de Producto

Fig. 2. Tipo de Ecoetiqueta según la Norma ISO serie 14020. [20]

3.2.2. Objetivo, y credibilidad en el uso de ecoetiquetas

Como se ha mencionado, el objetivo de las etiquetas y declaraciones ambientales radica en fomentar la demanda y suministro de productos que causen la menor repercusión sobre el ambiente, a través de la comunicación de información exacta, verificable y que no sea engañosa. Para esto, debe existir una sinergia entre productor, consumidor y ambiente, donde exista un diálogo real, así como un

intercambio de experiencias sobre cambio de hábitos en las formas de producir y consumir [21], [4]. Esta unión busca “favorecer la defensa y la protección del ambiente, estimular a fabricantes a aplicar principios de ecodiseño y por último informar y estimular a los consumidores a escoger productos y servicios con menores repercusiones” [19].

En este mismo sentido, para que los consumidores puedan hacer compras ecológicamente informadas necesitan información relevante sobre el impacto ambiental de los productos individuales en el punto de elección [22], sin embargo, el crecimiento de los mercados de productos sostenibles a menudo “resulta entorpecido por la mala práctica de la publicidad verde engañosa y el volumen de información que se presenta a los consumidores, que puede ser imprecisa, incomparable, infundada o irrelevante” [23], lo cual confunde a los consumidores y los lleva a ser reticentes sobre su significado [24].

Actualmente, según [22] “existen más de 465 ecoetiquetas diferentes en el mercado, en 199 países y para 25 sectores industriales diferentes”, sin embargo, algunas de estas etiquetas dan información ambigua y vaga. Algunos estudios realizados sugieren que los consumidores prefieren ecoetiquetas más creíbles que requieren certificaciones de terceros, [25], dicha preferencia busca responder a las preocupaciones de los consumidores y respalda que la ecoetiqueta, otorgada por el organismo certificador, cumple con los requisitos mínimos desde una perspectiva de sustentabilidad [26]. Lo que se busca es una etiqueta que transmita un mensaje asertivo y logre concientizar a los consumidores [27].

3.2.3. Principios fundamentales del etiquetado ambiental

Para cumplir con la función de dar información asertiva, exacta, verificable y que no sea engañosa es que el PNUMA ha creado las orientaciones para elaborar afirmaciones eficaces y fiables dirigidas a los consumidores, en relación con la información sobre la sostenibilidad de los productos. Estas orientaciones resultan divididas en dos categorías, los principios fundamentales y los principios deseables. Los primeros “se enfocan a la información básica que valida las declaraciones realizadas del producto/servicio de manera concreta, mientras que los segundos buscan trascender y ampliar el alcance en más dimensiones de la sostenibilidad y aspectos socioculturales” [20]. Se muestran en la siguiente figura los principios en cuestión:

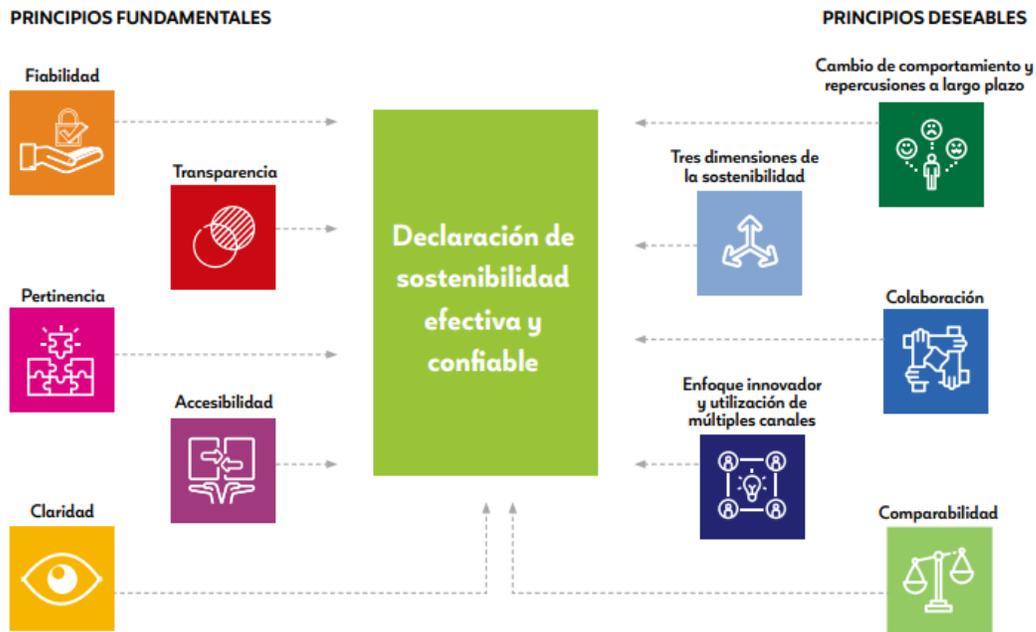


Fig. 3. Principios fundamentales del etiquetado ambiental. [20]

Estas orientaciones exigen a que todos los productores cumplan con todos los principios fundamentales, que apuntan a consolidarse y reforzarse mutuamente, y sientan las bases para los "principios deseables" posteriores [23]. El principio de confiabilidad busca fundamentar las afirmaciones en una base fiable mediante el uso de información exacta y veraz desde el punto de vista científico. El objetivo del principio de pertinencia es destacar las mejoras más significativas en los aspectos más cruciales de la sostenibilidad del producto. Por otro lado, el principio de claridad busca que los datos sean útiles para los clientes. EL principio de transparencia busca satisfacer las necesidades de información del consumidor sin ocultar información crucial, y el principio de accesibilidad es asegurarse de que la información llegue directamente al consumidor en lugar de al revés [23].

Por otro lado, los principales deseables, buscan “invitar a las empresas a abarcar atributos más allá de los principios fundamentales, mejorando de manera continua la forma en que se transmite información a los consumidores, sobre la sostenibilidad de los productos y servicios” [20].

Con los principios deseables se busca mostrar el panorama completo de la sostenibilidad del producto, facilitar el paso de la información a la acción, también se busca interactuar con el consumidor de diversas maneras y trabajar de forma colaborativa para aumentar la aceptación y la credibilidad. Por último, se busca ayudar al consumidor a escoger entre productos similares [23]. Estos últimos principios son difíciles de alcanzar al corto plazo, por lo que las empresas deben poner sus esfuerzos en lograr los fundamentales.

3.2.4. Contexto del etiquetado ambiental en Costa Rica

La transición hacia la sostenibilidad, con sus pilares ambiental, económico y social, es uno de los mayores retos a escala global. Uno de los mecanismos que va adquiriendo cada vez mayor relevancia en esta transición es la producción y el consumo sustentable. Este contribuye con el desarrollo y la economía verde [28]. Para lograrlo, las entidades públicas y privadas, así como los consumidores individuales, deben adoptar prácticas de consumo sostenibles, tomar decisiones responsables y exigir a los proveedores que adopten prácticas ambientales y sociales más efectivas en sus procesos de producción [29]. Esto puede ser logrado “mediante la sensibilización a los consumidores sobre los modos de vida sostenibles, facilitándoles información adecuada y veraz” [28].

Es a raíz de esto que Costa Rica, con el afán de que los consumidores nacionales adquieran bienes y servicios con un impacto ambiental reducido lanza en el 2019 el Programa Nacional de Etiquetado Ambiental y de Eficiencia Energética, el cual establece los mecanismos por los cuales las empresas pueden acceder a esta herramienta [14], [30]. Este sistema de reconocimiento ambiental “aplica a todos los productos que se produzcan, fabriquen, ensamblen, comercialicen, distribuyan, exporten, importen, construyan o se utilicen en el territorio nacional y que se sometan de forma voluntaria al etiquetado ambiental o de eficiencia” [5]. La creación de este Programa está respaldada en la Ley N.º 8279, pues se fundamenta en el Sistema Nacional para la Calidad. Además, se guía por las normas internacionales que rigen a nivel mundial los esquemas de etiquetado ambiental y energético, tal como lo son las normas ISO [31].

En Costa Rica, se aplican las etiquetas ambientales de tipo I y III establecidas por las normas ISO, así como sus homólogos nacionales creados por el Ente Nacional de Normalización, que es el Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO). La elección de promover este tipo de etiquetas se debe a que estas se basan en evaluaciones de tercera parte dentro del Sistema Nacional para la Calidad, por lo que tiene una alta confiabilidad [32]. Por otro lado, no se promueven etiquetas ambientales basadas en auto declaraciones (tipo II).

El organismo regulador del Programa Nacional de Etiquetado Ambiental y Energético y dueño de las etiquetas ambientales es el MINAE. [5]. En la figura 4 se muestra el diseño de las etiquetas oficiales del país.



Fig. 4. Etiquetas ambientales oficiales del MINAE. Tipo I y Tipo III respectivamente. [14]

En grandes rasgos, el funcionamiento del sistema de etiquetado ambiental nacional consiste en que se “les otorga a las empresas participantes un sello o etiqueta ambiental, que significa que determinado bien o servicio ha cumplido satisfactoriamente con los requisitos y criterios ambientales que fueron definidos en una norma con validez internacional” [5]. Siguiendo con lo establecido en el Sistema Nacional de la Calidad, “aquellas empresas interesadas deberán contactar organismos de certificación de productos acreditados para el etiquetado ambiental y energética”. [5]

El contacto con los organismos de certificación es necesario porque la información utilizada en las etiquetas y declaraciones ambientales debe ser recopilada y evaluada utilizando métodos reconocidos y ampliamente aceptados. De este modo, es conveniente que los métodos se basen en normas reconocidas que tengan aceptación internacional, “la información debe incluir todo lo necesario, suficiente y razonablemente para que los compradores actuales, los compradores potenciales y otras partes interesadas puedan evaluar y comparar las etiquetas y declaraciones ambientales”. [33]

A nivel nacional, las certificaciones se hacen basadas en las normas generales de etiquetado ambiental y las normas técnicas específicas llamadas de producto. En estas últimas se establecen los criterios de evaluación “a partir de un instrumento técnico denominado Análisis de Ciclo de Vida (ACV), por medio del cual se determina en que etapas o procesos de la producción del bien o servicio existe mayor afectación al ambiente” [14].

Las normas generales son la INTE B8:2017 y la INTE B12:2017, las cuales establecen los requisitos de otorgamiento y uso de la Etiqueta Ambiental Tipo I y la Tipo III, respectivamente [34]. Por otro lado, algunas de las normas para productos específicos son las de productos de limpieza (INTE B13:2020), aires acondicionados (INTE B50:2021), refrigeración doméstica (INTE B16:2020), productos de concreto (INTE B26:2020) y materiales impresos (INTE B44:2020) [35].

Según el Informe Anual 2022 sobre Etiquetado Ambiental, emitido desde la DIGECA, “el programa ha seguido avanzando según lo previsto y se espera que de ahora en adelante se dé un mayor aumento de solicitudes, en concordancia con la reactivación económica que está teniendo el país” [36]. Tal es así que para continuar con el proyecto de etiquetado tipo I, aquellos interesados, sean empresas o cámaras empresariales “deberán coordinar con INTECO para hacer las normas de etiquetados específicas (en caso de que no existan), las cuales deben cumplir con las normas internacionales en este tema y con la norma general nacional” [37]

Además de las muchas ventajas que provee el uso de una etiqueta ambiental, también se coordinó con el Ministerio de Hacienda, para que los productos que tengan eco etiquetado puedan tener una ventaja en los puntos asignados en las Compras Públicas Sostenibles que realiza el Estado, de este modo se logra crear un motivo más para que los fabricantes accedan a este programa [37].

El proceso general para acceder al Programa Nacional de Etiquetado Ambiental se engloba en tres grandes etapas (figura 5). Para que una organización pueda acceder a una ecoetiqueta dada por el MINAE, en algunos casos debe cumplir parcialmente la primera etapa (y completamente las dos últimas: certificación del producto y solicitud de la etiqueta ambiental. La primera etapa debe ser considerada solo si no existe una categoría técnica de producto, en ese caso deberá solicitarla a INTECO, una vez exista dicha norma técnica de producto se puede continuar con las demás etapas.

En caso de que sí exista esta norma deberá realizar la segunda etapa en donde la empresa o licenciario (L) solicita la certificación al organismo de certificación (OC), una vez el OC haya emitido el certificado, la empresa deberá solicitar la ecoetiqueta al MINAE. Este proceso se muestra gráficamente en la siguiente figura:

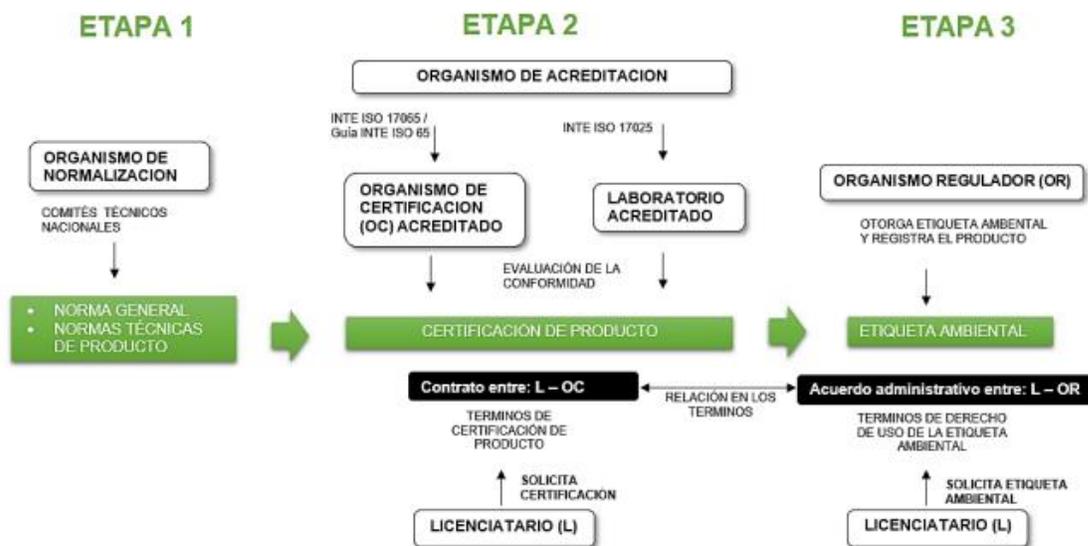


Fig. 5. Proceso General del Programa de Etiquetado Ambiental Tipo I. [16]

3.2.5. Productos con etiquetado ambiental oficial del MINAE

Costa Rica ha estado realizando grandes esfuerzos para fortalecer el uso del etiquetado ambiental en el país. No solo ha lanzado el Programa Nacional de Etiquetado Ambiental y Energético, sino que desde antes el país forma parte de la Alianza Ambiental de América (AAA), desde la cual “se está buscando que la región tenga un mayor número de productos con huellas ambientales declaradas para exportar” [38]. Estas acciones han hecho que algunas empresas sientan interés por certificar sus productos.

El Informe Anual 2022 sobre Etiquetado Ambiental, reporta que a febrero del 2023 existen dos productos en el mercado con la etiqueta ambiental de MINAE [36]. En el marco del mes del ambiente y a través de una alianza público-privada, FIFCO y el MINAE mediante la DIGECA presentaron las primeras etiquetas ambientales en Costa Rica. Se trata de agua embotellada y bebidas a base de malta (cerveza) [39]. Ambas etiquetas se encuentran categorizadas dentro del Tipo III, por lo que a ambas se les realizó una declaración ambiental de producto. A la fecha, ninguna empresa ha obtenido la etiqueta ambiental tipo I, sin embargo, “algunos productos, servicios ya tienen normas aprobadas en INTECO, por lo que podrían solicitar la etiqueta ambiental del MINAE durante el 2023, los mismos han manifestado su interés preliminar de gestionar el etiquetado ambiental”. [36]

Al ser la primera etiqueta oficial emitida por el gobierno de Costa Rica, esta se da en el marco de un proyecto piloto con la empresa Distribuidora La Florida S.A. por un plazo de 4 años bajo el entendido de que el diseño de la etiqueta ambiental es provisional y está sujeta a cambios. También

pueden cambiar los instrumentos que sustentan el Programa Nacional de Etiquetado Ambiental y Energético de Costa Rica conforme a los avances que se requieran en el proceso de mejora continua y las pautas que dicten los estándares nacionales e internacionales sobre la materia[40].

3.3. Norma INTE B8:2017: Etiquetado Ambiental Tipo I

Como se mencionó en la sección anterior, el uso de etiquetas ambientales está reglamentado bajo estándares como los de la ISO, y en el caso de Costa Rica los establecidos por INTECO. Este ente en respuesta a la reglamentación nacional ha desarrollado la Norma INTE B8:2017 la cual establece los requisitos generales del Programa Nacional de Etiquetado Ambiental específicamente para las etiquetas ambientales de tipo I. Fue aprobada por este mismo ente en el año 2017. El objetivo de esta norma es “establecer requisitos para el otorgamiento y uso de la etiqueta ambiental, que contribuya a reducir o minimizar los efectos ambientales adversos de los productos, en comparación con productos convencionales de su misma categoría, mediante la aplicación de un sistema voluntario de etiquetado ambiental en el país” [16].

La norma está conformada por secciones que describen los requisitos necesarios para obtener la etiqueta ambiental, así como las especificaciones para su mantenimiento. Además, se dan las directrices de cómo se debe llevar el registro de operaciones y la gestión de la información. La norma también establece el propósito de las etiquetas ambientales y advierte sobre las sanciones que pueden aplicarse en caso de un uso indebido de las mismas [16] Toda organización que desee acceder al uso de una etiqueta debe cumplir con lo estipulado en esta norma.

3.4. Sector MiPymes en Costa Rica

MiPymes es el acrónimo empleado para agrupar al parque empresarial compuesto por micro, pequeñas y medianas empresas. El Reglamento General a la Ley No. 8262 de Fortalecimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas define a una MiPymes como “una unidad productiva de carácter permanente que dispone de recursos físicos estables y de recursos humanos; los maneja y opera, bajo la figura de persona física o persona jurídica, en actividades industriales, comerciales o de servicios” [41].

En Costa Rica las MiPymes son el motor de la economía nacional, ya que para el año 2021 estas constituían aproximadamente el 97% del parque empresarial del país; las micro son las que tienen la mayor representatividad con un 80.84%, seguidas de las pequeñas y las medianas con un 12.46% y 4.10% respectivamente. Asimismo, generan alrededor del 35% del empleo y aportan 37% del producto interno bruto (PIB) [42].

Existen tres variables que permiten clasificar a las empresas como micro, pequeña y medianas. Estas son: número de empleados, el valor de las ventas brutas anuales y el valor de los activos. Para este cálculo se utilizan ecuaciones dadas por el MEIC, en donde a partir de un valor “P” determinado se hace la respectiva clasificación [43].

Como parte de las estrategias para la reactivación del país, el MEIC emitió el decreto Ejecutivo 43826 en donde ajusta la fórmula para determinar el tamaño de una empresa. La nueva actualización es que, si antes el valor “P” daba menos que 10, la empresa era micro, si daba entre 10 y 35 se clasificaba como pequeña y si daba entre 35 y 100 era clasificada como mediana. Ahora, si el valor “P” da menos que 10, la empresa es micro, si da entre 10 y 65 se considera como pequeña y por último si da entre 65 y 120 es considerada mediana. Esta modificación beneficiará a que más empresas puedan entrar como condición de Pyme y además pretende aumentar beneficios en áreas como financiamiento, capacitación, servicios de desarrollo empresarial, formalización, entre otros [44].

3.5. MiPymes y su aporte a los ODS

Las MiPymes son actores importantes en el desarrollo productivo de los países de América Latina y el Caribe (ALC) [45]. La contribución social y económica de estas no debe subestimarse. En ALC, estas representan el 99% del total de empresas y dan trabajo al 67% de los trabajadores activos [46]. Es así como este sector se vuelve un actor central para garantizar la viabilidad y eficacia de una nueva dinámica de desarrollo que permita un crecimiento económico más rápido y continuo, que al mismo tiempo sea incluyente y sostenible [47].

Como parte de esta nueva dinámica de desarrollo y por su alta participación en la actividad económica mundial, las MiPymes son canales fundamentales para lograr los ODS [46]. Los socios empresarios pueden en su empresa, con creatividad e innovación, hacer frente a los retos que plantea la Agenda 2030, colaborando en la medida de lo posible a alcanzar los objetivos y las metas que propone [48]. También, “los ODS son para las pymes no solo un reto para alcanzar una gestión más sostenible, sino una oportunidad de negocio que les puede abrir las puertas de nuevos mercados y mejorar su eficiencia y reputación, lo que por ende las llevaría a conseguir mejores resultados económicos” [49].

Por tanto, las empresas deben asumir su papel como promotoras de buenas prácticas y aprovechar su conexión social para predicar con el ejemplo y promover un desarrollo más sostenible y justo. Para que una empresa aporte a los ODS de forma eficiente debe conocer e implementar sus ejes estratégicos y a su vez adaptar su modelo de negocio a uno de responsabilidad social empresarial [50]. Esta responsabilidad está asociada tanto al impacto que genera la actividad productiva en el ambiente,

como en la forma de actuar de la empresa, sea en sus relaciones con el Estado, otras empresas, los consumidores, o bien con la sociedad en general [51].

Ante esto, el desarrollo sostenible debe tener prioridad en la estrategia empresarial de las MiPymes, y en ese sentido requiere la participación y el apoyo de todos los niveles jerárquicos. Por ello es necesario que cada elemento del recurso humano esté suficientemente capacitado y tenga conciencia de cuáles son sus responsabilidades y roles dentro de la empresa para su aporte a la sostenibilidad [52].

4. METODOLOGÍA

En este capítulo se describirán los principales procedimientos que se realizaron para el cumplimiento de los objetivos de la investigación.

4.1. Situación actual del uso y conocimiento de etiquetas ambientales

4.1.1. Revisión documental

En el marco de la presente investigación, se llevó a cabo una revisión documental con el propósito de examinar el uso y el conocimiento que los consumidores tienen sobre las etiquetas ambientales y otros aspectos relevantes a este tema. Esta revisión tuvo como línea base el análisis y estudio del informe titulado "Patrones de Consumo Sostenible en Costa Rica" [30], elaborado por las investigadoras del Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC) Ana Lorena Arias y Ana Laura Rivera. No obstante, también se incluyeron otros recursos bibliográficos relevantes, tales como artículos científicos, y otras investigaciones relacionadas con el tema. A partir de la información obtenida, se identificaron las áreas que guardan relación con los objetivos planteados en esta investigación.

4.1.2. Entrevistas a MiPymes

Para determinar el grado de conocimiento y de uso de etiquetas ambientales por parte de MiPymes se realizaron entrevistas de respuesta abierta y semi estructurada a representantes de MiPymes. Las mismas fueron realizadas mediante medios digitales. Para acceder a una etiqueta ambiental tipo I del MINAE se debe contar con una norma técnica para productos. Actualmente se cuenta solo con las normas técnicas para productos de limpieza, aires acondicionados, refrigeración doméstica, productos de concreto y materiales impresos.

En esta investigación, se utilizó un muestreo por conveniencia para seleccionar los tipos de MiPymes que se entrevistarían, eligiendo así a aquellas cuya principal actividad es la fabricación y comercialización de productos de limpieza, productos de concreto y materiales impresos. Se excluyeron las categorías de equipos de refrigeración doméstica y aires acondicionados debido a que, en el contexto nacional, se importan y distribuyen más que se fabrican, lo que dificultó el acceso a este tipo de empresas.

Posteriormente se procedió a realizar una búsqueda en internet y en redes sociales de MiPymes que pertenecieran a estos tres sectores. Con la información recolectada se realizó una lista con información de contacto. Con esta información se procedió a solicitarles su participación en el estudio. La mayoría de las solicitudes fueron realizadas mediante correo electrónico, llamadas telefónicas e inclusive visitas a sus direcciones físicas. Una vez obtenidas las respuestas de las

MiPymes interesadas en el estudio se procedió a realizar las respectivas entrevistas. Se tomó la decisión de realizar como mínimo dos entrevistas por sector, por lo tanto, se aseguró la participación de los tres sectores. En total, se entrevistaron a nueve MiPymes. En la entrevista se determinó las respuestas de las empresas en los siguientes aspectos:

- Conocimiento sobre etiquetas ambientales
- Ventajas de las etiquetas ambientales
- Uso de autodeclaraciones ambientales
- Interés en adquirir una etiqueta ambiental del MINAE
- Obstáculos para adquirir una etiqueta ambiental
- Información y orientación por entes gubernamentales

Se incluye en el Apéndice I la herramienta utilizada para tal propósito. Por último, se analizó e interpretó la información obtenida.

4.2. Identificación de requisitos

Con el fin de identificar los requisitos que debe tener la guía propuesta, se revisó la norma INTE B8:2017 la cual corresponde a los Requisitos Generales del Programa Nacional de Etiquetado Ambiental tipo I. En esta norma se define que una etiqueta de este tipo corresponde a una evaluación de desempeño ambiental y se deben seguir los procedimientos definidos la norma INTE/ISO 14024:2018. Los requisitos identificados fueron analizados y posteriormente se incluyeron en la guía.

4.3. Guía metodológica

Existe mucha información sobre como acceder a una etiqueta ambiental en general, sin embargo, mucha de esta se encuentra descentralizada o está escrita de forma muy técnica, de modo que se complica su comprensión. Por lo tanto, se hizo una revisión exhaustiva de documentos y guías ya realizadas sobre etiquetado ambiental y eco innovación. Los documentos analizados son propiedad principalmente de la ONU [53], sin embargo, también se incluyó información de otras fuentes bibliográficas para brindar soporte al contenido de la guía.

Para realizar la guía se sintetizó y se tradujo la información hallada a un lenguaje más accesible para las MiPymes y adecuada al contexto nacional, de modo que estas puedan seguir la guía metodológica sin ningún impedimento. Además, se incluyeron los requisitos hallados de la norma INTE B8:2017 para asegurar que las MiPymes cumplan con los criterios necesarios para la obtención de la etiqueta ambiental.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los principales hallazgos de la investigación se presentarán en esta sección. Se mostrarán los resultados de las entrevistas aplicadas, la revisión documental correspondiente a cada objetivo y por último se mostrará el alcance y las fases de la guía metodológica propuesta.

5.1. Situación actual sobre el uso y conocimiento de etiquetas ambientales por parte de consumidores

Un estudio realizado por la Fundación Friedrich Ebert [4] sobre estilos de vida sostenible en Costa Rica demostró que “la sociedad costarricense actualmente está enfrentando una serie de problemas ambientales debido a la falta de información y educación sobre cómo consumir”. Pero la desinformación no es la causa principal de un mal consumo. Las redes sociales, las campañas de marketing agresivas y los estereotipos de consumo creados en el entorno también tienen un impacto. En el mismo estudio se menciona que a nivel nacional desafortunadamente se cuenta con poca promoción de buenas prácticas para motivar a las personas a realizar un consumo responsable y para adquirir aquello que realmente se necesita.

En este contexto, el Programa Nacional de Etiquetado Ambiental y Energético se posicionó como una acción estratégica en el marco de la PPCS y como una solución a la problemática de patrones de consumo insostenibles, los cuales se encuentran en el centro de la triple crisis planetaria: cambio climático, pérdida de biodiversidad y contaminación [54].

Para analizar la situación actual sobre el conocimiento y uso de etiquetas ambientales por parte de consumidores se tomó como base el informe titulado “Patrones de Consumo Sostenible en Costa Rica”, realizado por Ana Lorena Arias y Ana Laura Rivera, ambas investigadoras del Instituto Tecnológico de Costa Rica, TEC [30]. Es importante mencionar que se cuenta con la autorización respectiva para considerar los resultados de este estudio en el marco de esta investigación.

Tras una amplia revisión documental se determinó que este informe muestra la información más reciente que se tiene en este tema, pues este estudio fue realizado durante los años 2021 y 2022. Esta investigación fue realizada bajo un contexto de intercambio de conocimientos sobre consumo sostenible, etiquetas y declaraciones ambientales. Es parte del proyecto del PNUMA “Impulsar el consumo sostenible en América Latina con una mejor información y diseño del producto (ICSAL)” y el mismo fue financiado por la Unión Europea. El proyecto ICSAL busca proporcionar a los consumidores finales herramientas y mecanismos sencillos para opciones ecológicas en la elección de productos o servicios. Más de 120 empresas reciben apoyo de ICSAL a través de capacitación y asistencia técnica.

Esto ayuda a las empresas a mejorar sus habilidades y a promover la economía circular, la planificación del ciclo de vida y el etiquetado ecológico [54].

El enfoque de la investigación fue de tipo cuantitativo y fue realizada a través del análisis de correlaciones entre las variables: sociodemográficas, estilos de vida, tendencias de consumo, potenciadores y frenos. Uno de los objetivos principales de este estudio y el cual comparte relación con el de esta investigación fue analizar patrones de consumo del consumidor costarricense [30].

La información fue recolectada por medio de una encuesta. El tamaño de la muestra de personas entrevistadas fue calculado considerando a la población costarricense de 20 a 64 años (N = 3 164 757 personas), también se consideró un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5% y una probabilidad de éxito del 50%. Aplicando estas condiciones, se obtuvo un total de 768 personas entrevistadas. El informe fue revisado por representantes del MINAE, lo que demuestra la confiabilidad de los datos y representa en parte la realidad nacional.

Antes de analizar los resultados del conocimiento de los consumidores sobre las etiquetas ambientales, es esencial comprender cómo se dividen los diferentes tipos de consumidores que se identificaron en esta investigación. Estos hallazgos brindan una perspectiva inicial sobre el comportamiento de los encuestados en relación con temas ambientales. En dicha investigación se clasificaron los consumidores costarricenses en 4 segmentos: indiferentes, principiantes, comprometidos y conscientes [30], los resultados se muestran en la figura 6.

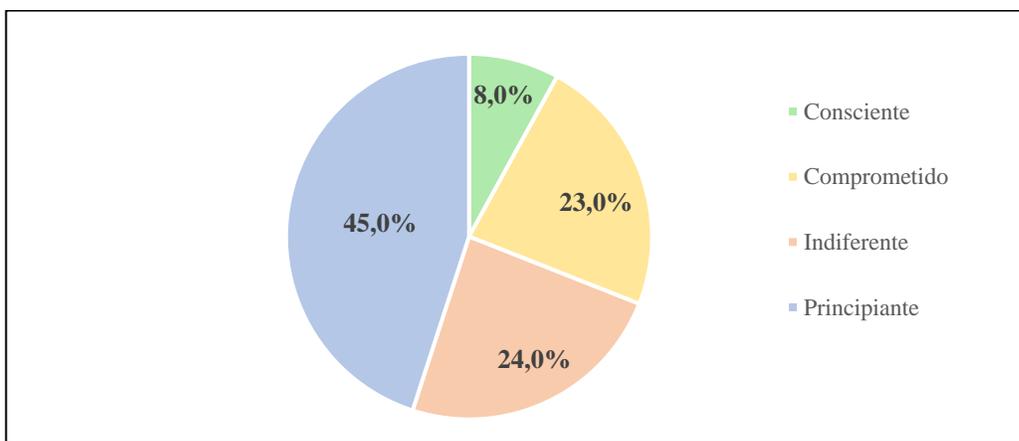


Fig. 6. Segmentación del consumidor costarricense. Elaboración propia a partir de [30]

Según los resultados de la encuesta, solamente el 8 % de la muestra se identificó como "consciente", significa que son aquellos que actuaron considerando que sus acciones de consumo afectaban a toda la sociedad, el ambiente y las generaciones futuras. Además, un 45% de los

consumidores pertenecen al segmento de consumidor "principiante", es decir, aquellos que entienden que sus decisiones de consumo afectan su vida y su bolsillo, consumen conscientemente y buscan soluciones para reducir el desperdicio, pero no toman medidas teniendo en cuenta los efectos de sus acciones sobre la sociedad.

Por otro lado, el segmento clasificado como "comprometido" representó un 23% y de forma más alarmante un 24% es el porcentaje que representa al sector clasificado como "indiferente", es decir aquel consumidor que aún no tiene en cuenta, que evitar el desperdicio y tener patrones de consumo sostenibles tiene beneficios directos para sí mismo y su economía personal. Además, desconoce o no realiza prácticas que optimicen los recursos y la afectación al ambiente [30].

A pesar de que el 24 % de los encuestados se identificó como "indiferente" en cuanto a sus hábitos de consumo, es importante prestar atención al 76 % restante, que demuestra un grado de conocimiento y conciencia de sus patrones de consumo. Este grupo ofrece una gran oportunidad para lograr transformaciones positivas en términos de sostenibilidad y responsabilidad social.

Por otro lado, los resultados obtenidos con respecto al conocimiento sobre etiquetado ambiental se muestran en la figura 7:

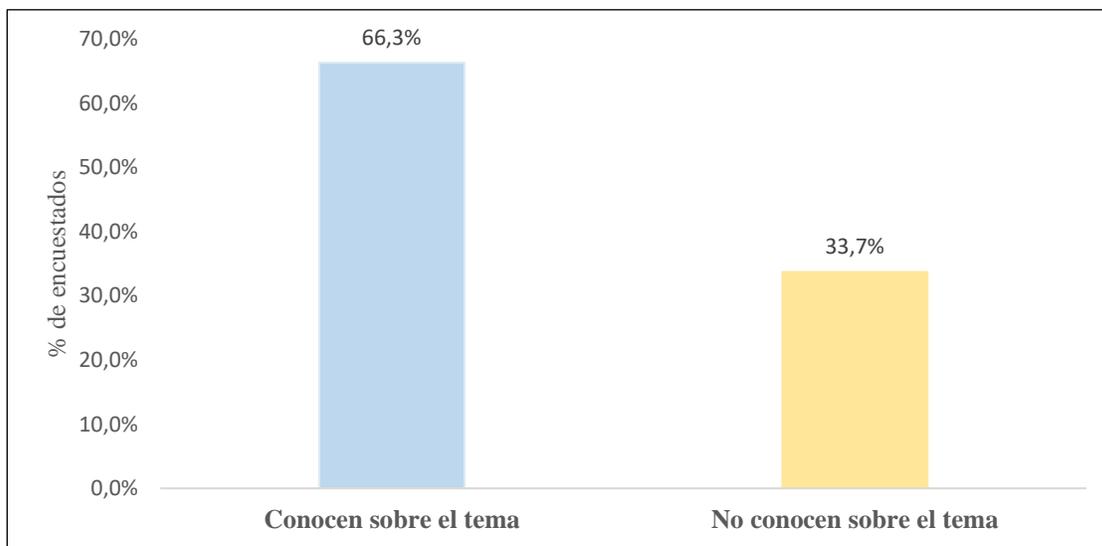


Fig. 7. Conocimiento sobre etiquetado ambiental por parte de consumidores. Elaboración propia a partir de [29].

Como se puede observar en la figura 7, los hallazgos mostraron que un 66,3% de los encuestados, es decir 510 personas, dijeron conocer sobre esta herramienta. Esta cifra sugiere que un gran porcentaje de los encuestados tienen un alto nivel de conciencia y familiaridad con las etiquetas ambientales. Dado que la mayoría de los encuestados mostraron interés y conocimientos sobre las etiquetas ambientales,

esta cifra resalta la importancia de promover la educación y la difusión de información sobre este tema. Por otro lado, el 33,7% restante de los encuestados desconocen la existencia de este tipo de iniciativas. Este porcentaje representa un motivo extra para continuar con la educación y promoción en el uso de esta herramienta.

Es importante mencionar que el estudio no se limitó solamente a determinar el conocimiento sobre la herramienta de etiquetado ambiental, sino que se exploró más y determinó el nivel de conocimiento de los encuestados en otros aspectos relevantes al tema de etiquetado ambiental, como lo fue las diferentes formas de etiquetado y sobre la PPCS. Los resultados se muestran en la figura 8.

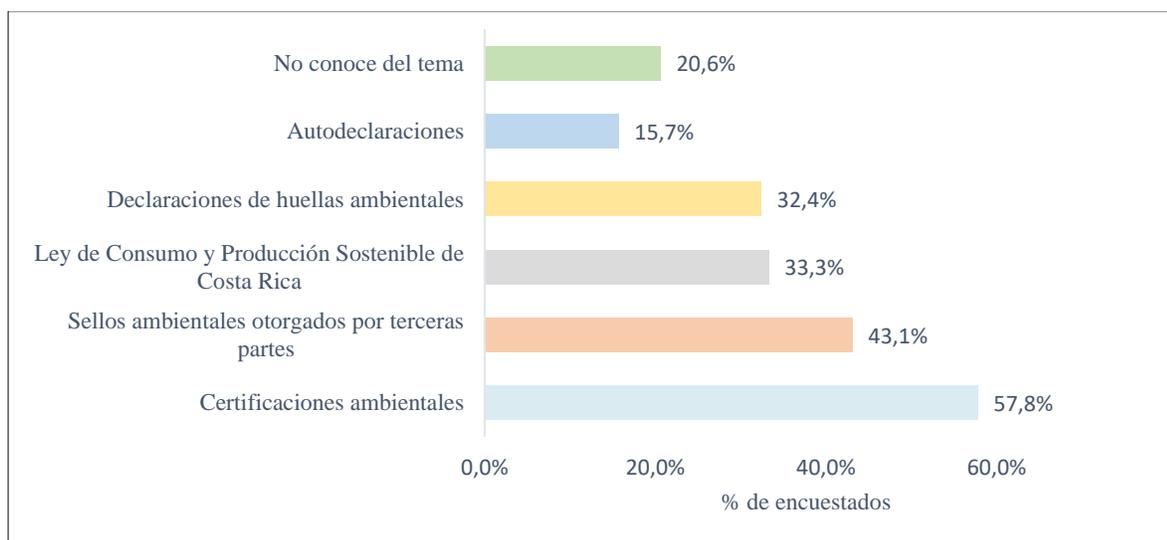


Fig. 8. Conocimiento sobre los tipos y normativas de etiquetado ambiental. Elaboración propia. Elaboración propia a partir de [29].

De la figura anterior se puede observar que más de la mitad de los encuestados, es decir un 57,8%, (443 personas) conocen sobre certificaciones ambientales, sin embargo, al no detallarse los tipos de certificaciones no es posible determinar si alguna de ellas guarda relación directamente con el etiquetado ambiental.

Continuando con el respectivo análisis, se determinó que un 43,1% de los encuestados, es decir un total de 332 personas mencionan conocer sobre sellos otorgados por terceras partes, existiendo la posibilidad de que estas sean etiquetas ambientales de tipo I y III, este porcentaje es importante pues reafirma el nivel de conocimiento e interés de los usuarios en etiquetas ambientales que les proporcione información confiable y previamente verificada. Una etiqueta ambiental que esté evaluada por una tercera parte proporciona confiabilidad a la hora de adquirir un producto o servicio.

Además, un tercio de los encuestados, es decir un 33,3% dice conocer sobre la PPCS. Este porcentaje es preocupante, tomando en cuenta la relevancia que tiene política para el desarrollo sostenible del país. Esta consideración se respalda con el estudio realizado por Fundación Friedrich Ebert en donde menciona que en Costa Rica se tiene una limitada divulgación de la PPCS. Esto genera que las iniciativas creadas a través de esta política “se conviertan en emprendimientos fragmentados y poco articulados entre sí, lo que dificulta lograr resultados de mayor envergadura” [4].

Por otro lado, se esperaba que el porcentaje de encuestados que conocen sobre autodeclaraciones ambientales fuera alto, sin embargo, con lo reportado en el informe, se determina que este es un valor alarmante (15,7%), es decir solamente 120 personas conocen sobre el concepto. Las autodeclaraciones ambientales es uno de los tipos de etiquetas ambientales que más se usa, y las que más genera el green washing, o información falsa. Es estas no es necesaria una verificación por una tercera parte por lo que puede existir duda en su fiabilidad, lo que vuelve de importancia que este sea un concepto claro e informado a la hora de consumir [55].

Por último, se tiene al porcentaje de encuestados que no conocen nada con respecto a etiquetado ambiental (20,6%), al igual que el análisis realizado con el gráfico de figura 5, este porcentaje representa una necesidad de reforzar los mecanismos de promoción de esta información y del mismo modo se vuelve un motivo extra para continuar con los procesos de educación ambiental como un “instrumento necesario a favor de propiciar cambios en los estilos de vida, maneras de actuar y comportamientos que han acelerado la degradación ambiental” [56].

5.2. Situación actual sobre el uso y conocimiento de etiquetas ambientales por parte de MiPymes: Análisis de entrevistas

Si bien se sabe, los consumidores son una parte esencial para fomentar una producción y una conducta empresarial responsable, y, en general, son agentes clave para lograr un desarrollo basado en la sostenibilidad. Así mismo, son los responsables de tomar decisiones finales de un consumo sostenible, sin embargo, como se menciona en [57] “los consumidores sólo se comportarán de forma responsable si tienen información sobre el desempeño medioambiental de las marcas disponibles en distintas categorías de producto, por eso es importante contar con empresas que faciliten este proceso”. Por ese motivo, las entrevistas aplicadas permiten conocer el nivel de conocimiento y uso de etiquetas ambientales por parte de algunas empresas.

Una vez realizados los pasos explicados en la sección 4.1.2 correspondiente a la metodología, se obtuvo un total de 9 organizaciones interesadas en participar en la entrevista. Las mismas se encuentran en el cuadro 1.

Cuadro 1. Empresas participantes de la encuesta

Sector	Organización
Productos de Limpieza	Taric Bio
	Química Verde
	Energías Biodegradables
Materiales Impresos	Impri-Arte
	Impresiones Ecológicas
Productos de Concreto	Prefabricados Carlos Ramírez S. A
	Productos de Concreto (PC)
	Cementos Progreso
	Holcim Modular Solutions (HMS)

Nota: No todas las organizaciones enlistadas están categorizadas como MiPymes.

Ahora, se van a analizar las respuestas obtenidas producto de las entrevistas aplicadas.

Como se observa en la tabla I, el total de entrevistas aplicadas fue de 9. Las mismas fueron aplicadas en su totalidad de forma virtual, usando plataformas como Zoom o Microsoft Teams, dependiendo de la preferencia de cada empresa.

Para el sector de productos de limpieza se contó con la participación de 3 MiPymes. La primera fue Taric Bio. Esta una empresa nacional con aproximadamente 7 años en el mercado nacional. Ofrecen productos de limpieza biodegradables como desinfectantes, detergentes para manos y para ropa. Por otro lado, Química Verde es una empresa familiar que se dedica a la manufactura de productos de limpieza para el hogar, cuidado personal, institucional y hospitalario. Y, por último, Energías Biodegradables es una empresa que ha incursionado por primera vez en la producción de metiléster (biodiesel) mediante la reutilización de aceite usado y del mismo modo se dedican a la fabricación y comercialización de productos de limpieza.

Por otro lado, el proceso para entrevistar a las MiPymes de materiales impresos resultó más complicado, pues muchas de estas contestaron que no contaban con tiempo suficiente, sin embargo, Impri-Arte e Impresiones Ecológicas aceptaron la entrevista. Impri-Arte nace como una extensión de una empresa de contenido digital, sin embargo, por necesidad del mercado comenzaron con las

impresiones. Se caracterizan por el uso de tintas eco solventes. Por otro lado, Impresiones Ecológicas es un pequeño establecimiento que se dedica a la venta de productos de papelería y a la impresión de documentos de gran tamaño.

Por último, se realizaron 4 entrevistas a empresas de productos de concreto. Es importante mencionar que, de estas, dos no son categorizadas como MiPymes, sin embargo, resultó de importancia conocer sus opiniones pues han sido líderes en temas ambientales. Se inició con una pequeña empresa de prefabricados, “Prefabricado Carlos Ramírez”, luego se entrevistó a Cementos Progreso, la cual se ocupa de la producción y comercialización de cemento, concreto, y soluciones para la construcción. También se entrevistó a representantes de Holcim Modular Solutions (HMS) que se encarga de la fabricación de elementos prefabricados y por último Productos de Concreto (PC) que actualmente fabrican blocks de concreto.

Ahora, se enlistarán las preguntas realizadas y las respectivas respuestas obtenidas por cada organización:

5.2.1. Conocimiento sobre etiquetas ambientales

Para analizar esta variable se hizo la siguiente pregunta: ¿está familiarizado/a con el concepto de etiquetas ambientales?, ¿Ha escuchado hablar de alguna etiqueta ambiental del MINAE?

Para las MiPymes de productos de limpieza la respuesta fue la misma en los tres casos, ninguna de las tres personas conoce el término de etiqueta ambiental, y además las tres coinciden en que no están enteradas de las etiquetas ambientales propiedad del MINAE. La misma respuesta se obtuvo con las representantes de los productos impresos y con los representantes de PC y prefabricados Carlos Ramírez. Por último, solamente las personas representantes de HMS y de Cementos Progreso contestaron que sí están familiarizados con el tema, esto porque son empresas grandes y cuentan con un departamento ambiental robusto.

5.2.2. Ventajas de las etiquetas ambientales

La pregunta realizada para medir esta variable fue: ¿Cree que las etiquetas ambientales pueden proporcionar ventajas competitivas a las Pymes en el mercado actual?, ¿Cree que las etiquetas ambientales pueden influir en las decisiones de compra de los consumidores?

La respuesta de las MiPymes de productos de limpieza y de productos impresos fue afirmativa, consideran que si sus productos tienen una etiqueta ambiental pueden mejorar sus ventajas competitivas. Añadido a esto, Energías Biodegradables considera que además debe existir confianza en la empresa y no solo en la etiqueta.

A pesar de esto, una de las empresas de productos de limpieza menciona que ha hecho muchos esfuerzos ambientales para certificar sus productos, por ejemplo, la certificación de biodegradabilidad, y que aun así ha tenido muchos problemas en ofertar sus productos al sector público ya que se la ha complicado usar el Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP), por lo que teme invertir en una nueva certificación ambiental que no le vaya a dar valor agregado a sus productos. También consideran que el uso de una etiqueta ambiental influye en las decisiones de compra de los consumidores. Además, la dueña de Química Verde considera que el uso de una etiqueta ambiental puede aumentar su nicho de mercado mayoritariamente en personas jóvenes, ya que considera que es la parte de la sociedad más interesada en temas ambientales.

Para el sector de productos de concreto las respuestas variaron más. HMS considera que en este momento el uso de una etiqueta ambiental no le proporcionaría mayores ventajas competitivas, y también considera que no es un factor predominante que influya en las decisiones de compra de los consumidores. La razón de esta respuesta se debe a que consideran que existe un vacío en educación ambiental en la sociedad, y que poner una etiqueta ambiental no va a funcionar si antes los consumidores no saben qué es ni qué indica. Por ejemplo, cree que si una empresa usa una etiqueta puede ocasionar que los consumidores creen que es una empresa que tiene un gran impacto ambiental y que por eso comunica sus impactos, por tanto, puede generar un efecto inverso. Por otro lado, Productos de Concreto cree que usar una etiqueta ambiental va a aumentar los precios de los productos, por lo tanto, teme más bien que disminuya su competitividad en el mercado.

5.2.3. Uso de autodeclaraciones ambientales

Para analizar esta variable se hizo la pregunta: ¿Usan ustedes alguna autodeclaración ambiental en sus productos? ¿Cuál? ¿Qué indica?

La totalidad de personas representantes de productos de limpieza respondieron que sí usan autodeclaraciones ambientales en sus productos, específicamente dan información al consumidor sobre biodegradabilidad. Dos de ellas certifican sus productos mediante un laboratorio acreditado, mientras que una mencionó que su autodeclaración ambiental está basada en las materias primas que usa, de modo que, si todas sus materias primas son biodegradables, considera que su producto final también lo es. Por otro lado, HMS y Cementos progreso comentaron que usan autodeclaraciones en sus productos de cemento, no en productos de concreto. Por último, las Pymes de impresiones no brindan información ambiental al consumidor.

5.2.4. Interés en adquirir una etiqueta ambiental del MINAE

En este caso, la pregunta realizada fue: ¿Estaría usted o su empresa interesada en acceder a una etiqueta ambiental del MINAE?

Tanto Taric Bio como Química Verde expresaron un gran interés por adquirir una etiqueta ambiental para sus productos de limpieza, ambas consideran que sus esfuerzos ambientales deben ser comunicados de la mejor forma y están anuentes a recibir capacitación en este tema. Por otro lado, Energía Biodegradables, Impri-Arte, y Productos de Concreto mencionaron que primero deben contar con la información necesaria para evaluar la factibilidad de adquirir una etiqueta ambiental.

HMS y Cementos Progreso comentaron que tienen por prioridad continuar con los procesos de certificación de sus productos de cemento, sin embargo, no descartan certificar productos de concreto. Consideran que actualmente el sector de productos de concreto está más enfocado en generar menos residuos, usar agregados reciclados, y continuar con investigación para evitar utilizar materiales vírgenes. Este sector aún está en etapa de investigación, y a consideración de la empresa Holcim no es un sector que aún esté preparado para usar etiquetas ambientales. Y, por último, Prefabricados Carlos Ramírez e Impresiones Ecológicas coincidieron en no estar seguros en adquirir una etiqueta ambiental.

5.2.5. Obstáculos para adquirir una etiqueta ambiental

Para determinar las barreras que pueden incidir a la hora de adquirir una etiqueta ambiental se hizo la siguiente pregunta: En su opinión, ¿cuáles considera que son obstáculos que impiden que las MiPymes adopten y utilicen etiquetas ambientales?

Las nueve empresas consideran que a pesar de que el país ha ido mejorando en materia ambiental uno de los obstáculos más grandes es que se cuenta con poca información sobre este programa, por tanto, se les complica hacer estudios de factibilidad para acceder a esta herramienta.

Por otro lado, otros de los obstáculos que identificaron todas las personas entrevistadas fue los precios asociados. HMS y PC comentaron que la inversión para acceder a una etiqueta ambiental puede aumentar los costos de los productos, y que al final las decisiones de compra se hacen por precios finales y no por ventajas ambientales, por eso recalcan que para que este programa sea efectivo resulta necesario educar a la población.

HMS comentó además que un obstáculo en el uso de etiquetas es que en el país existe una competencia interna entre certificaciones ambientales, exactamente entre el Programa País de Carbono Neutralidad (PPCN) y el de Etiquetado Ambiental, por lo tanto, las MiPymes no saben cuál priorizar. Este obstáculo fue inmediatamente detectado en una de las entrevistas realizadas, en donde a pesar de

que no se preguntó, la dueña de una empresa manifestó tener confusión sobre a cuál programa darle prioridad. Sin embargo, determinó que por necesidades de sus clientes decide primero implementar PPCN antes que el etiquetado ambiental.

Otro obstáculo identificado es que en Costa Rica no existen las suficientes normas técnicas de producto, por lo tanto, muchos sectores se encuentran restringidos para acceder a este programa. El último obstáculo hallado es que el Gobierno no cuenta con los incentivos suficientes para que las empresas certifiquen sus productos. Si existe un incentivo se puede equilibrar costos, pero al no existir las inversiones caen totalmente en las finanzas de las empresas.

5.2.6. Información y orientación por entes gubernamentales

Esta variable fue medida mediante la pregunta: ¿Considera que existe suficiente información y orientación por parte del MINAE para ayudar a las Pymes en el proceso de obtención de la etiqueta ambiental tipo I?

Siete de las nueve empresas coinciden en que el MINAE no ha brindado la suficiente información sobre el programa. Solamente HMS considera que el MINAE sí hace sus esfuerzos pero que no han sido suficientes. Además, añade que uno de los mayores impedimentos que tiene el Ministerio es que no cuenta con los recursos económicos necesarios para comunicar todos sus proyectos, por tanto, se requiere un esfuerzo mayor por parte del Gobierno. Una empresa además considera que el MINAE y el Ministerio de Economía y Comercio (MEIC) deben unir esfuerzos y promover más estos temas entre las MiPymes del país.

En general, se puede observar que sí hay un interés significativo por parte de las empresas en el programa de etiquetado ambiental. La mayoría considera que sus logros ambientales deben ser comunicados. Sin embargo, la falta de información resulta un impedimento para la implementación de esta herramienta. Surge de este análisis la necesidad de facilitar a las empresas de mecanismos e información que les permita manejar sus aspectos ambientales sin afectar sus aspectos operativos.

5.3. Revisión de requisitos para optar por el etiquetado ambiental tipo I

Como se ha demostrado a lo largo de la investigación, “el alto grado de deterioro que presenta en la actualidad el planeta, se debe en parte al crecimiento de las actividades del binomio producción-consumo que demanda la utilización de recursos naturales” [58]. Ante esto, el MINAE por medio de INTECO ha definido las normas que establecen el funcionamiento de las etiquetas ambientales en el país como una estrategia potencial para brindar una solución a esta problemática.

A nivel nacional, para acceder al etiquetado ambiental tipo I se debe cumplir con lo establecido en la norma nacional INTE B8:2017 y las respectivas normas técnicas de producto. La primera lleva por nombre “Requisitos Generales del Programa Nacional de Etiquetado Ambiental Tipo I”. Esta fue creada utilizando como referencia las normas INTE/ISO 14020:2001 e INTE/ISO 14024:2018 Su creación estuvo bajo la responsabilidad del comité técnico CTN 12 SC 03, conformado por algunas instituciones como lo fue el Ministerio de Hacienda, Consumidores de Costa Rica, la Cámara de Industrias de Costa Rica (CICR), la Cámara de Comercio de Costa Rica (CCCR), el Ente Costarricense de Acreditación (ECA) y los administradores del programa: INTECO y el MINAE [16].

5.3.1. Requisitos Previos

En esta norma se han definido parte de los requisitos y/o instrucciones necesarias que las organizaciones interesadas deben cumplir para acceder al uso de una etiqueta ambiental tipo I. Sin embargo, previo a la solicitud de uso de una etiqueta ambiental, la organización interesada debe:

- Verificar que está al día con:
 - Las Cuotas obrero-patronales ante la Caja Costarricense del Seguro Social
 - Pagos de los impuestos que administre la Administración Tributaria del Ministerio de Hacienda
 - Pago de impuestos municipales
 - Permiso Sanitario de funcionamiento o Certificado Veterinario de Operación
 - Cumplimiento con la normativa legal obligatoria ambiental, sanitaria y energética
- Verificar que existe una norma técnica para la categoría de producto que desea certificar. Si no la hay, debe solicitarla a INTECO.
- Verificar que cuenta con un sistema de gestión, esto mediante alguna certificación INTE/ISO 14001 o INTE/ISO 9001. En caso de no tener debe contar con un sistema de gestión que incluya elementos tanto de gestión ambiental, como de gestión de calidad.

Se muestran en el cuadro 2 un resumen de los requisitos mínimos del sistema de gestión que deben cumplir las organizaciones, según lo establecido en el anexo D de la norma.

Cuadro 2. Requisitos mínimos del sistema de gestión de las empresas interesadas

Apartado	Descripción
Requisitos legales	Debe contar con un procedimiento que le permita evaluar periódicamente el cumplimiento con la legislación ambiental que le sea aplicable y documentar dichas evaluaciones
Documentación	Deben tener un sistema de codificación de documentos y tenerlos siempre a disponibilidad. Se debe contar con un listado de la codificación
Control operativo	Debe identificarse los insumos, operaciones y actividades que sean pertinentes al cumplimiento de la norma técnica de producto. Todo debe realizarse bajo condiciones controladas
Trazabilidad	Debe contar con mecanismos que permita recuperar información relevante del proceso de fabricación total del producto
Seguimiento y medición	Debe tener procedimientos documentados que permita darle seguimiento y medición a las características de los productos establecidos en la norma técnica de producto
Control de producto	Debe procurar que los productos que no cumplen con la norma técnica de producto sean identificados y controlados, y además tomar acciones correctivas
Control de registros	Debe contar con registros legibles, identificables y trazables que permitan demostrar la conformidad con los requisitos de este sistema de gestión

Nota: Si se desea conocer más de este sistema de gestión se debe consultar la norma INTE B8:2017, Anexo D.

Una vez la organización ha verificado que cumple estos requisitos previos, deberá seguir con los siguientes requerimientos. Todos estos pueden ser consultados en la norma [16] y en la página de la DIGECA.

5.3.2. Solicitud de la etiqueta ambiental al MINAE

Para solicitar el derecho de uso de la Etiqueta Ambiental, la organización deberá:

- Presentar una solicitud formal de evaluación de la conformidad a un organismo de certificación (OC) previamente acreditado. El producto que desee certificar debe estar bajo el nombre comercial de la organización que lo fabrique, importe o comercialice.

A junio del 2023, no se encontraron organismos acreditados para realizar este proceso de certificación, sin embargo, ya algunos se encuentran en proceso de certificación para poder funcionar como OC.

Una vez se realice esta solicitud, la organización deberá:

- Esperar que el OC verifique que los productos para los que se solicita la Etiqueta Ambiental cumplen con lo indicado en la norma técnica de criterios ambientales aplicable a la categoría correspondiente y que cumpla con lo establecido en la norma INTE B8: 2017.
- Después de la verificación, se debe esperar a que se emita el certificado de cumplimiento.

Cuando el OC evalúe la conformidad y emita este certificado, la organización deberá solicitar al MINAE, con base en ese certificado, el derecho de uso de la etiqueta. Para realizar este trámite se puede usar la información brindada por el DIGECA en su página web. Sin embargo, en grandes rasgos se solicita:

- Declaración jurada de cumplimiento de la normativa legal ambiental y sanitaria obligatoria que le es atinente a la organización solicitante de la etiqueta
- Copia de Certificación de Cumplimiento del OC y otros certificados que garanticen el cumplimiento de requisitos previos

Cuando el MINAE revise toda la documentación, “se otorgará a las organizaciones un sello o etiqueta ambiental, que significa que determinado bien o servicio ha cumplido satisfactoriamente con los requisitos y criterios ambientales que fueron definidos en la norma”. [14]

Por último, para usar una etiqueta ambiental, debe existir un acuerdo administrativo escrito entre el MINAE y la organización. En este acuerdo se deben establecer los compromisos adquiridos por el licenciario de la etiqueta (organización) y las condiciones de uso de la Etiqueta Ambiental. En este compromiso se establecen las condiciones de uso de etiqueta, y los procesos para el mantenimiento y/o la renovación del derecho de uso. Estas y otras condiciones específicas deben ser consultadas en la norma y en el Reglamento para el derecho y uso de una etiqueta ambiental de Costa Rica (EACR) o una etiqueta de eficiencia energética (EECR) en un producto o servicio.

5.3.3. Costos asociados

En el contexto actual de una creciente conciencia ambiental, algunas organizaciones se han centrado en obtener una etiqueta ambiental. Sin embargo, las auditorías requeridas deben ser realizadas por organismos certificados por el Ente Costarricense de acreditación (ECA), lo que conlleva un gran desafío financiero para estas organizaciones. Muchas MiPymes se ven limitadas por los costos de estas auditorías, lo que hace que busque alternativas más económicas.

En este sentido, la etiqueta tipo I se presenta como una opción atractiva, ya que permite la certificación de productos a un costo menor en comparación con la etiqueta tipo III, que requiere un análisis de ciclo de vida. Esta diferencia en los requisitos de certificación puede marcar una gran diferencia para las empresas que buscan demostrar su compromiso con la sostenibilidad sin incurrir en gastos excesivos. Es importante tener en cuenta que, en el marco de esta investigación no se aborda de manera específica una norma técnica de producto, lo que impide la cuantificación directa de los costos asociados. No obstante, se puede afirmar con certeza que la elección de una etiqueta tipo I representa un enfoque más económico en términos generales, lo que puede resultar alentador para las MiPymes que buscan equilibrar la sostenibilidad con la viabilidad económica.

A pesar de esto, siempre van a existir gastos en los que se deba incurrir, sin embargo, existen iniciativas a nivel nacional que buscan facilitar el acceso de las MiPymes a proyectos de acción ambiental. Los fondos de financiamiento verdes representan una fuente de apoyo invaluable, brindando recursos económicos que pueden aliviar la carga financiera asociada a la certificación ambiental. Asimismo, la reciente iniciativa Laboratorio de Ciclo de Vida y Economía Circular (LACIVEC) del Tecnológico de Costa Rica abre nuevas oportunidades para las empresas del país, proporcionando herramientas y recursos para impulsar prácticas sostenibles en sus operaciones

5.4. Guía metodológica

Después de realizar una exhaustiva búsqueda bibliográfica, y de atender las necesidades expresadas por las MiPymes entrevistadas, se propone una guía metodológica conformada por 6 fases interrelacionadas entre sí que tienen como principal fin brindar soporte para que las MiPymes puedan acceder al etiquetado ambiental tipo I del MINAE. En el Anexo #1 podrá encontrar dicha guía metodológica, producto principal de este trabajo de investigación.

La guía está conformada por 6 fases. Estas siguen un orden cronológico estratégico, que lleva a las organizaciones desde una preparación inicial, como la conformación del equipo de trabajo, hasta una fase en donde se solicita dicha etiqueta y se le hace una revisión y seguimiento. Cada fase está

compuesta por varias actividades, que se recomienda sean realizadas para tener un proceso de certificación exitoso.

La siguiente figura muestra las 6 fases que componen la guía metodológica:

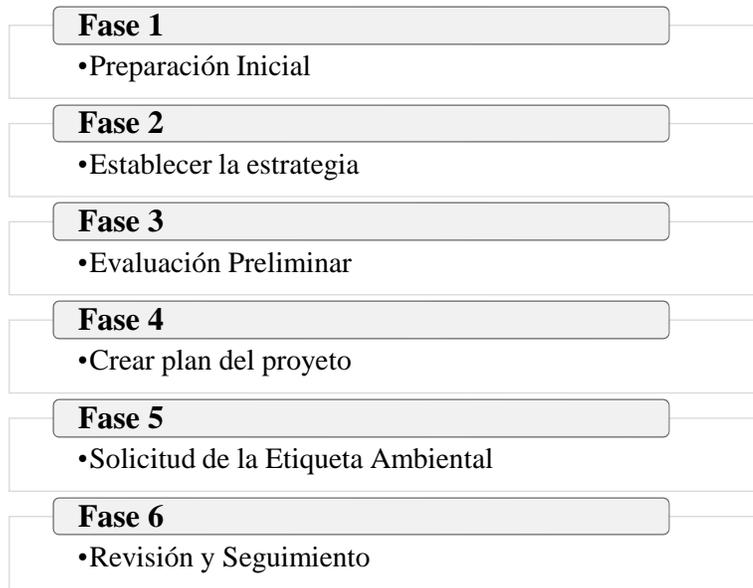


Fig. 9. Fases de la guía metodológica Elaboración propia.

Antes de explicar las fases que componen la guía, se explica como resultado el alcance que tiene esta:

5.4.1. Alcance de la guía

La guía propuesta está creada para optar específicamente por el Etiquetado Ambiental Tipo I del MINAE, es decir, aquellas etiquetas que cuentan con una evaluación previa de cumplimiento de una norma de producto. Es importante tener en consideración que la guía proporciona solamente pautas generales. Por lo tanto, no puede abarcar completamente el proceso de certificación ambiental para obtener la etiqueta ambiental.

Dicha limitación se debe a que cada producto al ser único cuenta con una norma técnica de producto única, por lo que es probable que a la hora de optar por etiquetas de diferentes categorías de producto se requiera un enfoque más personalizado y específico. No obstante, la guía propuesta brinda una visión general y un punto de partida sólido para orientar en la dirección correcta en el proceso de certificación ambiental.

Como se mencionó, la guía está compuesta por 6 fases o capítulos. Estos llevan a la MiPymes desde un estado inicial en donde se asume que no tiene nada preparado, hasta a un estado final en donde

se le brindan las pautas para que pueda solicitar su etiqueta ante los entes reguladores. Ahora, se explicará brevemente cada fase con el fin de conocer el fundamento teórico que la respalda:

5.4.2. Fase 1: Preparación Inicial

Esta es la primera fase que conforma la guía. La preparación inicial es esencial ya que permite crear una base fuerte para los proyectos de sostenibilidad de la organización. En esta fase se busca que como primer paso la MiPyme pueda crear un equipo interno adecuado y/o asociaciones externas estratégicas que puedan dar soporte en el proceso de obtención de la etiqueta. Además, con esta fase se pretende obtener una comprensión profunda de las posibles amenazas a la sostenibilidad, esto mediante el análisis de los puntos críticos de la sostenibilidad.

Para realizar el análisis de punto críticos se deberá identificar las entradas y salidas asociadas al ciclo de vida del producto que desea certificar. Este inventario permite considerar los efectos ambientales generados por los productos a lo largo de su ciclo de vida, desde la extracción de las materias primas hasta la eliminación. A partir de este enfoque, “las empresas pueden conocer dónde y qué tipos de impactos generan sus productos, permitiéndoles planificar estrategias de mejora ambiental y generar información útil para la toma de decisiones de consumidores” [20].

Por otro lado, las empresas de hoy día “enfrentan a entornos muy diversos, complejos y globales, por lo que, sin duda, de manera constante deben de estar vigilando y examinando sus entornos” [59] por lo que se pretende que con esta fase la MiPyme pueda entender el entorno en donde se desarrolla y en el que está solicitando su etiqueta. Para ello se propone el uso del análisis PESTEL, que analiza el entorno desde factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales.

5.4.3. Fase 2: Establecer la estrategia

La segunda fase de esta guía se centra en comprender la estrategia de negocio actual y, en caso de ser necesario, ajustar una nueva. La estrategia de negocio está definida como la dirección a largo plazo de una organización y lo que busca dicha estrategia es “la determinación de metas y objetivos de una empresa y la adopción de planes de acción y la asignación de los recursos necesarios para llegar a dichas metas”[60]. Es decir, la estrategia de negocio es un plan de cómo la empresa hace y hará negocio. Y como todo plan, no existe en el aislamiento. No debe redactarse y luego archivarse, se debe comunicar a los niveles inferiores para comunicar la dirección que sigue la empresa y que actividades deben realizar sus elementos[61].

A pesar de su indudable importancia, puede que muchas MiPymes solo hagan negocio, pero no sepan cómo, por tanto, es necesario que previo a solicitar una etiqueta ambiental las organizaciones estén

claras de cómo funcionan. La estrategia de negocio proporciona una visión completa de las operaciones de la empresa, por lo que, al analizarlo, las MiPymes logra identificar procesos clave, consumos de recursos y oportunidades de mejora. Este se vuelve un ejercicio necesario para conocer si el modelo actual se ajusta o no a los objetivos para obtener la etiqueta ambiental.

Para conocer el funcionamiento actual de la MiPyme se propone utilizar el modelo de negocio Canvas. Este es considerado como la forma moderna para validar ideas de negocio, que le permita a los emprendedores mediante un sencillo lienzo de nueve bloques, determinar los factores considerados claves al momento de estructurar y ejecutar su proyecto empresarial [62]. Con el modelo de negocio Canvas, la empresa puede conocer cuál es su mercado actual, sus recursos, aliados y actividades clave, además logra conocer cuál es la relación con sus clientes, cómo se comunica con ellos y puede hacer un mapeo de sus costos. Este, sin duda es un paso indispensable antes de querer certificar sus productos, sin este paso, puede que el proceso se vea en riesgo.

Una vez ya que ya conoce cómo funciona su empresa, la MiPyme puede realizar un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA). Este análisis le permitirá conocer las condiciones reales de actuación. Una nueva oportunidad podría abrir vías más amplias en su proceso de obtención de la etiqueta ambiental, mientras que una nueva amenaza podría cerrar un camino que una vez existió, impidiéndole así obtener esta certificación. Por último, en esta fase se le propone a la MiPyme a que evalúe su visión empresarial actual y en caso de que no tenga que elabore una nueva.

La visión de una empresa es una declaración que indica hacia dónde se dirige la empresa en el largo plazo, o qué es aquello en lo que pretende convertirse, es decir, cómo se proyecta hacia el contexto y cómo puede llegar a desarrollarlo [63]. Con esta visión se le recomienda a la empresa a que plantee nuevos objetivos estratégicos que estén alineados con la sostenibilidad. El trabajo será más complicado si la empresa no tiene como objetivo mejorar su desempeño ambiental para obtener una etiqueta ambiental.

5.4.4. Fase 3: Evaluación Preliminar

La fase 3 es una de la más relevantes de toda la guía. En esta fase se le brinda a la MiPyme varias listas de chequeo para que la misma pueda evaluar su nivel de cumplimiento con los requisitos establecidos para obtener la etiqueta ambiental. En esta fase se incluyeron los requisitos hallados en el punto 5.3, los cuales son los requisitos de la norma INTE B8:2017. Además, se incluyeron requisitos legales establecidos por el Programa Nacional de Etiquetado Ambiental y Energético, y además se

incluyó una lista de chequeo sobre los principios fundamentales del etiquetado ambiental (explicados en la sección 3.2.3 de este documento). Estos últimos requisitos no están reglamentados, por lo tanto, no son obligatorios, sin embargo, es una buena práctica que la MiPyme puede implementar para realizar una comunicación efectiva de los aspectos de sostenibilidad de sus productos.

En esta fase, se les propone a las empresas que solamente realicen un análisis de cumplimiento, es decir, solo deben determinar si cumplen o no los requisitos. A partir de este análisis, se les recomienda hacer un análisis de brechas. Este análisis tiene como fin que la empresa tome los requisitos que no cumple y se haga las siguientes preguntas: ¿dónde estoy ahorita? (es decir, cuáles requisitos no cumple), ¿a dónde quiero llegar? (cuál es la situación deseada), y, por último: ¿qué me está impidiendo lograr este requisito? (determinar brechas).

5.4.5. Fase 4: Crear un plan de proyecto

Con el análisis de brechas que la MiPyme realizó en la fase pasada, ahora podrá crear un plan de proyecto en donde lo que se busca es eliminar las brechas halladas, y poder encontrar la situación deseada, es decir la situación en donde cumple con la totalidad de requisitos para optar por el etiquetado ambiental. En esta fase se le hace la invitación a las MiPymes a que determinen las actividades del proyecto, estas “son las acciones o tareas que se deben hacer para alcanzar los resultados o productos comprometidos. De esta forma a cada producto y lo resultado le corresponderá una acción o un conjunto de acciones determinadas y lógicamente relacionadas” [64].

Las actividades o acciones se obtienen a partir de los requisitos que no cumple y que de este modo las convierte en conjunto, en un proyecto de Etiquetado Ambiental. Se les brinda a las empresas los conceptos básicos de planificación de proyectos para que puedan realizar esta actividad de la mejor manera.

5.4.6. Fase 5: Solicitud de la etiqueta ambiental

La penúltima fase de la guía acerca cada vez a que la empresa pueda obtener su etiqueta ambiental. Para esta fase, se hizo una revisión de lo establecido en la norma INTE B8:2017 y en el Programa Nacional de Etiquetado Ambiental sobre los pasos necesarios para realizar la solicitud. En la guía, se le lleva paso a paso a la MiPyme para que no deje algún aspecto olvidado. Es importante mencionar que en esta fase de la guía se asume que el plan de proyecto fue cumplido en su totalidad y que la MiPyme cumple con todos los requisitos para optar por el etiquetado ambiental.

Los pasos que se proponen consisten en realizar una auditoría interna para asegurarse que cumple con la totalidad de requisitos, luego solicitar la auditoría formal y oficial al OC. Como penúltimo paso

se le da la guía para que realice la solicitud de ingreso ante el MINAE, y, por último, se indica que deben realizar la formalización del otorgamiento de la etiqueta. El proceso para solicitar la etiqueta es relativamente sencillo, eso sí, cuando la empresa haya realizado correctamente las fases anteriores.

5.4.7. Fase 6: Revisión y seguimiento

Esta es la última fase de la guía propuesta. Para la fase de “revisión” se hace una invitación para que las personas detrás del proceso puedan realizar una autoevaluación de las experiencias vividas y de los resultados obtenidos. Para esto, se les brinda una serie de preguntas sumamente sencillas, pero que pueden generar oportunidades de mejora para los futuros proyectos de sostenibilidad. Como segundo paso, se les invita a las MiPymes, una segunda vez, a que realicen una revisión de si su etiqueta cumple con los principios fundamentales del etiquetado ambiental. Si no lo hacen, se les vuelve hacer un llamado de la importancia de una buena comunicación de los aspectos de sostenibilidad de los productos.

Para la sección de “seguimiento”, se les brinda información a las empresas de cómo funciona el ciclo de etiquetado ambiental, esto para que sepan que la etiqueta no es para siempre, y que deben tomar las acciones necesarias para poder mantenerla. Para esto se les recomienda auditorias de seguimiento, y la creación de indicadores de seguimiento.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- Es fundamental continuar promoviendo la conciencia sobre las etiquetas ambientales y brindar información accesible y clara para empoderar a los consumidores en la toma de decisiones que sean respetuosas con el ambiente.
- Solamente dos de las nueve empresas entrevistadas conocen o han escuchado sobre el Programa Nacional de Etiquetado Ambiental, lo que evidencia un vacío a nivel nacional en este tema.
- Se halló una perspectiva diferente sobre el etiquetado ambiental dependiendo del recorrido ambiental que tienen las empresas. Las MiPymes entrevistadas que tienen menor experiencia en temas ambientales afirman que una etiqueta ambiental les podría dar ventajas competitivas, mientras que, las empresas con mayor experiencia ambiental afirman que el etiquetado ambiental se encuentra en una fase que no les daría ventajas competitivas en el mercado.
- Las empresas de productos de concreto demostraron una mayor resistencia a la adquisición de etiquetas ambientales para sus productos.
- Siete de las nueve empresas entrevistadas utilizan autodeclaraciones ambientales, y dos nunca han considerado dar información ambiental de sus productos. Además, la mayoría de las empresas entrevistadas consideran que sus logros ambientales deben ser comunicados. Sin embargo, la falta de información resulta un impedimento para la implementación de esta herramienta.
- No se cuenta con una guía nacional ni con mecanismos de información que brinden soporte a las MiPymes para acceder al Programa Nacional de Etiquetado Ambiental.
- A junio de 2023, no existía ningún organismo certificado para realizar las auditorías correspondientes a la evaluación de conformidad de las normas técnicas de producto para etiquetado ambiental tipo I.
- Con la guía propuesta, a través de seis capítulos, se ha delineado un camino claro para las MiPymes, desde el estado inicial de preparación hasta el estado final de obtención del etiquetado ambiental.
- La guía propuesta solo da una visión general para acceder al etiquetado ambiental. No es posible abarcar la totalidad de requisitos con esta guía.

6.2. RECOMENDACIONES

A partir de este trabajo se recomienda:

- Promover una nueva plataforma digital, o fortalecer la existente, para que los consumidores tengan acceso a las etiquetas ambientales vigentes y ver los atributos ambientales asociados a cada producto con el fin que puedan tomar decisiones informadas.
- Extender la muestra de las entrevistas realizadas a las MiPymes con el fin de determinar las perspectivas de más personas. Del mismo modo, se recomienda no solo incluir a las MiPymes con normas técnicas de producto ya creadas, sino, desde ya ir incluyendo a las demás categorías de producto con el fin de incentivarlas a acceder al programa.
- Solicitar a las cámaras de comercio y gremios asociados a las categorías de productos a que realicen una guía específica para cada categoría de producto, de modo que las MiPymes tengan un soporte más robusto en el proceso de certificación.
- Validar la guía con el operador del Programa, y después realizar un ejercicio de aplicación y validación de la guía a alguna MiPyme interesada en obtener la etiqueta ambiental en sus productos con el fin de determinar que se logran los objetivos planteados.
- Fortalecer y/o crear mecanismos de divulgación de los beneficios de acceder a productos con etiquetado ambiental. El uso de los medios de comunicación nacional, como televisión y radio podrían funcionar como mecanismos estratégicos. Además, se recomienda al operador del programa generar nuevas alianzas con los supermercados localizados en el país, de modo que en las zonas de compra se puedan exponer y conocer los beneficios del programa.
- Incluir a organizaciones públicas, como el MINAE, que brinde información de interés para la realización de futuras guías.

7. BIBLIOGRAFÍA

- [1] B. Arias, “Vista de El consumo responsable: educar para la sostenibilidad ambiental.”, *Revista de investigación, administración e ingeniería*, vol. 4, pp. 29–34, jun. 2016, Consultado: el 27 de febrero de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://revistas.udes.edu.co/aibi/article/view/1734/1919>
- [2] ONU. Organización de las Naciones Unidas, “Consumo y producción sostenibles - Desarrollo Sostenible”. Consultado: el 27 de febrero de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>
- [3] *Política Nacional de Producción y Consumo Sostenibles 2018 -2030*. San José: Ministerio de Ambiente y Energía . Consultado: el 27 de febrero de 2023. [En línea]. Disponible en: http://www.digeca.go.cr/sites/default/files/documentos/politica_nacional_produccion_consumo_sostenibles.pdf
- [4] M. Piedra y O. Mora, “ESTILOS DE VIDA SOSTENIBLES EN COSTA RICA”.
- [5] *Programa Nacional de Etiquetado Ambiental y de Eficiencia Energética de Costa Rica*. San José : Ministerio de Ambiente y Energía, 2019.
- [6] M. C. Martínez-Rodríguez *et al.*, “Eco-etiquetado y productos verdes: Desarrollo y competitividad”, *Revista Tecnología en Marcha*, vol. 31, núm. 2, pp. 87–97, jun. 2018, doi: 10.18845/TM.V31I2.3626.
- [7] “Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe”, Consultado: el 4 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: www.un.org/sustainabledevelopment/es
- [8] C. G. Gil, “Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): una revisión crítica”, *Nº*, vol. 140, pp. 107–118, 2017.
- [9] Secretaría Técnica de los ODS en Costa Rica, “II Informe Nacional Voluntario, Objetivos de Desarrollo Sostenible Costa Rica, 2020.”, San José, jul. 2020. Consultado: el 4 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/26797VNR_2020_CostaRica_Report_Spanish.pdf
- [10] J. R. Domenech Cots, “Política de Consumo y Producción Sostenibles (CPS) para Costa Rica - una experiencia práctica de transformación social y ecológica”, *Fundación Friedrich Ebert*, 2017, Consultado: el 4 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/fesamcentral/13882.pdf>
- [11] J. R. Domenech, “DIAGNOSTICO NACIONAL DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLES Documento de Análisis”, San José , 2017. Consultado: el 4 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: http://www.digeca.go.cr/sites/default/files/documentos/diagnostico_sobre_produccion_y_consumo_sostenibles.pdf

- [12] “La Gaceta N° 77-Jueves 3 de mayo del 2018”, Consultado: el 4 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: <http://www.digeca>.
- [13] J. Brenes, “Herramienta de indicadores de desempeño ambiental para empresas de la Alianza Empresarial para el Desarrollo que participan en el Programa Bandera Azul Ecológica en la categoría de Cambio Climático en Costa Rica”, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Cartago, 2020. Consultado: el 9 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/11561/TFG_Jhonny_Brenes_Gutierrez.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- [14] “Etiquetado Ambiental | Digeca | Dirección de Gestión de Calidad Ambiental”. Consultado: el 6 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: <http://www.digeca.go.cr/areas/etiquetado-ambiental>
- [15] S. Rovira, J. Patiño, y M. Schaper, “Ecoinnovación y producción verde Una revisión sobre las políticas de América Latina y el Caribe Documento de Proyecto”.
- [16] INTECO Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica INTECO, “INTE B8:2017”.
- [17] Fundación Centro de Gestión Tecnológica e Informática Industrial (CEGESTI), “Eco-etiquetas”, 2020, Consultado: el 4 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: <http://comprasresponsables.cegesti.org/adjuntos/Eco-etiquetado.pdf>
- [18] Elia. Ruiz Fernandez, “Etiquetado medioambiental obligatorio de alimentos”, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, 2019. Consultado: el 4 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: https://oa.upm.es/57829/1/TFM_ELIA_RUIZ_FERNANDEZ.pdf
- [19] C. Fernandez, “Ecoinnovation Skills for European Designers”, Consultado: el 4 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: http://www.ecosign-project.eu/wp-content/uploads/2018/09/BASIC_UNIT10_EN_Lecture.pdf
- [20] C. Moya y M. Godoy, “Guía de Orientaciones, una comunicación sostenible: ¿Cómo informar de manera eficaz la sostenibilidad de los productos y servicios?”, Chile, 2022. Consultado: el 5 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://pactoglobal.cl/wp-content/uploads/2022/06/DISEN%CC%83O-FIN33.pdf>
- [21] G. Cereceda, R. Bastías, y A. Barra, “Revisión de Indicadores de Comunicación de Aspectos Ambientales para el Consumo de Productos Sustentables”, *Hábitat Sustentable Vol. 2, N°. 2*, 73-87, vol. 2, núm. 2, pp. 73–87, 2012.
- [22] R. Pechey *et al.*, “Testing the effectiveness of ecolabels to reduce the environmental impact of food purchases in worksite cafeterias: A randomised controlled trial”, 2022, doi: 10.1186/ISRCTN11266548.
- [23] Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, C. de la N. y S. N. (BMU) (Alemania) Ministerio Federal de Medio Ambiente, y Ministerio de Medio Ambiente y Silvicultura de Indonesia, “Orientaciones para el suministro de información relativa a la sostenibilidad de los productos Una guía mundial para elaborar afirmaciones ambientales, sociales y económicas eficaces, a fin de empoderar a los consumidores y facilitar su

- elección”, 2017. Consultado: el 5 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en:
https://www.oneplanetnetwork.org/sites/default/files/guidelines_full_spanish_0.pdf
- [24] Ihobe Sociedad Pública de Gestión Ambiental, “Guía de etiquetado ambiental para envases y embalajes”, Gobierno Vasco, 2018. Consultado: el 5 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en:
https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/etiquetado_envases/es_def/adjuntos/Gu%C3%ADa_etiquetado_ambiental_envases.pdf
- [25] S. Kyoi, M. Fujino, y K. Kuriyama, “Investigating spatially autocorrelated consumer preference for multiple ecolabels: Evidence from a choice experiment”, *Cleaner and Responsible Consumption*, vol. 7, dic. 2022, doi: 10.1016/j.clrc.2022.100083.
- [26] E. Periplo Sustentable, “The eco-labels: in Sustainable Tourism”, [En línea]. Disponible en:
www.psus.uaemex.mx
- [27] J. A. Valenciano-Salazar, F. J. André, y M. Soliño, “Societal awareness of environmental certifications in Costa Rica”, *J Clean Prod*, vol. 286, mar. 2021, doi: 10.1016/j.jclepro.2020.124966.
- [28] M. y Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT y Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID), “Guía de Etiquetas para un Consumo Sustentable”, Mexico, 2017. Consultado: el 6 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/313773/Guia_de_Etiquetas_para_un_Consumo_Sustentable.pdf
- [29] Colegio de Ingenieros Tecnólogos y Asociación Costarricense de Ingenieros Ambientales, “Manual de Compras Sostenibles”, San Jose, 2017. Consultado: el 6 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: https://construccionsostenible.cfia.or.cr/wp-content/uploads/2019/10/Manual_Compras_Web-NGA-1.pdf
- [30] A. L. Arias y A. L. Rivera, “Patrones de Consumo Sostenible en Costa Rica”, *ICSAL, PNUMA*, 2022.
- [31] “País contará con Programa Nacional de Etiquetado Ambiental y Energético | Digeca | Dirección de Gestión de Calidad Ambiental”. Consultado: el 7 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: <http://www.digeca.go.cr/noticias/pais-contara-con-programa-nacional-de-etiquetado-ambiental-y-energetico>
- [32] “Programa Nacional de Etiquetado Ambiental y Energético (Acuerdo-006-2019) | One Planet network”. Consultado: el 7 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en:
<https://www.oneplanetnetwork.org/knowledge-centre/policies/programa-nacional-de-etiquetado-ambiental-y-energetico-acuerdo-006-2019>
- [33] K. Romero, “Ecoetiquetado”, Colombia, 2011. Consultado: el 7 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en:
https://www.andi.com.co/Uploads/Insumo%20T%C3%A9cnico%20Ecoetiquetado%20Y%20CPS_637858763727958811.pdf

- [34] “Normas técnicas permiten identificar productos amigables con el ambiente | INTECO”. Consultado: el 7 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.inteco.org/blog/noticias-2/normas-tecnicas-permiten-identificar-productos-amigables-con-el-ambiente-117>
- [35] “Normas Técnicas de Etiquetado Ambiental | Digeca | Dirección de Gestión de Calidad Ambiental”. Consultado: el 7 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: <http://www.digeca.go.cr/areas/normas-tecnicas-de-etiquetado-ambiental>
- [36] “oficio_digeca-132-2023_informe_anual_2022_etiquetado_ambiental (1)”.
- [37] D. Obin, E. Rojas, A. Madrigal, L. Rodriguez, y V. Vargas, “PROMECAFE: Etiquetado Ambiental”, PROMECAFE. Consultado: el 7 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: <http://promecafe.net/documents/Boletines/boletin145.pdf>
- [38] “PRESENTAN PRIMERAS ETIQUETAS AMBIENTALES DEL PAÍS | ALIANZA EMPRESARIAL PARA EL DESARROLLO”. Consultado: el 7 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.aedcr.com/noticias/presentan-primeras-etiquetas-ambientales-del-pais>
- [39] “MINAE y FIFCO presentan primeras Etiquetas Ambientales del país | Digeca | Dirección de Gestión de Calidad Ambiental”. Consultado: el 7 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: <http://www.digeca.go.cr/noticias/minae-y-fifco-presentan-primeras-etiquetas-ambientales-del-pais>
- [40] “Resolución Administrativa R-167-2021-MINAE.”
- [41] *Reglamento a la Ley de Fortalecimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas, Ley N° 8262*. San José, Costa Rica: MEIC. Consultado: el 11 de mayo de 2023. [En línea]. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=80601
- [42] J. Arce, T. Villalobos, R. Marín, y G. León, “Estado de Situación PYME en Costa Rica 2021 Serie de tiempo 2015-2019 ”, San José , 2021. Consultado: el 9 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: <http://reventazon.meic.go.cr/informacion/estudios/2021/pyme/DIGEPYME-INF-038-2021.pdf>
- [43] A. Ubieta y J. Solano, “Recopilacion de informacion para el programa de apoyo a Pymes y Desarrollo Economico Local”, 2014, Consultado: el 9 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: https://www.jica.go.jp/costarica/espanol/office/others/c8h0vm00009ezf53-att/study_02.pdf
- [44] “Ministerio de Economía, Industria y Comercio de Costa Rica: Buenas noticias para las pymes en financiamiento”.
- [45] S. Y. Tello Cabello, “Importancia de la micro, pequeñas y medianas empresas en el desarrollo del país”, *LEX*, vol. 12, núm. 14, p. 199, nov. 2014, doi: 10.21503/lex.v12i14.623.
- [46] J. Carlos, R. Manuel, F. Puga, I. Braly-Cartillier, y K. Azar, “Impulsando la sostenibilidad en las mipymes de América Latina y el Caribe Propuesta de una herramienta de autodiagnóstico ASG”.

- [47] M. Dini y G. Stumpo, *MIPYMES en América Latina : un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento*.
- [48] M. Bellido, “El conocimiento de la Pyme sobre los ODS”, Andalucía, 2019. Consultado: el 11 de mayo de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.cea.es/wp-content/uploads/2020/04/El-conocimiento-de-la-Pyme-sobre-los-ODS.pdf>
- [49] “Guía para Pymes ante los Objetivos de Desarrollo Sostenible PRINCIPALES CONCLUSIONES Y PROPUESTAS”.
- [50] J. Herrera, J. Llamas, y J. Pedraza, “Los Objetivos de Desarrollo Sostenible una oportunidad para la PYME”, Andalucía, España, 2018. Consultado: el 9 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.caea.es/wp-content/uploads/2019/01/Los-objetivos-de-Desarrollo-Sostenible-una-oportunidad-para-la-PYME.pdf>
- [51] I. y C. Ministerio de Economía, “Guía Sobre Conducta y Empresarial Responsable”, 2022.
- [52] D. Campos-Campos y L. Alberto Bermúdez-Carrillo, “PYMES, RESPONSABILIDAD SOCIAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE SMES SOCIAL RESPONSIBILITY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT”, vol. XXI, 2020, doi: 10.15517/isucr.v21i43.41989.
- [53] *Eco-i Manual Eco-innovation implementation process*. 2017. [En línea]. Disponible en: www.unep.org
- [54] I. Sánchez, L. Mellado, y A. Alfaro, “Promoción de la producción y el consumo sostenibles en América Latina”, <https://capacity4dev.europa.eu/articles/promocion-de-la-produccion-y-el-consumo-sostenibles-en-america-latina>.
- [55] “‘PLACE’ Desarrollo de una plataforma colaborativa de ecodiseño para el sector de mobiliario urbano Entregable: Anexo I de Estrategias de Ecodiseño Autodeclaraciones Ambientales de Producto”, España, 2019.
- [56] D. Lilia, M. Delgado, A. H. Santoyo, L. Humberto, y M. Casas Vilardell, “La educación ambiental: Evolución metodológica y conceptual hacia los objetivos de desarrollo sostenibles”, *Revista Universidad y Sociedad*, vol. 13, núm. 2, 2021, [En línea]. Disponible en: <https://orcid.org/0000-0002-2390-768X>
- [57] I. Carrero, C. Valor, y J. Rosa, “La relación del consumidor con las etiquetas sociales y medioambientales. Estudio diagnóstico para orientar la definición de políticas públicas y la acción empresarial”, Madrid, 2010.
- [58] S. Castellano, Urdaneta G, y Joheni A, “Estrategias de mercadeo verde utilizadas por empresas a nivel mundial Green marketing strategies used by companies around the world”, 2015.
- [59] R. Manuel, A. Chávez, M. C. Flores, D. Armando, y O. Gómez, “La importancia del entorno general en las empresas”.
- [60] Á. Felguera, P. Manuel, y M. Ferrer Madrid, “GOOGLE: LAS CLAVES DEL ÉXITO Estudio de los aspectos determinantes del éxito empresarial”, 2018.

- [61] D. C. Ferreira-Herrera, “El modelo CANVAS en la formulación de proyectos”, *Cooperativismo & Desarrollo*, vol. 23, núm. 107, feb. 2016, doi: 10.16925/co.v23i107.1252.
- [62] A. : Luis, L. Chaguay, J. C. Flores, T. Fernández Bayas, y R. O. Zapata, “EL MODELO DE NEGOCIO: METODOLOGÍA CANVAS COMO INNOVACIÓN ESTRATÉGICA PARA EL DISEÑO DE PROYECTOS EMPRESARIALES”, *Revista Ciencia e Investigación*, vol. 4, núm. 2019, 2019, doi: 10.5281/zenodo.3594015.
- [63] J. García Guilianny, H. Suarez Barros, y A. Paz Marcano, “Elementos de la filosofía de gestion”, *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, vol. XXVIII, pp. 184–197, 2022.
- [64] Limber L. Rivas-Cedeño, Lorenzo A. Mieles-Mieles, y Fabio R. Bolaño-Valencia, “El diseño de proyectos, estudio teórico-conceptual de sus etapas y componentes”, vol. 3, pp. 1189–1205, 2017, doi: 10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.esp.3.jul.1189-1205.

APENDÍCES

APÉNDICE 1: Entrevista dirigida a MiPymes / Empresas

Entrevista

El siguiente formulario forma parte de una investigación realizada como Trabajo Final de Graduación de la carrera de Ingeniería Ambiental del Tecnológico de Costa Rica. Esta tiene como propósito evaluar la situación actual por parte de micro, pequeñas y medianas empresas con respecto al **uso y conocimiento sobre etiquetas ambientales**.

1. ¿Está familiarizado/a con el concepto de etiquetas ambientales?

Sí No No lo suficiente

Si la respuesta anterior es “Sí”, ¿puede describir brevemente qué entiende por etiquetas ambientales?

¿Ha escuchado hablar de alguna etiqueta ambiental del MINAE?

Sí No No estoy seguro/a

Si la respuesta anterior es “Sí”, ¿sobre cuál tipo de etiqueta ambiental ha escuchado y qué conoce de ella?, ¿de dónde obtuvo esta información? Si la respuesta anterior es “No”, continuar con la entrevista.

2. ¿Cree que las etiquetas ambientales pueden proporcionar ventajas competitivas a las Pymes en el mercado actual?

Sí No No estoy seguro/a

¿Por qué?

3. ¿Cree que las etiquetas ambientales pueden influir en las decisiones de compra de los consumidores?

Sí No No estoy seguro/a

¿Por qué?

4. ¿Usa usted alguna autodeclaración ambiental en sus productos? ¿Cuál? ¿Qué indica?,
¿Ha realizado algún estudio o investigación interna para evaluar la viabilidad de
implementar etiquetas ambientales en su empresa? ¿Cuáles fueron los resultados?
-
-

5. Estaría usted / su empresa interesada en acceder a una etiqueta ambiental del MINAE?

Sí No No estoy seguro/a

6. En su opinión, ¿cuáles de las siguientes opciones usted considera que son obstáculos que
impiden que las Pymes adopten y utilicen etiquetas ambientales?

- Falta de información y conocimiento
- Costos asociados
- Resistencia al cambio
- Falta de demanda del mercado
- Falta de incentivos por parte de las autoridades
- Complejidad regulatoria
- Falta de capacidades internas

Explique brevemente su elección. ¿Desea añadir alguna otra opción?

7. ¿Considera que existe suficiente información y orientación por parte del MINAE para ayudar
a las Pymes en el proceso de obtención de la etiqueta ambiental tipo I? ¿

Sí No

¿Sí su respuesta anterior es “No”, ¿qué recursos o apoyo adicional le gustaría recibir?

ANEXOS

Anexo 1. Guía Metodológica



Guía Metodológica

ETIQUETADO AMBIENTAL

TIPO I

Dirigida a MiPymes

TEC | Tecnológico
de Costa Rica

ingeniería
ambiental

ÍNDICE

Mensaje	3
Sobre esta guía.....	4
Introducción.....	6
Fase 1: Preparación Inicial	8
Fase 2: Establecer la estrategia.....	25
Fase 3: Evaluación Preliminar	41
Fase 4: Crear plan del proyecto.....	61
Fase 5: Solicitud de la Etiqueta Ambiental	67
Fase 6: Revisión y Seguimiento.....	74
Bibliografía.....	80

Mensaje

Estimadas MiPymes:

En medio de la triple crisis climática: el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la degradación del entorno, tienen en sus manos una oportunidad trascendental.

Su decisión de buscar la etiqueta ambiental del MINAE es un testimonio de su compromiso con el medio ambiente y la sociedad. Cada producto certificado es un paso hacia un futuro donde la armonía entre la industria y la naturaleza es una realidad.

Cada producto que lleve esta etiqueta no solo representa un logro empresarial, sino también un legado para las futuras generaciones. Están contribuyendo a una Costa Rica más próspera y a un mundo más equilibrado. No están solas en este camino. Se unen a una comunidad de visionarios que entienden que la sostenibilidad no es solo una responsabilidad, sino una oportunidad para crecer de manera consciente y duradera. El camino puede ser desafiante, pero cada obstáculo superado les acerca más a un futuro sostenible y próspero.

Ustedes están haciendo la diferencia.

¡Muchas gracias!

Con admiración por su valentía y compromiso,

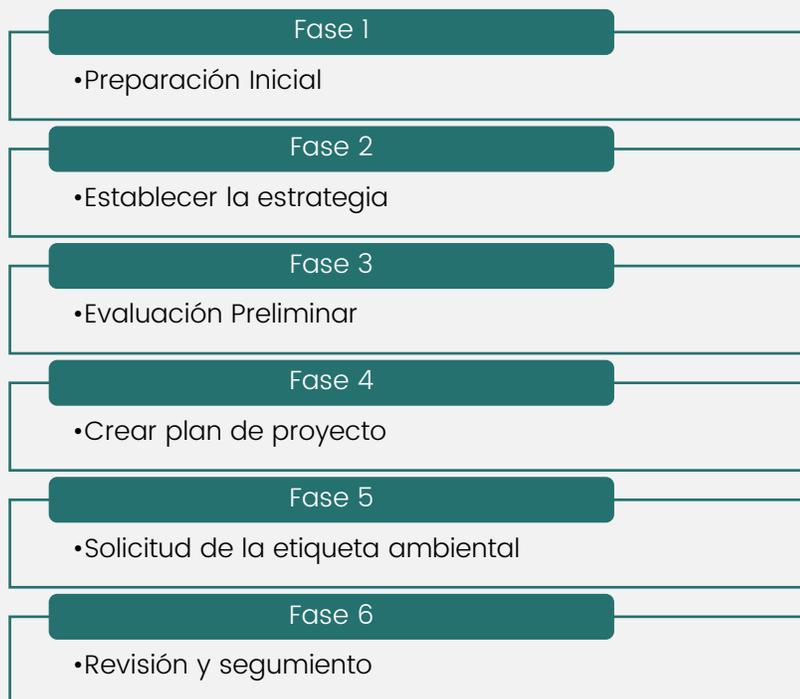
Yeiner Calderón Quesada, Ana Lorena Arias Zúñiga

Sobre esta guía

El presente documento es una propuesta de guía metodológica que tiene como fin principal brindar soporte para que las y los dueños, representantes y/o empleados de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) de Costa Rica puedan acceder al Programa Nacional de Etiquetado Ambiental y Energético del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE).

La base de este documento la proporcionó parcialmente la guía de la ONU “Eco-i Manual: Proceso de Implementación de Eco Innovación”, escrita por la División de Economía del Medio Ambiente. Debido a que la guía debe estar adaptada a la realidad del país y para fines de simplificación, la estructura de la guía original ha sido modificada ligeramente y también fueron excluidos algunos capítulos y actividades de dicho documento. Para descripciones más detalladas de métodos, herramientas y talleres útiles, sírvase consultar la guía original. Por otro lado, la guía fue complementada con información proporcionada por las normativas ambientales nacionales y con otras fuentes bibliográficas pertinentes.

Esta guía está compuesta por 6 fases o capítulos:



Sobre esta guía

Estas fases proporcionan una serie de actividades que se recomienda sean realizadas para obtener la etiqueta ambiental de forma exitosa. Por lo tanto, las fases de esta guía están interrelacionadas, es decir, usted no debería continuar con la fase siguiente sin antes estar seguro (a) que la fase anterior está completamente terminada.

Alcance de la guía



Esta guía está específicamente creada para optar por el Etiquetado Ambiental Tipo I, es decir aquellas etiquetas que cuentan con una evaluación previa de cumplimiento de una norma de producto (en la siguiente sección encontrará más detalles). Es crucial tener presente que esta guía proporciona solamente pautas generales. Por lo tanto, no puede abarcar completamente el proceso de certificación en su totalidad. Dado que cada producto es único, es probable que requiera un enfoque más personalizado y específico. No obstante, esta guía puede brindarle una visión global y un punto de partida sólido para orientarlo en la dirección correcta en su proceso de certificación ambiental.

Contacto



Si requiere soporte para entender esta guía, puede contactar a los autores a través de los medios oficiales de la escuela de Ingeniería Ambiental del Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC). Los contactos de dicha escuela los puede encontrar en la página: <https://www.tec.ac.cr/programas-academicos/licenciatura-ingenieria-ambiental>

Introducción

La combinación de la crisis ambiental del cambio climático, la disminución de la biodiversidad y la contaminación está poniendo al mundo en una situación peligrosa que podría revertir décadas de progreso en el desarrollo. Ya no es posible generar desarrollo y crecimiento económico a costa del capital natural. Las actuales tasas de producción y consumo propician un exceso de gases de efecto invernadero que no pueden ser absorbidos por la vegetación. Ya no se tiene control sobre los alimentos que consumimos, los objetos que usamos, los transportes que utilizamos, que, en la mayoría de sus casos, necesitaron para su elaboración y uso de la producción energética, una que en la actualidad depende de manera directa del consumo de combustibles fósiles [1].

Desde la ONU, ante la problemática de los patrones de producción y consumo insostenibles se creó el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 12. Este pretende cambiar el modelo actual de producción y consumo para conseguir una gestión eficiente de los recursos naturales. Además, Costa Rica, como resultado de una serie de acciones en procura de la sostenibilidad lanza la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible (PPCS), la cual tiene por objetivo adoptar gradualmente patrones de producción y consumo que contribuyan al bienestar de la población en general y de las generaciones futuras. Para aportar al cumplimiento de este objetivo se promueve el Programa Nacional de Etiquetado Ambiental y Energético, iniciativa liderada por el MINAE [2].

Costa Rica promueve dos tipos de etiquetado ambiental:

- Etiquetado ambiental Tipo I: Ecoetiquetas
- Etiquetado ambiental Tipo III: Declaraciones Ambientales de Producto (DAP)

La urgente necesidad de promover este programa a nivel empresarial es por lo que surge esta guía metodológica.

Introducción

Esta guía está enfocada en el etiquetado ambiental tipo I. Este se basa en un sello, con verificación previa de cumplimiento con respecto a una norma de producto en donde se definen las características que debe cumplir el producto para poder tener la etiqueta ambiental. Las ecoetiquetas (tipo I), son otorgadas por una tercera parte que ejerce como entidad certificadora y abarcan todo el ciclo de vida del producto o servicio: diseño, fabricación, distribución, uso y disposición final. En palabras más claras: es un distintivo certificado que se le otorga a un producto debido a que tiene un mejor desempeño ambiental comparado con otros productos de su misma categoría.

Ventajas del Etiquetado Ambiental





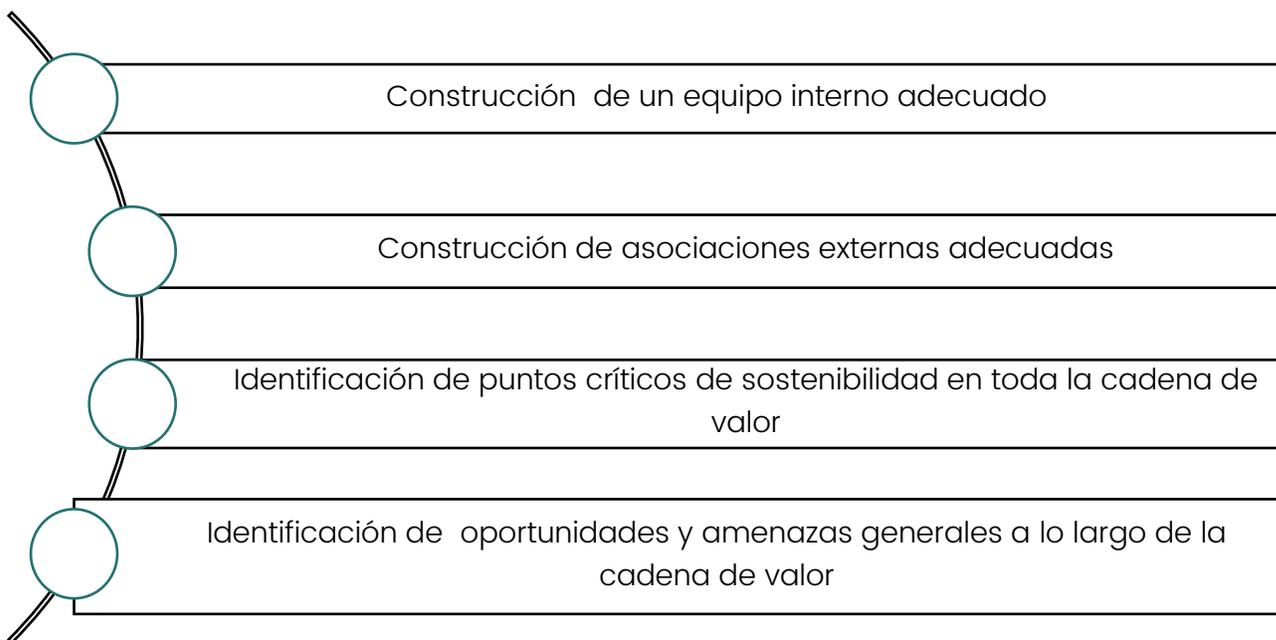
Fase 1

Preparación Inicial

Preparación Inicial:

Esta fase inicial es crucial ya que permite crear una base fuerte para los proyectos de sostenibilidad de la organización. En esta fase se tienen como objetivo crear un equipo de trabajo, obtener una comprensión profunda de las posibles amenazas a la sostenibilidad en su entorno, así como identificar oportunidades generales para la eco innovación. Este análisis es fundamental para obtener el producto final de esta guía: una etiqueta ambiental tipo I que sirva como distinción reconocida para respaldar sus esfuerzos en materia de sostenibilidad. El conocimiento y la información adquiridos a lo largo de esta fase no sólo orientarán sus acciones futuras, sino que también serán cruciales para generar interés y compromiso por parte de su mercado objetivo.

¿Cuáles actividades me ayudan a este objetivo?



1.1. Construcción de un equipo interno adecuado

Un equipo interno debidamente conformado le proporcionará el apoyo necesario para alcanzar los objetivos que la organización se ha propuesto o los que definirá más adelante. Por lo tanto, esta actividad le ayudará a evaluar las competencias, habilidades y conocimientos necesarios que le darán soporte en la obtención de la etiqueta ambiental en sus productos. También tiene como objetivo identificar qué brechas existen dentro de su equipo y crear un plan para abordarlas de forma eficiente. El proceso para obtener una etiqueta ambiental requiere que todo el equipo esté unido. Existen decisiones que deben ser tomados en conjunto, y no solo desde la gerencia.

Primero, conozca cuales son algunas de las habilidades, conocimientos y competencias que se pueden requerir en su equipo de trabajo:

- Gestión empresarial y ambiental
- Conocimientos específicos del sector en el que se desarrolla
- Pensamiento del ciclo de vida y diseño para la sostenibilidad
- Herramientas de pensamiento creativo
- Gestión de la innovación y del cambio organizacional
- Marketing

Ahora, hágase la pregunta:

¿Tengo un equipo con estas características o al menos sé dónde y cómo obtenerlas cuando se requieran?

Si su respuesta es “No”, la siguiente actividad le puede ser de utilidad:

Actividad 1.1: Creando mi equipo interno

Indicaciones:

Para realizar esta actividad, puede utilizar la plantilla 1.1 que se muestra más adelante. Esta es una herramienta sencilla que le ayudará a cumplir con los objetivos de esta actividad. Los pasos que debe seguir son:

1. Coloque los nombres de los miembros de su equipo de trabajo actual. Si no tiene un equipo de trabajo conformado, es momento que lo haga. Recuerde elegir estratégicamente a los miembros de este equipo.
2. Revise en la plantilla la lista de habilidades, competencias y conocimientos mínimas que son requeridas, además, añada cualquier otra que la organización considere necesaria para obtener la etiqueta ambiental.
3. Marque si esta habilidad, competencia y/o conocimiento es de tipo “esencial” o “benéfica”:

<p>•Se caracteriza por ser fundamental, indispensable o necesario para el correcto funcionamiento</p>	<p>•Puede proporcionar ventajas, mejoras o resultados positivos. No son requeridas de forma obligatoria.</p>
<p><u>Esencial</u></p> 	<p><u>Benéfica</u></p> 

4. Ahora, vaya a lista de habilidades y competencias y marque con X si algún miembro del equipo la tiene.

5. Por último, revise aquellas habilidades y/o competencias en donde exista una deficiencia. Luego, defina cómo va a hacer para adquirirlas o donde podrá encontrarlas. Se enlistan a continuación una serie de recomendaciones para que pueda abordar las deficiencias halladas:

- Entrenar a su equipo en los temas que se requiera.
- Comprar o adquirir servicios de profesionales independientes.
- Reclutamiento de nuevo personal.
- Buscar asociados estratégicos.

Plantilla 1.1. Creando mi equipo interno.

Tipo de habilidad, competencia o conocimiento	¿Esencial o benéfico?	¿Se tiene esta habilidad/competencia o conocimiento en nuestro equipo interno?			Si no, ¿cómo se va a abordar? Marque con X					
		Inserte nombre del Miembro 1	Inserte nombre del Miembro 2	Inserte nombre del Miembro 3	Entrenamiento	Reclutando	Asociado estratégico	Comprando servicios	Otras	Plan de acción
Gestión empresarial o ambiental										
Conocimientos específicos del sector										
Pensamiento del ciclo de vida										
Diseño para la sostenibilidad										
Herramientas de pensamiento creativo										
Gestión de la innovación y del cambio organizacional										
Marketing										
Otras										

1.2. Construcción de asociaciones externas adecuadas

Si de la actividad anterior, la organización decide que una asociación estratégica podría ser una manera apropiada de abordar una falta de competencia, habilidad o conocimiento, entonces la siguiente actividad le proporcionará orientación sobre cómo construir tales asociaciones. El objetivo principal de esta actividad es que la organización sea capaz de identificar las partes externas adecuadas y pensar en cómo estas podrían contribuir en el logro de sus objetivos. Se enlistan a continuación algunos de los tipos de partes externas que podrían proporcionar soporte en su proceso de obtención de la etiqueta ambiental:

- Ministerio de Comercio o Industria
- Ministerio de Ambiente
- Instituciones de financiamiento
- Centros de investigación
- Organizaciones no Gubernamentales (ONG)
- Centros de estudios como: Universidades, Institutos, entre otros
- Empresas consultoras o profesionales independientes

Antes de realizar la siguiente actividad, debe conocer 4 tipos de partes interesadas externas:

Cadena de suministro:	Clientes:	Interés profesional:	Interés personal:
Partes interesadas que proporcionan bienes y servicios a la empresa	Partes interesadas a las que vende sus productos y servicios.	Partes interesadas cuyo interés profesional o actividades pueden ponerlo en contacto o tener un impacto en su empresa.	Partes interesadas que pueden tomar un interés personal porque su empresa tiene un impacto en ellos en alguna forma.

Actividad 1.2: Creando las asociaciones externas

Para realizar esta actividad, utilice la plantilla 1.2. Para ello, siga las siguientes indicaciones:

Indicaciones:

1. En la sección de flechas coloque todas las etapas del ciclo de vida del producto que desea certificar. Estas etapas se refieren a la “historia” del producto, desde su origen como materia prima hasta su final como residuo. Si en este momento la organización no tiene mapeado estas fases, determínelas con el equipo interno que conformó previamente. Este mapeado es preliminar.
2. Determine todas las partes interesadas externas que están involucradas directa o indirectamente en cada fase de su cadena de valor. Luego, cada parte interesada clasifíquela dependiendo si pertenece a la cadena de suministro, como cliente, o bien como parte interesada a nivel profesional o personal. Para ello, revise las definiciones anteriores.
3. Realice esta actividad de forma participativa con todos los miembros de su equipo interno. Generen ideas sobre cómo cada una de las partes interesadas identificadas podrían contribuir potencialmente a las actividades de la empresa o bien como estas le pueden ayudar a obtener su etiqueta ambiental. Capture estas ideas en notas adhesivas y colóquelas en la plantilla junto a cada parte interesada.
4. Lleve un registro de toda la información recopilada. Tenga a mano las partes externas que pueden ser parte de su equipo. Puede que más adelante las necesite.

Plantilla 1.2. Creando las asociaciones externas adecuadas.



1.3. Identificación de puntos críticos de la sostenibilidad a lo largo de la cadena de valor

Esta actividad le ayudará a saber en qué punto de la cadena de valor del producto que desea certificar es más necesario que la organización concentre los esfuerzos y que le permitan como último fin obtener la etiqueta ambiental. Para eso, debe identificar los puntos críticos de la sostenibilidad, es decir, las etapas, procesos o elementos del flujo de ciclo de vida que representan una proporción significativa del impacto que genera su producto [3].

No todos los procesos son críticos, unos lo son más que otros. En estos últimos es donde se deberá poner más atención. En un sistema, donde se tenga un enfoque sistémico, de entradas, salidas y un impacto ambiental potencial, el análisis de las fases del ciclo de vida puede ayudar a tomar decisiones y a comprender el desempeño ambiental de una tecnología o producto en condiciones especiales de desarrollo[4]. La identificación de los puntos críticos de sostenibilidad es una actividad clave dentro del ciclo de vida ya que permite equilibrar las compensaciones e impactar positivamente en la economía, el medio ambiente y la sociedad. Es importante tener en cuenta que este análisis de puntos críticos de la sostenibilidad es solamente un análisis cualitativo de las entradas y salidas, y no es un inventario cuantitativo.

La actividad está dividida en dos secciones. A continuación, encontrará algunos conceptos, que debe conocer antes de realizar las actividades:

Entradas	Actividades clave y resultados de productos	Emisiones o salidas
<ul style="list-style-type: none"> • Insumos físicos de cada actividad a lo largo de su cadena de valor. Por ejemplo: uso de materia prima, consumo de agua, energía, entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se refiere a todo proceso y/o actividad que permita desarrollar su producto y que esté dentro de la cadena de valor. • Productos: Se refiere a todo producto final o intermedio de sus operaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Se refiere a todas las salidas de sus actividades, por ejemplo: emisiones al aire, generación de aguas residuales, contaminación del suelo, entre otros.

Actividad 1.3.1: Crear el inventario de ciclo de vida

Para realizar la siguiente actividad utilice la plantilla 1.3.1. Para eso, siga las siguientes indicaciones

Indicaciones:

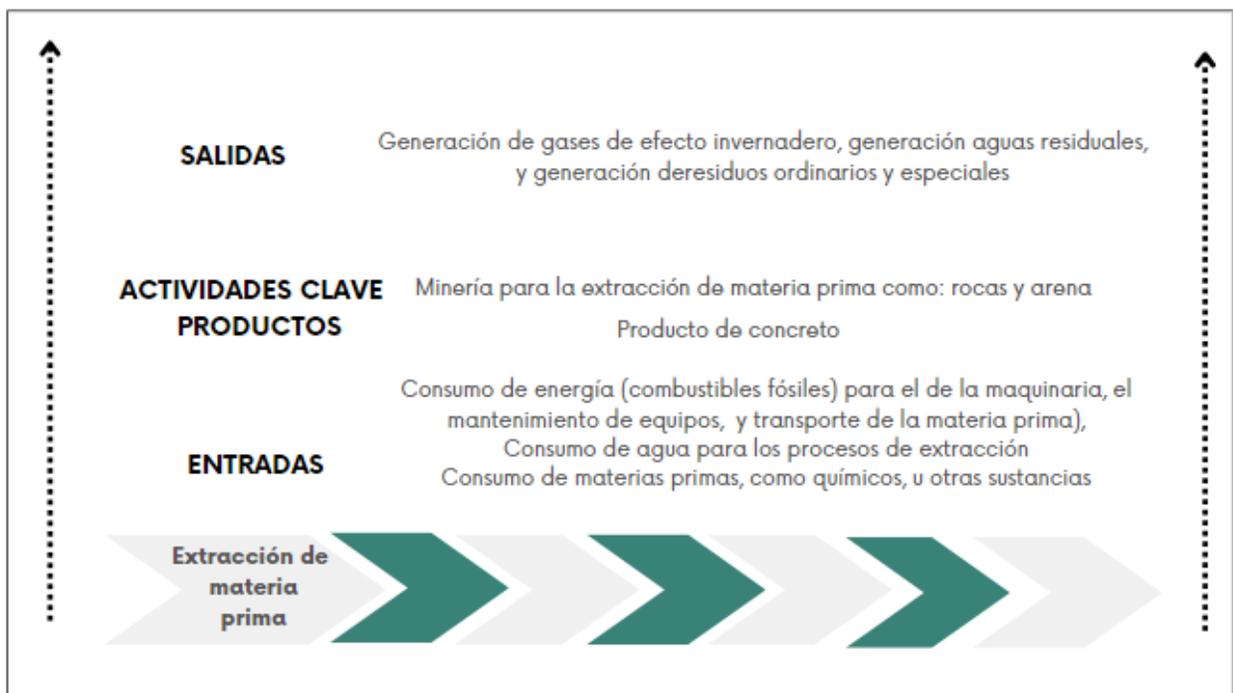
1. En la sección de flechas coloque todas las etapas del ciclo de vida del producto que desea certificar. En este punto, las fases ya deben estar bien determinadas. No se puede excluir ninguna fase. Una omisión puede generar que un punto crítico quede sin abordar, y este impida obtener la etiqueta ambiental. Más adelante se dará cuenta que para obtener la etiqueta la organización deberá cumplir con una serie de criterios ambientales. Para cumplir esos criterios es necesario que tenga bien identificadas las fases de su ciclo de vida.
2. Determine para cada fase de su ciclo de vida todas las entradas, actividades claves, productos, y por último determine las salidas. Puede ver la diferencia de estos en la página anterior.
3. Realice esta actividad de forma colaborativa con su equipo de trabajo. Esta es una de las actividades más críticas de todo el proceso, por lo que se puede utilizar la plantilla propuesta, si no, puede usar las herramientas que mejor le faciliten la actividad

Plantilla 1.3.1. Inventario del ciclo de vida.



La plantilla anterior le permitirá crear de manera accesible y sencilla el inventario de su ciclo de vida. Recuerde, este análisis es de tipo cualitativo. En este proceso no deberá realizar un análisis de ciclo de vida regulado por alguna norma ISO. Esto le permitirá crear información para audiencias no técnicas, que a menudo son la clave tomadora de decisiones en entornos comerciales, y en este contexto, será información visible cuando sea auditado por el ente que le acredite la etiqueta ambiental.

A continuación, se le mostrará un ejemplo práctico de solamente la primera fase del inventario de ciclo de vida para la fabricación de un producto de concreto:



Lo anterior es solo un resumen de la primera fase del ciclo de vida. Así deberá hacerlo para cada fase de su ciclo de vida, entre más explicación de es mejor. Este ejercicio debería realizarlo, aunque ya se tenga un producto desarrollado, y que inclusive ya está posicionado en el mercado. Puede que nunca se haya realizado un inventario de ciclo de vida, y no se esté dando cuenta de sus entradas, salidas, ni de sus impactos.

Como ya se mencionó, en el proceso para obtener la etiqueta tipo la organización deberá de cumplir con una serie de requisitos establecidas previamente en una norma técnica de producto. Puede que algunos de esos requisitos deban ser abordado desde fases tempranas de su ciclo de vida, por lo que, tener mapeadas todas sus fases le podría ayudar más adelante.

Ahora, se mostrará la segunda parte de esta actividad:

En esta segunda sección la organización llevará a cabo la identificación y evaluación de los impactos ambientales, sociales y económicos relacionados con cada una de las etapas del ciclo de vida previamente señaladas. Es vital tener en cuenta las diferencias entre los posibles tipos de impactos que cada una de estas etapas puede causar. Recuerde la diferencia de los tipos de impactos:

Impacto Ambiental	Impacto Económico	Impacto Social
<ul style="list-style-type: none"> •Se refiere a cualquier modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza. Puede estar incluidos entre otros: agotamiento de recursos naturales, contaminación ambiental, calentamiento global. 	<ul style="list-style-type: none"> •Se refiere a cualquier modificación que genere una variación de costos, beneficios o rentabilidad a lo largo del ciclo de vida de un proceso. Puede estar incluidos entre otros: aumento o disminución de costos y gastos. 	<ul style="list-style-type: none"> •Se refiere a cualquier modificación que genere efectos en estructuras sociales, culturales o bienestar de poblaciones. Puede estar incluidos entre otros: salud, bienestar y seguridad, trabajo forzado, equidad de género.

Antes de iniciar con la actividad, trate de responder las siguientes preguntas. Estas le ayudarán a evaluar inicialmente los impactos asociados a cada una de las actividades de su ciclo de vida. Es importante que tenga en consideración que este

Análisis de impactos

- ¿Dónde y cuándo son más significativos los costos a lo largo del ciclo de vida del producto?
- ¿Cuáles son los consumos de recursos más significativos (energía, materiales y agua) a lo largo del ciclo de vida del producto?
- ¿Dónde se están desperdiciando mayoritariamente los recursos?
- ¿En qué etapa se utilizan productos químicos tóxicos y ¿cómo se previene que estos no impacten al medio ambiente y a la salud y seguridad del ser humano?
- ¿Existen partes interesadas afectadas por el desarrollo de su producto?
- ¿Existen brechas de género en el desarrollo de producto o idea?
- ¿Se han detectado condiciones de trabajo inseguras?, ¿qué tan frecuentes son los incidentes laborales?
- ¿Se ha visto afectado o ha afectado económicamente en alguna etapa a lo largo de su ciclo de vida?

Lo anterior son preguntas que le pueden ayudar a que identifique con mayor facilidad los impactos asociados a sus actividades, no debe limitarse a estas. Este proceso requiere de una amplia búsqueda, y se requiere que la identificación de impactos sea coherente con la naturaleza de sus tareas, por lo tanto, indague lo más posible hasta obtener información verídica.

Cuando la organización tenga sus impactos ubicados, le será más fácil poner atención y trabajar en ellos. ¡Esto le ayudará en su proceso para obtener su etiqueta ambiental!

Ahora, realice la siguiente actividad:

Actividad 1.3.2: Identificación de impactos del ciclo de vida

Indicaciones:

1. Para cada actividad identificada en el inventario de ciclo de vida (actividad 1.3.1), identifique y documente los impactos ambientales, económicos y sociales asociados.
2. Luego, evalúe cada impacto con la siguiente escala:

Asignación	Descripción
A	Impacto alto
M	Impacto medio
B	Impacto bajo

Estas calificaciones deben basarse en su comprensión de cuán significativos son los impactos. Sin embargo, en esta etapa, estas calificaciones serán bastante subjetivas, por lo tanto, queda en la organización evaluar el nivel de impacto que genera cada actividad. Tome en consideración que si algún impacto tiene asociado algún requisito legal este deberá ser evaluado automáticamente como de impacto alto.

Una actividad es considerada un punto crítico de la sostenibilidad cuando tenga mayor cantidad de impactos altos, que de impactos medios y bajos. Elija una metodología adecuada que le permite hacer esta selección. Al ser esta una guía general, no es posible preestablecer la criticidad de una actividad, por lo que este será un trabajo que deberá realizar desde su organización

Ahora, se muestra una continuación del ejemplo de la sección anterior (Extracción de materia prima para elaborar un producto de concreto). En esta se puede observar un análisis muy resumido de los posibles impactos que puede generar esta actividad:

ACTIVIDAD	IMPACTOS AMBIENTALES	IMPACTOS SOCIALES	IMPACTOS SOCIALES
Minería para la extracción de materia prima como: rocas y arena	Consumo de agua, generación de emisiones y residuos, contaminación del suelo	Condiciones de trabajo inseguras como exposiciones a sustancias tóxicas	Genera empleo y por ende ingresos económicos a proveedores y colaboradores Puede generar una brecha de género por ser trabajos de campo

Como lo dice el nombre de esta actividad, aquí la organización solo deberá identificar los puntos críticos de la sostenibilidad y sus potenciales impactos. Estos le serán de utilidad más adelante en las fases donde deberá asegurar el cumplimiento de ciertos criterios ambientales.

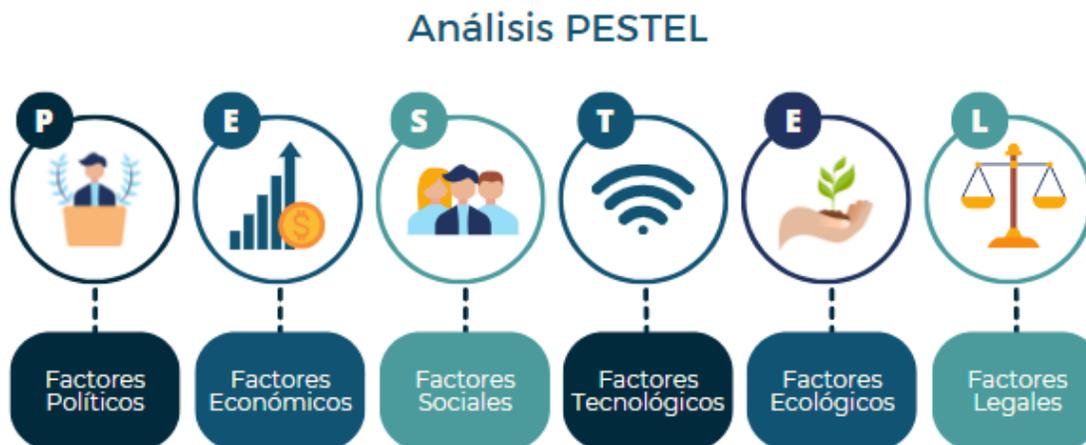
1.4. Identificar las oportunidades y amenazas generales en toda la cadena de valor

Esta actividad ayudará a que la organización identifique las oportunidades y amenazas que no están relacionadas directamente a cuestiones de sostenibilidad. Identificar estos aspectos le pueden ayudar a determinar qué cambios en el mercado pueden afectarles y cómo pueden adaptarse. El contexto para obtener una etiqueta ambiental puede ser muy variante. Se tienen grandes sospechas que es un mercado que va en crecimiento, por lo que, realizar esta actividad le ayudará a que entienda mejor el entorno en donde estará realizando su proyecto.

Para esta sección, se recomienda que realice un análisis PESTEL. El análisis PESTEL cumple dos funciones: una de estas es “ayudar a identificar el entorno en el cual desarrolla las actividades de su empresa; y la segunda permite recopilar información que la empresa podrá utilizar para predecir y anticiparse a circunstancias o problemáticas futuras” [5]. Este tipo de análisis ayuda a que las empresas determinen cómo el macroentorno influirá en las metas y objetivos de esta. En el contexto de esta guía, piense:

¿Qué existe en el entorno externo que pueda afectar a la organización a obtener la etiqueta ambiental?

La respuesta a esta pregunta la puede obtener haciendo uso de esta técnica. La misma describe el entorno externo a través de los siguientes factores:



La siguiente actividad le guiará a entender su contexto externo:

Actividad 1.4: Conociendo mi contexto externo

Indicaciones:

1. Utilice, sin limitarse, la siguiente plantilla, esta le puede dar una pequeña guía de lo que la organización debe identificar en cada uno de los aspectos de la matriz PESTEL.

Plantilla 1.4. Matriz PESTEL. Contexto externo.



Recuerde siempre analizar el contexto considerando que su objetivo es obtener una etiqueta ambiental.

2. Una vez la organización haya identificado todas las cuestiones, clasifíquelas como oportunidades o como amenazas, según corresponda. Recuerde que en este paso solo debe identificar cuestiones externas.

Con esta evaluación integral en mente, se garantiza una comprensión profunda del entorno externo que guiará de manera efectiva el desarrollo del proyecto.

El paso anterior es el primero de tres para completar esta actividad. Ahora, deberá determinar la pertinencia de esas cuestiones. No todo lo que sucede en el entorno es pertinente para obtener una etiqueta ambiental. Para ello, mediante una matriz evaluará la importancia de cada cuestión, y se determinará a cuál se le deberá poner más atención.

Para esto, puede usar, sin limitarse, los siguientes criterios de evaluación:

Criterios de evaluación:

- **Impacto:** ¿Qué nivel de impacto podrían tener las cuestiones en el proceso de certificación de su producto? Use una escala del 1 al 3 donde:

Escala	Descripción
1	Potencial limitado: La cuestión no influye en el proceso de obtención de la etiqueta ambiental
2	Potencial medio: La cuestión tiene un potencial medio de influencia en el proceso de obtención de la etiqueta ambiental
3	Potencial alto: La cuestión tiene un alto potencial de influencia en el proceso de obtención de la etiqueta ambiental

Probabilidad: ¿Qué tan probable es que la cuestión ocurra e impacte al proceso de certificación del producto? Use una escala del 1 al 3 donde:

Escala	Descripción
1	Muy improbable: La cuestión no ocurre en el proceso de obtención de la etiqueta ambiental
2	Probabilidad media: La cuestión puede ocurrir en el proceso de obtención de la etiqueta ambiental
3	Probabilidad alta: La cuestión va a ocurrir en el proceso de obtención de la etiqueta

Una vez haya hecho esta evaluación, decida cuáles de los problemas son "significativos" para la cadena de valor. Para ello realice el cálculo de la puntuación de importancia, donde

$$\text{Importancia} = \text{Impacto} \times \text{Probabilidad.}$$

Cuando la importancia sea igual o mayor a 4, se puede considerar como una cuestión significativa, por lo tanto, será una cuestión a la que la organización deberá ponerle mayor atención ya que puede ser un factor que de algún modo le impida obtener la etiqueta ambiental. Al tener en cuenta los factores externos clave pertinentes, el marco PESTEL puede alentar a las empresas a considerar objetivos a largo plazo y elegir estrategias de inversión e innovación empresarial sostenibles [6].

3. Por último, clasifique todos los factores pertinentes como oportunidades o amenazas.



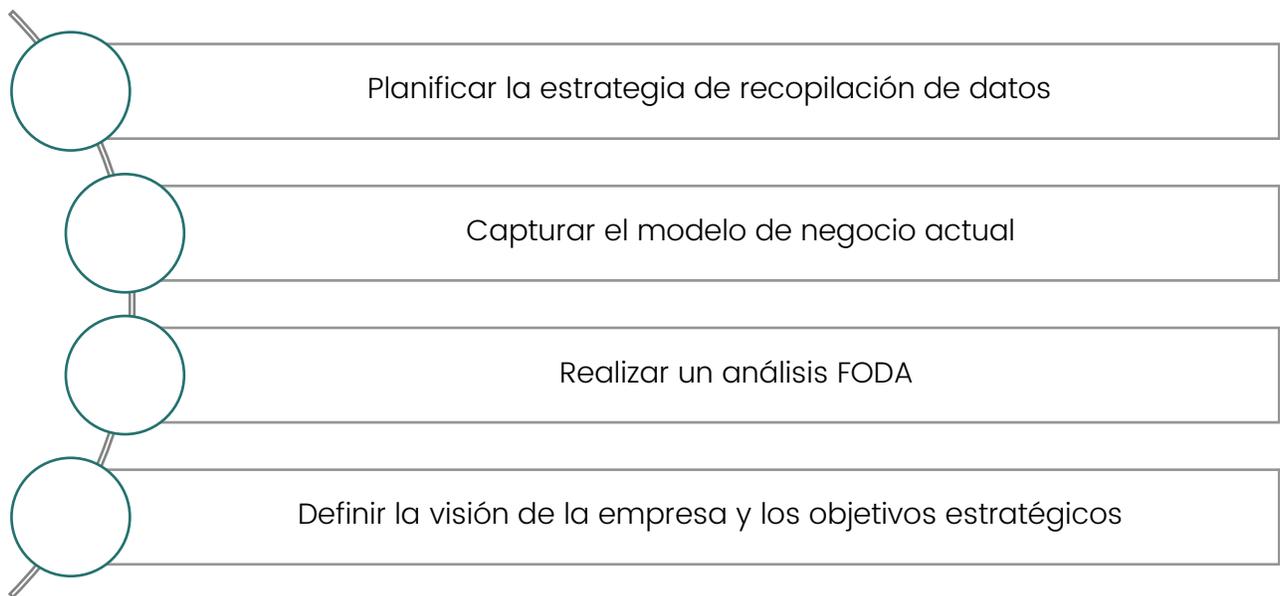
Fase 2

Establecer la estrategia

Establecer la estrategia:

El objetivo de esta sección es que a partir del conocimiento adquirido en la fase anterior la organización pueda proponer una nueva estrategia de negocio que sitúe a la sostenibilidad en el centro de la estrategia comercial de la empresa. La estrategia de negocio se entiende como el camino que se va a seguir para lograr los objetivos trazados. Con esta guía la organización tiene un objetivo: obtener una etiqueta ambiental tipo I del MINAE. Por esto, contar con una correcta estrategia de negocio le ayudará a plantearse objetivos empresariales en concreto, y sobre ello, basar su día a día en alcanzar los mismos en el corto, mediano y largo plazo [7]. Una buena estrategia de negocio le ayudará a asegurar el progreso hacia un futuro sostenible y así poder obtener la etiqueta ambiental.

¿Cuáles actividades me ayudan a este objetivo?



2.1. Planificar la estrategia de recopilación de datos

Una proporción significativa de su tiempo durante esta segunda fase se utilizará para recopilar datos como parte de la evaluación preliminar de su estrategia de negocio. Si lo que quiere es incorporar una etiqueta ambiental en su producto, su estrategia debe cambiar. No puede seguir haciendo negocio como antes, ahora tendrá un producto con un nuevo valor agregado. Una buena planificación le puede asegurar obtener la información que necesita de una manera rápida y eficiente.

La gestión deficiente de las actividades de recopilación de datos podría resultar en que la organización pierda interés y abandone su objetivo de obtener una etiqueta ambiental. Para esta actividad se puede usar la siguiente lista de chequeo. Esta le da una serie de preguntas o tipos de datos que se pueden recolectar, sin embargo, puede que no sea necesario que obtenga la totalidad de estos, o bien, puede añadir cualquier otro tipo de información que requiera.

Actividad 2.1: Estrategia de recopilación de datos

Indicaciones:

Para esta actividad puede utilizar la plantilla 2.1. Para ello, siga los siguientes pasos:

1. Revise todos los tipos de datos que se pueden recopilar. Si considera que hay algún otro necesario, añádalo a lista.
2. Ahora, para cada tipo de dato, determine cómo va a obtenerlo. Puede que este dato se tenga a mano, o deba solicitarlo a alguien de equipo o a algún externo.
3. Recopile todos estos datos de forma segura. Pueden ser datos necesarios para el proceso de auditoría que enfrentará más adelante.

Plantilla 2.1. Posible información que necesita recopilar.

Tipo de datos	¿Cómo va a obtenerlo?
Visión, misión y objetivos estratégicos actuales	
Productos actuales, mercados y puntos de venta	
¿Existe un modelo de negocio actual? ¿Cuál?	
¿Cuáles son los competidores actuales y qué ofrecen?	
Diagrama de flujo del proceso que desea certificar	
¿Cuáles procesos de su ciclo de vida son los mayores contribuyentes a los costos de producción?	
¿Cuáles procesos de su ciclo de vida son los mayores contribuyentes al consumo de agua, combustibles fósiles, electricidad materias primas?	
¿Cuáles procesos de su ciclo de vida son los mayores contribuyentes a impactos sociales?	
¿Cuentan con algún sistema de gestión ambiental? ¿Existe alguna política ambiental?	
¿Ha realizado alguna vez alguna auditoria legal?	

2.2. Capturar el modelo de negocio actual

En breves palabras, un modelo de negocio describe cómo una empresa hace negocios. El modelo de negocios funciona como una herramienta que describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor para su cliente final [8]. Este sirve como el plano de un edificio: permite diseñar y realizar la estructura empresarial y los sistemas que constituyen la forma física y operativa de la empresa. Como los cimientos de una casa, el modelo de negocio constituye los cimientos de su negocio. Por eso, sí dentro de los planes está obtener una etiqueta ambiental, debe entender bien cuál es el modelo de negocio actual, y entender si este está alineado con los objetivos que se han propuesto.

Los principales detalles del modelo de negocio de su empresa puede capturarlos con la ayuda del modelo de negocio Canvas (proporcionado en esta actividad). El modelo basado en la metodología Canvas es una herramienta nueva y novedosa de aplicación cada vez más frecuente, por su capacidad de plasmar sobre un lienzo las realidades que debe articular toda Pyme. Es un método que describe de manera lógica la forma en que las organizaciones crean, entregan y capturan valor. Esta metodología se compone de nueve bloques [9]:

- Segmento de clientes
- Alianzas clave
- Propuesta de valor
- Actividades
- Canales
- Flujo de ingresos
- Estructura de costos
- Recursos clave
- Relaciones con los clientes

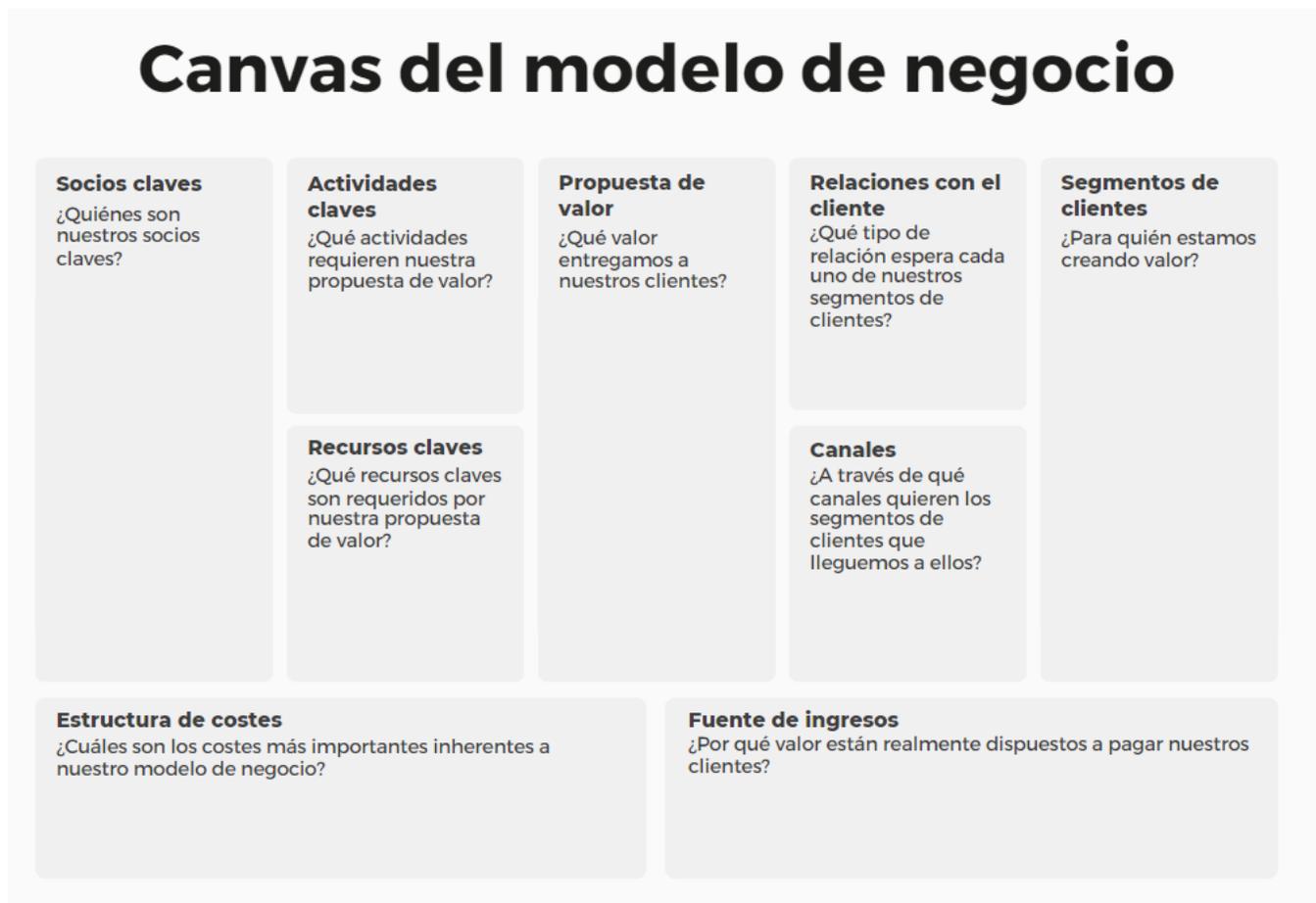
Entender su modelo de negocio actual es de suma importancia ya que le permitirá identificar si su funcionamiento actual tiene una estructura sólida para obtener una etiqueta ambiental. Este modelo le facilita capturar, visualizar, entender, comunicar y compartir la lógica de su negocio, dando una visión holística de la empresa [10]. Para hacer estos análisis, realice la siguiente actividad:

Actividad 2.2: Capturando el modelo de negocio actual

Para realizar esta actividad, utilice la plantilla 2.2.

Indicaciones:

1. Completar este modelo puede llegar a ser una tarea compleja. Por eso, puede realizarla mediante una investigación de escritorio o bien puede hacerla como un taller con su equipo de trabajo. Se muestra en la figura siguiente un ejemplo del modelo CANVAS que la organización deberá completar.
2. **Plantilla 2.2.** Ejemplo de modelo de negocio CANVAS.

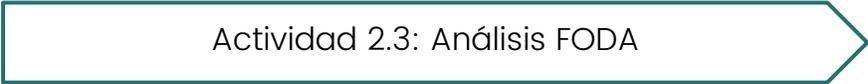


Finalmente, se recomienda utilizar herramientas digitales o incluso dibujar un lienzo en un papel grande para visualizar y actualizar su modelo de negocio de manera efectiva. Ahora, realice un informe tipo resumen de lo hallado en el modelo de negocios Canvas. Este es su modelo de negocio actual: Así es como su organización hace negocios.

2.3. Análisis FODA

Esta segunda fase de la guía, como se ha mencionado, tiene la finalidad realizar el diagnóstico estratégico de su MiPyme. Para esto, ya se ha recolectado una gran cantidad de datos, ahora debe determinar qué hará con todos ellos. Este diagnóstico estratégico se realiza en todas las empresas, para saber evaluar la situación en la que se encuentra. El éxito de las organizaciones resulta de la ejecución de estrategias adecuadas y así evitar gastar tiempo, recursos en estrategias innecesarias para su sector de mercado [11]. Es así como, entender el entorno empresarial es un elemento central para la planeación estratégica. Una de las herramientas que facilita esto es el análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) [12].

En el contexto de esta guía, el análisis FODA permite conocer las condiciones reales de actuación de la empresa, y permite ajustar y precisar los planes de medio término. Una nueva oportunidad podría abrir vías más amplias en su proceso de obtención de la etiqueta ambiental, mientras que una nueva amenaza podría cerrar un camino que una vez existió, impidiéndole así obtener esta certificación [13]. En esta actividad la organización tendrá la tarea de analizar los factores externos (oportunidades y amenazas) y los factores internos (debilidades y fortalezas) de su estrategia de negocio actual. El resultado final del análisis FODA es una lista de cuestiones a las que la organización deberá ponerle atención. Este análisis permite establecer un diagnóstico objetivo para el diseño e implantación de estrategias tendientes a mejorar la competitividad de una organización. La estrategia de su negocio deberá incluir acciones para mejorar su desempeño ambiental y así obtener la etiqueta ambiental.



Actividad 2.3: Análisis FODA

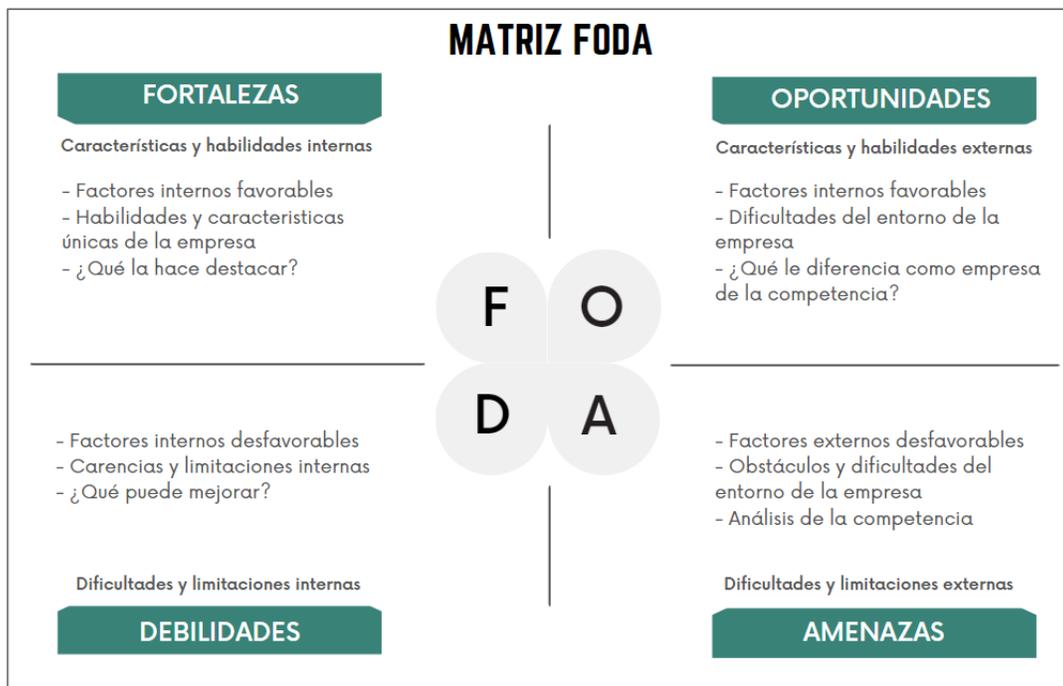
Para realizar esta actividad puede utilizar, sin limitarse, la plantilla 2.3. Para eso, siga los siguientes pasos:

Indicaciones:

Para realizar esta actividad puede utilizar la siguiente plantilla. Para ello, siga los siguientes pasos:

1. Identifique fortalezas y debilidades: Evalúe los puntos fuertes y áreas de mejora internas de su Mipyme.
2. Identifique Oportunidades y Amenazas: Analice factores externos que pueden beneficiar o desafiar a su Mipyme.
3. Registre todos estos hallazgos. Más adelante los utilizará para desarrollar estrategias que aprovechen fortalezas y oportunidades, y mitiguen debilidades y amenazas.

Plantilla 2.3. Matriz guía de análisis FODA



2.4. Definir/Mejorar la visión de su MiPymes

La visión, es una declaración de aspiración a futuro de cómo desea que sea la empresa más adelante. Su propósito es ser el motor y la guía de la organización para poder alcanzar el estado deseado. Este deseo deberá proporcionarle inspiración a la organización y sus empleados. Con esto se logrará que una vez el equipo de trabajo de la empresa se compenetre con la visión gerencial, esta se fortalecerá, puesto que los trabajadores entrarán a participar con sus propias visiones personales, (sin perder el enfoque de la visión general), con aquellas imágenes que poseen en sus mentes acerca de su futuro y que lograrán materializar sin duda, en importantes aportes a la organización[14]. Es decir, lo que se busca es definir el rumbo que se quiere tomar y establecer un norte común para todos los colaboradores. En este contexto, la organización *debe considerar en su visión aspectos de mejora en su desempeño ambiental, de modo que, a futuro, esto le genera valor agregado y pueda obtener su etiqueta ambiental.*

Es así entonces como en el mundo empresarial, una declaración de visión surge como una pieza angular de importancia crítica. Sin embargo, a pesar del enorme valor potencial de esta visión, es sorprendentemente común encontrar fallas en su formulación, e inclusive, es posible encontrar empresas sin visión establecida. Estas deficiencias pueden adoptar muchas formas diferentes, como una visión vaga, poco realista o incluso contraria a los objetivos reales de la empresa. Por lo tanto, se vuelve importante que como parte de esta guía la organización realice una revisión exhaustiva de la visión que ha establecido. Con esta revisión, la organización no sólo tendrá una dirección clara cuando la visión esté adecuadamente alineada con los objetivos estratégicos, sino que también tendrá una luz que ilumine cada elección y acción realizada buscando la excelencia y el crecimiento sostenible. En esta sección, se proponen dos actividades, dependiendo de su estado:

1. Ya tiene una visión empresarial establecida
2. No tiene ninguna visión establecida

Actividad 2.4: Evaluar su visión empresarial actual

Para realizar esta actividad puede utilizar, sin limitarse la siguiente lista de verificación.

Indicaciones:

1. Revise su visión empresarial, y determine si cumple o no con los aspectos propuestos.

Plantilla 2.4. Evaluación de la visión empresarial actual.

Aspecto	¿Lo cumple? (Si, No)
¿La visión es clara y fácil de entender?	
¿Se comunica de manera concisa el propósito y dirección futura de la empresa?	
¿La visión es inspiradora y capaz de motivar a los empleados?	
¿Genera entusiasmo y compromiso hacia un objetivo común?	
¿La visión refleja los valores fundamentales y la cultura de la empresa?	
¿Es auténtica y coherente con la forma en que la empresa opera?	
¿La visión es ambiciosa pero también alcanzable y realista?	
¿Considera los recursos y capacidades actuales de la empresa?	
¿Genera confianza y mejora la reputación de la empresa?	
¿Se ha solicitado retroalimentación sobre la visión a empleados, líderes y otros stakeholders?	
¿La visión se comunica de manera efectiva a través de la organización?	
¿Se incluyen aspectos de sostenibilidad o mejoras de desempeño ambiental?	

Ahora, si la organización no tiene visión, trate de crear una nueva. Para eso, puede responder a las siguientes preguntas:

- ¿A dónde quiere llegar la empresa?

Ahora, imagine a su empresa dentro de 10-15 años, y pregúntese:

- ¿Cómo se ve la empresa en 10 años?
- ¿Cuáles son los puntos críticos de sostenibilidad que la empresa ha ayudado a abordar?
- ¿Cómo se está desempeñando la empresa desde una perspectiva social, ambiental y económica?

¡Es hora de redactar su nueva visión!



Recuerde:

Si su objetivo es certificar sus productos con una etiqueta ambiental, su visión debe incluir aspectos de sostenibilidad o de mejora de desempeño ambiental. Si no lo incluye, su plan de obtener la etiqueta ambiental puede verse en riesgo. Recuerde, una empresa trabaja conforme al rumbo que definió en su visión.

2.5. Definir los objetivos estratégicos

Hasta el momento, la organización ha generado:

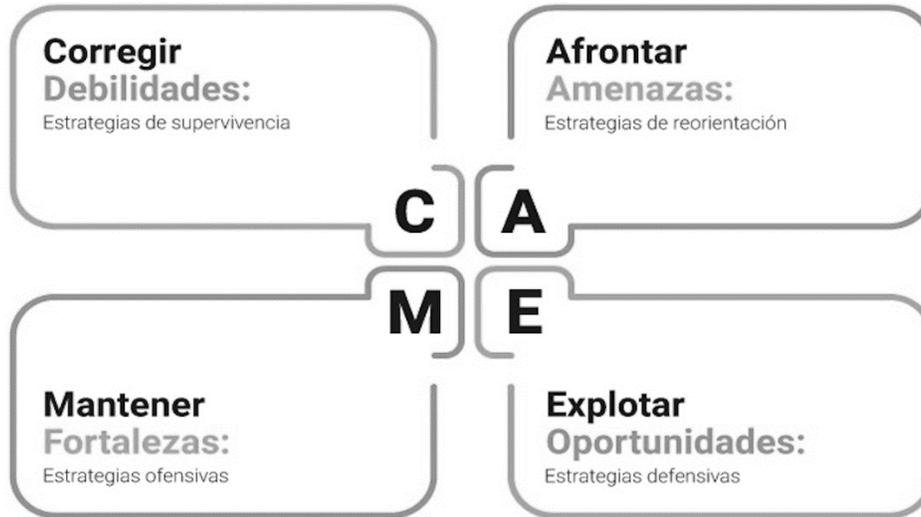
- ✓ Un equipo de trabajo
- ✓ Un inventario cualitativo del ciclo de vida del producto que desea certificar. Incluidos los puntos críticos de la sostenibilidad
- ✓ Un análisis de su entorno.
- ✓ Una matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.
- ✓ La visión de la empresa.

Con la recopilación y análisis de estos datos es posible tener una comprensión clara de la posición actual de su empresa. Con esto se logra obtener un conocimiento profundo de los puntos fuertes y áreas de mejora, así como de las oportunidades y desafíos que se vislumbran en el horizonte. Como resultado, es posible definir objetivos estratégicos. Estos objetivos, que están en consonancia con la visión general de la empresa, son el fin deseado de la organización, y el cumplimiento de estos debe ser la máxima prioridad [15].

Para establecer objetivos estratégicos adecuados, deberá hacer un análisis apropiado de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de su negocio. No saber qué hacer con los resultados de un análisis FODA puede ponerle ante una situación como ésta: tener sobre la mesa numerosos datos y conclusiones sobre las posibilidades de proyección de su negocio, pero a la vez ignorar cómo enfocarlos para que todo esto reporte alguna utilidad a su empresa[16].

Una metodología que le puede funcionar para trabajar los hallazgos del análisis FODA es la matriz CAME. Esta última son las siglas de Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar; las cuales son las acciones básicas que puede aplicar a cada uno de los factores que haya identificado en su matriz FODA. De esta forma, el análisis FODA sirve para hacer un diagnóstico inicial de situación, y en el análisis CAME sirve para definir las acciones a tomar a partir de los resultados del FODA. A partir de estas acciones la organización establece sus objetivos estratégicos.

La siguiente imagen muestra una representación de esta metodología:



Como se observa en la figura, con este análisis lo que se busca es que la organización pueda ejecutar 4 acciones en específico [17]:

- Corregir (debilidades): Toda estrategia debe empezar corrigiendo aquello que no funciona dentro de la compañía.
- Afrontar (amenazas): ¿Cuáles son las amenazas externas a las que tiene que hacer frente la empresa? Debe detectarlas y afrontarlas.
- Mantener (fortalezas): Saber cuáles son sus puntos fuertes y afianzarse en ellos.
- Explotar (oportunidades): Aprovechar al máximo las oportunidades que nos ofrece el mercado. Para eso, la organización puede aplicar diferentes estrategias.

Para ejecutar estas acciones, del análisis CAME surgen diferentes tipos de estrategias. Para ello, realice la siguiente actividad:

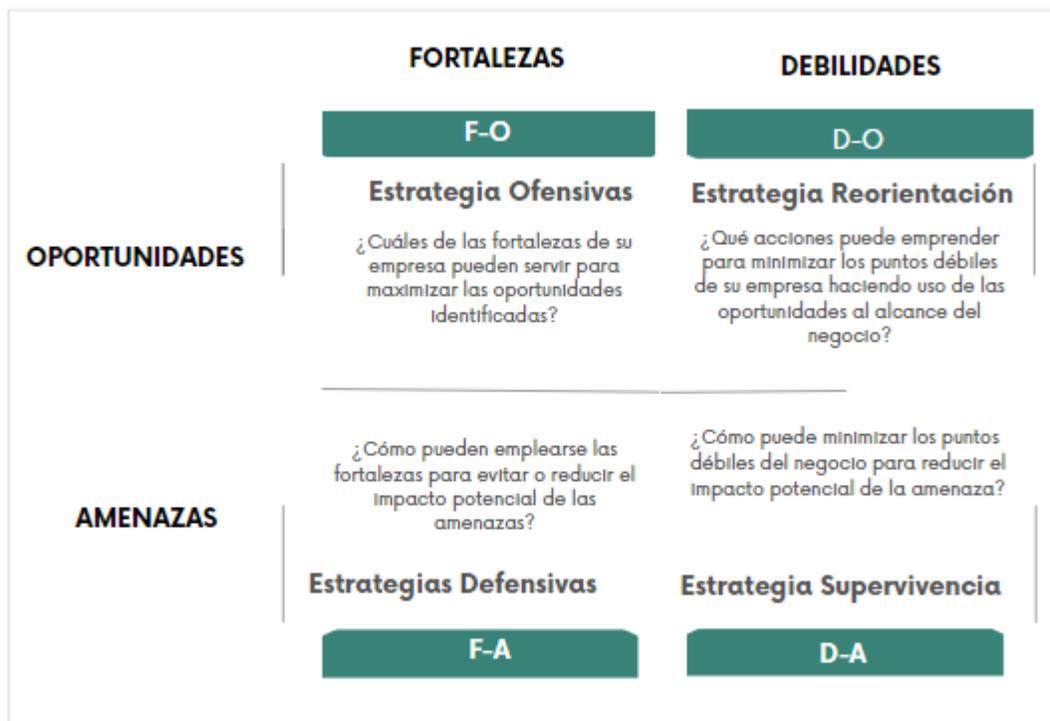
Actividad 2.5: Determinando las estrategias adecuadas

Para realizar esta actividad, puede utilizar la plantilla 2.5.

Indicaciones:

1. Tome cada apartado de la plantilla y responda las preguntas guía que ahí se muestran. En esta fase, ninguna idea está de más. Escriba todo lo que se le ocurre, y luego elija la que mejor se adapte a su realidad

Plantilla 2.5.1. Estrategias del análisis CAME.



Como se ha mencionado a lo largo de este documento, la guía está escrita de forma general, por lo que está en la organización determinar que tanto desea abarcar en su análisis. Entre más tenga identificadas sus estrategias, más fácil le será seguirlas. Además, recuerde siempre tener en mente su objetivo principal: preparar su estrategia de negocio para certificar sus logros ambientales a través de una etiqueta ambiental.

Ahora, ha llegado a la última actividad de esta fase de la guía: Establecer sus objetivos estratégicos. En una industria pueden existir muchos objetivos estratégicos. Estos pueden incluir desde el desarrollo de nuevos productos, explorar nuevos mercados o aumentar ventas. Sin embargo, recuerde que en esta guía se definen objetivos que le permitan mejorar su desempeño ambiental, que al final, lo llevarán a obtener la etiqueta ambiental.

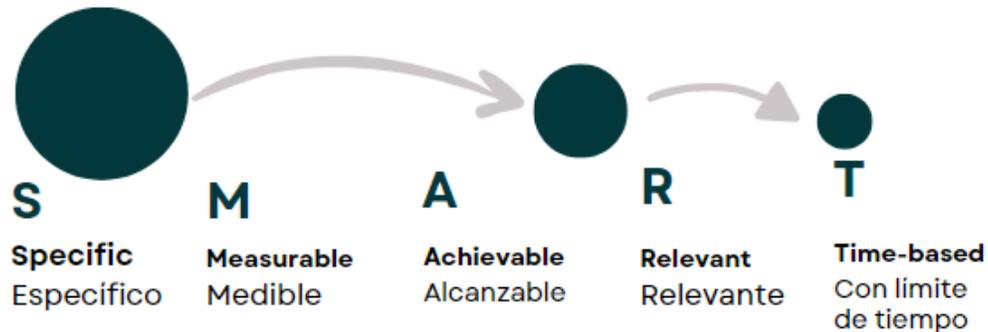
El primer paso será retomar las estrategias que se determinaron en la actividad anterior. Recuerde que estas estrategias surgen del análisis situacional de su empresa, por lo tanto, estas reflejan explícitamente su realidad y lo que debe hacer. Determine cuál de ellas es la más adecuada para lo que la organización desea lograr.

Ahora, con los resultados del análisis determine los objetivos que mejor le parezcan y complete el siguiente cuadro:

Plantilla 2.5.2. Planteamiento del objetivo estratégico.

OBJETIVO ESTRATÉGICO	
¿A cuál punto crítico de la sostenibilidad u otra cuestión del FODA ayuda este objetivo?	
¿Cuál es el cambio deseado?	
¿Cómo va a saber usted si el objetivo fue logrado?	
¿Cuándo se va a alcanzar este objetivo?	

Recuerde que el objetivo estratégico que la organización plantee debe tener la metodología SMART:



Por ejemplo, un objetivo estratégico puede ser:

“Optimizar los procesos y estándares de producción para asegurar la máxima sostenibilidad y respeto al entorno, cumpliendo con las normativas y certificaciones pertinentes en un plazo de 12 meses”

Se recomienda que elija los objetivos en función de su estrategia en lugar de su industria. Es fundamental tener claridad sobre lo que define a su organización; esto significa que no necesariamente debe perseguir los mismos objetivos que otras organizaciones, incluso si están dentro de la misma industria. Los objetivos de una organización deben basarse en su propia estrategia y no en la estrategia de otra organización. ¡Con objetivos estratégicos propios la organización lleva un paso más adelante que su competencia!

A photograph showing a business meeting. Two people are seated at a wooden desk. One person is holding a red pen and pointing at a document with a flowchart. Another person is holding a black pen. There are two laptops open on the desk, one in the foreground and one in the background. The scene is brightly lit, and the overall tone is professional and collaborative.

Fase 3

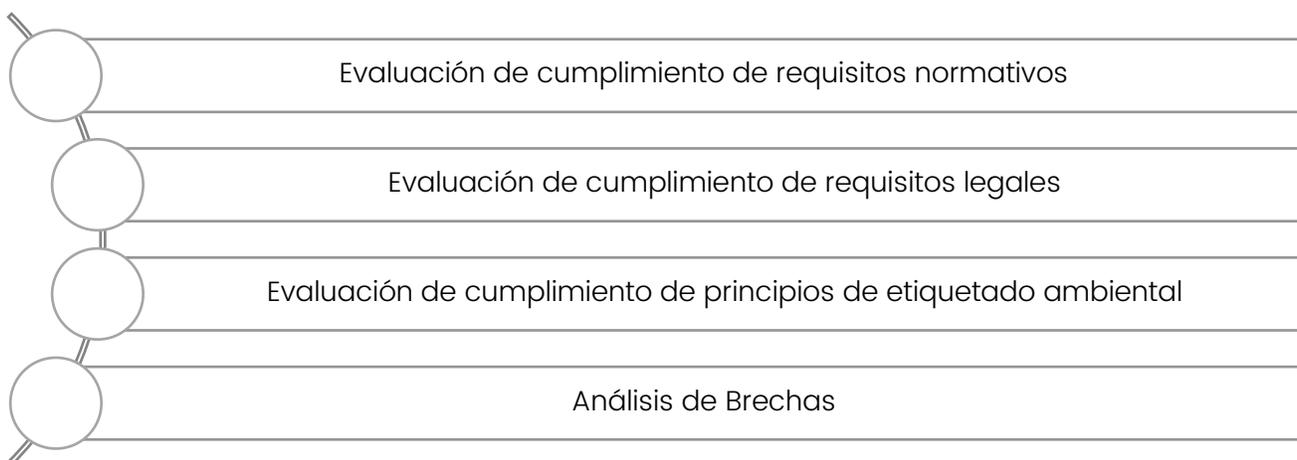
Evaluación Preliminar

Evaluación Preliminar

Hasta el momento, la organización ha completado una evaluación detallada de su entorno externo e interno. Esto implica comprender a fondo los recursos y capacidades internas de su organización, así como los elementos externos que la afectan. Además, ha identificado los puntos críticos de la sostenibilidad del ciclo de vida del producto que se desea certificar. Con esto ha logrado identificar el impacto en su desempeño ambiental. Además, ha establecido objetivos estratégicos claros y medibles como resultado de este análisis, que guiarán sus esfuerzos hacia un modelo más sostenible y responsable.

Todo este análisis lo ha hecho con el fin de certificar sus productos con una etiqueta ambiental. Este es un reconocimiento que valida y certifica sus logros alcanzados en términos de sostenibilidad y además este distintivo es en sí un instrumento de mercadeo, que puede dirigir el comportamiento de compra de un consumidor en una dirección determinada, por lo que, obtenerla le podría generar grandes beneficios [18]. Para obtener este reconocimiento es esencial realizar un estudio de los requisitos generales que solicita el ente regulador, el MINAE. Esto implica hacer una serie de actividades particulares que lo guiarán en cada paso del camino.

¿Cuáles actividades me ayudan a este objetivo?



Recuerde: En este momento, la tarea es determinar qué requisitos ya se están cumpliendo, y mantenerlos. Por otro lado, los requisitos que no estén en cumplimiento deben incluirse en el plan del proyecto, que la organización deberá realizar más adelante.

3.1. Evaluación de cumplimiento de requisitos normativos

Recuerde, una etiqueta ambiental es un reconocimiento brindado por un organismo regulador a un producto que cumple con los requisitos establecidos en una norma técnica correspondiente, de conformidad con la previa evaluación de un organismo certificador. Cuando un producto cumple con una norma técnica de producto es porque se han llevado a cabo acciones o cambios que sean adicionales a lo que ya es exigido por la normativa legal vinculante y que tienen por finalidad que se concrete una reducción del impacto ambiental del producto o servicio evaluado, por medio de la aplicación de las buenas prácticas ambientales. En pocas palabras: se verifica que tenga un desempeño ambiental mejorado. Es así como, para el etiquetado ambiental tipo I del MINAE, se debe cumplir tanto con lo establecido por la norma INTE B8: 2017 como con la respectiva norma técnica ambiental de producto específica [19].

Una norma técnica de producto es un documento formal en donde se establecen los criterios ambientales de evaluación que la organización debe cumplir para obtener la certificación. Estos criterios fueron determinados a partir de un Análisis de Ciclo de Vida (ACV), una metodología que permite la recopilación y evaluación de las entradas, salidas y los impactos ambientales potenciales de un sistema del producto a través de todas las etapas, desde la adquisición de la materia prima a partir de los recursos naturales hasta su disposición final [20]. Es por este motivo, que en la fase 1 de esta guía la organización tuvo que haber completado de forma correcta el inventario de ciclo de vida del producto que se desea certificar, justamente por este motivo.

Para que la organización pueda obtener una etiqueta ambiental debe cumplir con dos tipos de requisitos:

- Normativos y/o técnicos.
- Legales.

Además, existe otro requisito, que, aunque no es reglamentado, es recomendado que se siga para que pueda tener una buena comunicación con los consumidores. El requisito es:

- Cumplimiento de los principales fundamentales para comunicar la sostenibilidad.

En esta sección nos enfocaremos en la evaluación del cumplimiento actual de los requisitos normativos y/o técnicos, es decir, aquellos que están establecidos en normas o estándares normalizados.

En este caso, lo que compete al etiquetado ambiental tipo I:

- Norma INTE B8:2017. Requisitos Generales del Programa Nacional de Etiquetado Ambiental Tipo I.
- Acuerdo 09-2022- Programa Nacional de etiquetado ambiental y de eficiencia energética
- Norma técnica específica para cada producto.

A nivel normativo se deben cumplir dos requisitos esenciales. Veamos el primer requisito esencial:

1. Cumplir al 100% con los criterios ambientales establecidos en la norma técnica de producto:

Las normas técnicas de productos, al ser documentos formales, deben ser adquiridos formalmente en el Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO), para ello, la organización debe visitar la página web y realizar la compra respectiva. Es una mala práctica pedir normas “prestadas” a colegas. La organización debe tener su propia norma, y esto puede ser auditado.

Recuerde que no existen normas técnicas para todos los productos. Por lo tanto, si el producto que la organización desea certificar no se ajusta a ninguna norma existente, ¡no pasa nada! Eso sí, deberá realizar un procedimiento extra, el cual consiste en realizar una solicitud formal a INTECO para que conforme un comité técnico y que realicen la norma respectiva. Sin embargo, puede que este sea un proceso que toma bastante tiempo y puede que además tenga un costo asociado. Por lo tanto, esta guía está diseñada para aquellos productos que sí cuentan con una norma técnica creada. Puede revisar la página oficial de DIGECA, y verificar las categorías de productos que ya cuentan con este documento. Para eso, puede dirigirse al siguiente enlace: <http://www.digeca.go.cr/areas/normas-tecnicas-de-etiquetado-ambiental>

Por otro lado, la página web oficial de INTECO en donde la organización podrá adquirir la norma de interés es la siguiente: <https://erp.inteco.org/shop>. Se muestra una figura de la página.

En este paso de la guía, se asume que la organización ha cumplido con lo establecido en la fase 1 y 2, y que además ya tiene a disponibilidad su norma técnica. No podrá continuar con el proceso hasta que no realice esta compra.

Ahora que tiene la norma técnica, se deberá realizar un análisis exhaustivo de esta y deberá determinar los criterios ambientales que se debe cumplir si desea certificar su producto. Dependiendo del producto, algunos de los criterios pueden ser fáciles de cumplir, sin embargo, puede que haya algunos otros con un nivel de complejidad alto. Por eso, se debe tener un equipo bien establecido, o haber creado correctamente las asociaciones externas. Para realizar esto, puede realizar la siguiente actividad:

Actividad 3.1: Identificando los criterios ambientales y su cumplimiento

Para esta actividad, la organización podrá usar la siguiente plantilla:

Plantilla 3.1. Identificación de criterios ambientales

Criterio Ambiental	Si lo cumple (x)	No lo cumple (x)
Coloque aquí el criterio ambiental #1		
Coloque aquí el criterio ambiental #2		

i Aclaración: Esta guía está elaborada para el proceso de obtención de una etiqueta ambiental tipo I en general, por lo que no está en el alcance de esta guía abundar más en los criterios de evaluación específicos de cada norma técnica de producto. Cada norma tiene requisitos únicos, y para cumplirlos existe una gran variedad de métodos. Por lo tanto, será trabajo suyo y de su equipo asegurarse que cumplan con la totalidad de criterios de la norma.

Recuerde: En este paso, la organización solo tiene identificado cuáles criterios de la norma cumple y cuáles no. Esta es solo una evaluación preliminar. Más adelante deberá crear el plan de acción para aquellos que no cumple

Continuando con los requisitos normativos, se muestra ahora el segundo que se deberá cumplir:

2. La empresa deberá estar certificada bajo un sistema de gestión ISO 9001, ISO 14001.

Sistema de gestión	Si (x)	No (x)
¿Está su MiPymes certificada bajo el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001; 2015?		
¿Está su MiPymes certificada bajo el Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015?		

En caso de no contar con alguno de los sistemas de gestión anteriores. La norma INTE B8:2017 menciona que [21]: “En el caso de que la organización no cuente con una certificación INTE/ISO 14001 o INTE/ISO 9001, el organismo de certificación debe verificar los requisitos del sistema de gestión ambiental indicados en el Anexo D de la presente norma”

Los requisitos mínimos que solicitar la norma se muestran en la siguiente tabla.

Tabla I. Requisitos mínimos del sistema de gestión establecidos por la norma INTE B8:2017.

Apartado	Descripción
Requisitos legales	<ul style="list-style-type: none"> - Debe establecer, implementar y mantener un procedimiento que le permita evaluar periódicamente el cumplimiento con la legislación ambiental que le sea aplicable. - Deberá documentar todos los registros que realice de las evaluaciones de cumplimiento legal.
Documentación	<ul style="list-style-type: none"> - Deben implementar un sistema de codificación, aprobación y revisión de documentos y asegurarse de que estén siempre accesibles. - Se debe contar con un listado accesible de la codificación de cada uno de los documentos
Control operativo	<ul style="list-style-type: none"> - Debe identificarse los insumos, operaciones y actividades que sean pertinentes al cumplimiento de la norma técnica de producto. Toda actividad debe realizarse bajo condiciones controladas. - Deben establecer, implementar y mantener un procedimiento que le permita identificar situaciones que pudieran conducir a desviar de los requisitos de la norma técnica de criterios - ambientales.
Trazabilidad	<ul style="list-style-type: none"> - Debe contar con mecanismos que permita recuperar información relevante del proceso de fabricación total del producto
Seguimiento y medición	<ul style="list-style-type: none"> - Debe tener procedimientos documentados que permita darle seguimiento y medición a las características de los productos establecidos en la norma técnica de producto

Control de producto

- Debe procurar que los productos que no cumplen con la norma técnica de producto sean identificados y controlados, y además tomar acciones correctivas

Control de registros

- Debe contar con registros legibles, identificables y trazables que permitan demostrar la conformidad con los requisitos de este sistema de gestión.

La lista anterior puede resultar algo ambigua, y puede que la organización omita algún requisito que le haga perder la posibilidad de obtener su etiqueta ambiental. Por eso, para evaluar el cumplimiento de estos requisitos mínimos puede usar, sin limitarse, las siguientes listas de chequeo:

- [Requisitos Legales](#)
-

Requisito	Sí lo cumple	No lo cumple
<input type="checkbox"/> ¿La empresa tiene establecido un procedimiento formal para evaluar periódicamente el cumplimiento con la legislación ambiental aplicable?		
<input type="checkbox"/> ¿Se han identificado y documentado todas las leyes y regulaciones ambientales que son aplicables a la empresa?		
<input type="checkbox"/> ¿Existe un calendario o programa de evaluaciones periódicas establecido y seguido rigurosamente?		
<input type="checkbox"/> ¿Se han asignado responsabilidades claras para llevar a cabo estas evaluaciones y asegurar el cumplimiento legal?		
<input type="checkbox"/> ¿La empresa documenta todas las evaluaciones de cumplimiento legal realizadas?		

<input type="checkbox"/> ¿Los registros incluyen información detallada sobre la evaluación, como la fecha, los requisitos legales evaluados y el resultado de la evaluación?		
<input type="checkbox"/> ¿El procedimiento de evaluación de cumplimiento legal es revisado y actualizado regularmente para asegurarse de que sea efectivo y esté al día con los cambios en la legislación?		

▪ Documentación

Requisito	Sí lo cumple	No lo cumple
<input type="checkbox"/> ¿Existe un sistema formal de codificación para los documentos de la empresa?		
<input type="checkbox"/> ¿Se ha establecido un proceso de aprobación para los documentos antes de su emisión?		
<input type="checkbox"/> ¿Se registra y documenta el historial de aprobación y revisión de cada documento?		
<input type="checkbox"/> ¿Los documentos están almacenados en un sistema o plataforma accesible y segura para todos los empleados?		
<input type="checkbox"/> ¿Se tiene un procedimiento claro para garantizar que los documentos estén siempre accesibles para quienes los necesiten?		
<input type="checkbox"/> ¿Existe un listado o catálogo que enumera todos los documentos y su respectiva codificación?		
<input type="checkbox"/> ¿El listado proporciona información detallada sobre la codificación de cada documento, incluyendo su propósito y versión más reciente?		

▪ Control operativo

Identificación de insumos, operaciones y actividades relevantes:

Requisito	Sí lo cumple	No lo cumple
<input type="checkbox"/> ¿La empresa ha identificado claramente los insumos, operaciones y actividades que son pertinentes para cumplir con la norma técnica de producto?		
<input type="checkbox"/> ¿Se cuenta con un registro actualizado que detalla estos insumos, operaciones y actividades?		
<input type="checkbox"/> ¿Se cuenta con procedimientos para asegurar la mejora del desempeño ambiental de la empresa?		
<input type="checkbox"/> ¿Todas las actividades pertinentes se realizan bajo condiciones controladas para garantizar el cumplimiento de la norma técnica?		
<input type="checkbox"/> ¿La empresa tiene establecido un procedimiento formal para identificar situaciones que pudieran conducir a desviaciones de los requisitos de la norma técnica de criterios ambientales?		
<input type="checkbox"/> ¿El procedimiento para identificar desviaciones es revisado y actualizado regularmente para asegurar su efectividad y relevancia?		
<input type="checkbox"/> ¿Se han asignado responsabilidades claras para llevar a cabo este procedimiento y garantizar su correcta implementación?		
<input type="checkbox"/> ¿Se lleva un registro detallado de todas las situaciones de desviación identificadas y de las acciones correctivas tomadas?		

▪ Trazabilidad

Requisito	Sí lo cumple	No lo cumple
<input type="checkbox"/> ¿La empresa tiene establecidos mecanismos que permiten recuperar información relevante del proceso de fabricación total del producto?		
<input type="checkbox"/> ¿Se documenta de manera detallada cada etapa del proceso de fabricación, incluyendo información como fechas, lotes, proveedores y condiciones de fabricación?		
<input type="checkbox"/> ¿Los registros de trazabilidad son almacenados de manera segura y están disponibles para su consulta cuando sea necesario?		
<input type="checkbox"/> ¿Los registros de trazabilidad son actualizados y mantenidos de manera regular para reflejar con precisión el proceso de fabricación actual?		

▪ Seguimiento y medición

Requisito	Sí lo cumple	No lo cumple
<input type="checkbox"/> ¿La empresa cuenta con procedimientos documentados que permiten dar seguimiento y medición a las características de los productos establecidos en la norma técnica de producto?		
<input type="checkbox"/> ¿Se especifican las características específicas de los productos que deben ser medidas de acuerdo con la norma técnica?		
<input type="checkbox"/> ¿Los registros de trazabilidad son almacenados de manera segura y están disponibles para su consulta cuando sea necesario?		

<input type="checkbox"/> ¿Los registros de trazabilidad son actualizados y mantenidos de manera regular para reflejar con precisión el proceso de fabricación actual?		
<input type="checkbox"/> ¿La empresa dispone de los equipos y herramientas de medición necesarios para llevar a cabo las mediciones según lo establecido en la norma técnica?		
<input type="checkbox"/> ¿Se calibran y verifican regularmente los equipos de medición para asegurar su precisión y fiabilidad?		
<input type="checkbox"/> ¿Se documenta y registra la calibración y verificación de los equipos de medición de acuerdo con un procedimiento establecido?		

Control de producto

Requisito	Sí lo cumple	No lo cumple
<input type="checkbox"/> ¿La empresa cuenta con un proceso para identificar productos que no cumplen con la norma técnica de producto?		
<input type="checkbox"/> ¿Se ha establecido un proceso para tomar acciones correctivas cuando se identifican productos no conformes?		
<input type="checkbox"/> ¿Se documentan las acciones correctivas tomadas y se asignan responsabilidades claras para su implementación?		
<input type="checkbox"/> ¿Se realiza un seguimiento para asegurarse de que las acciones correctivas han sido efectivas en resolver la no conformidad?		

▪ Control de registros

Requisito	Sí lo cumple	No lo cumple
<input type="checkbox"/> ¿La empresa tiene establecidos registros que demuestran la conformidad con los requisitos del sistema de gestión?		
<input type="checkbox"/> ¿Los registros son legibles y pueden ser interpretados claramente por personal autorizado?		
<input type="checkbox"/> ¿Cada registro está claramente identificado con información como fecha, responsable, y cualquier otra información relevante?		
<input type="checkbox"/> ¿Es posible rastrear la información contenida en los registros hasta su origen y a través de todo el proceso?		
<input type="checkbox"/> ¿Los registros son almacenados de manera segura para prevenir daños, pérdidas o alteraciones?		

¡Hemos llegado al final de esta primera sección!

Hasta el momento la organización ha hecho una evaluación de cumplimiento de los criterios ambientales establecidos en la norma técnica de producto, y de los requisitos mínimos del sistema de gestión. Ahora, en la siguiente sección la organización podrá hacer un análisis de cumplimiento de requisitos legales.

3.2 Evaluación de cumplimiento de requisitos legales

El proceso de obtener una etiqueta ambiental va un poco más allá de cumplir con una serie de criterios ambientales. Además de garantizar el cumplimiento de estos estándares ambientales, también implica verificar el cumplimiento de algunos requisitos legales pertinentes. Esta exigencia legal es crucial porque garantiza que la empresa no solo se preocupa por el medio ambiente, sino que también cumple con sus obligaciones legales en cuanto a prácticas comerciales responsables. Al mostrar esta conformidad, se establece un estándar de integridad y responsabilidad en la industria.

Por lo tanto, obtener una etiqueta ambiental es una señal clara de que la empresa no solo busca el reconocimiento, sino que también está dispuesta a cumplir con las regulaciones y leyes ambientales. Es por eso, que si la organización desea obtener una etiqueta ambiental del MINAE deberá seguir con los lineamientos establecidos en el “Acuerdo 09-2022 Programa Nacional de Etiquetado Ambiental y de Eficiencia Energética de Costa Rica”. En este acuerdo, se determina que la organización como empresa debe verificar que está al día con:

Requisito	Sí lo cumple	No lo cumple
<input type="checkbox"/> Las Cuotas obrero-patronales ante la Caja Costarricense del Seguro Social		
<input type="checkbox"/> Pagos de los impuestos que administre la Administración Tributaria del Ministerio de Hacienda		
<input type="checkbox"/> Pago de impuestos municipales al día		
<input type="checkbox"/> Permiso Sanitario de funcionamiento o Certificado Veterinario de operación		
<input type="checkbox"/> Cumplimiento con la normativa legal obligatoria ambiental, sanitaria y energética.		

Este último requisito la organización deberá juramentarlo. Para ello, debe utilizar el formato establecido por las partes reguladoras. Puede encontrar el formato en la página de la DIGECA. Tome en consideración que, al juramentar este cumplimiento, la organización se hace susceptible a que el MINAE le realice una auditoría legal para evaluar el cumplimiento con la normativa. Para evitar esto, puede revisar la lista de normativa ambiental de Costa Rica e identificar cuál le aplica, y si la cumple o no. Para ello, puede descargar la lista aquí:

- Formato declaración jurada: <http://www.digeca.go.cr/areas/etiquetado-ambiental>.
- Lista de normativa ambiental en Costa Rica. https://ambiental.poder-judicial.go.cr/images/Documentos/Listado_de_las_principales_leyes_ambientales_de_CR.docx.

Sí la organización no cumple con alguna normativa legal no será posible obtener a etiqueta ambiental.

3.3 Evaluación de cumplimiento de principios del etiquetado ambiental

Antes de realizar esta actividad, conozca un poco sobre los principios de etiquetado ambiental:

El mercado de productos sostenibles crece a pasos agigantados. El consumidor tiene derecho a recibir información clara sobre los diferentes productos y servicios con las correspondientes especificaciones sobre la composición, calidad, precio y riesgos que eventualmente presenten los mismos. Dicha información, posibilita al consumidor poder leer, comparar y luego elegir lo que va a comprar[22]. A pesar de esta necesidad, se ha demostrado que el crecimiento de los mercados de productos sostenibles a menudo resulta entorpecido por la mala práctica de la publicidad verde engañosa, y el volumen de información que se presenta a los consumidores, que puede ser imprecisa, confusa, incomparable, infundada o irrelevante a la hora de orientar sus decisiones[23].

No hay duda de que los clientes han cambiado mucho y tienen mayor preferencia por lo productos que contienen tecnologías sustentables, son sensibles al impacto que los productos que consumen, pueden causar en el medioambiente, por lo que hoy, la empresa

no puede dejar de atender una expectativa de sus clientes, que cada vez es más marcada [24].

Esta actividad no está incluida dentro de los requisitos para obtener la etiqueta ambiental del MINAE, sin embargo, es un buen inicio para aportar a las iniciativas que buscan suministrar información adecuada sobre la sostenibilidad de los productos. Por lo tanto, a pesar de no ser un requisito reglamentado es totalmente recomendado que la organización los cumpla. La organización estos principios debe validarlos en su etiqueta original, en la actual. La etiqueta del MINAE luego solo vendrá a complementar y a oficializar la certificación de sus productos.

En este contexto, debemos comprender que para lograr una correcta comunicación de los de los productos/servicios, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) propone una serie de orientaciones o principios divididos en dos categorías, los Principios Fundamentales y los Principios Deseables. Los primeros se enfocan a la información básica que valida las declaraciones realizadas del producto/servicio de manera concreta, mientras que los segundos buscan trascender y ampliar el alcance en más dimensiones de la sostenibilidad y aspectos socioculturales [24]. En esta guía, y considerando que el programa nacional de etiqueta ambiental está en sus primeros pasos, se considerarán solamente los principios fundamentales [23]:

Principio	¿Qué busca?	¿Cómo lograrlo?
 <p>Fiabilidad</p>	<p>Fundamentar las afirmaciones en una base fiable</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Basarse en información exacta y veraz desde el punto de vista científico -Asegurarse de la solidez y consistencia de la información -Comprobar los datos y las hipótesis

 <p>Pertinencia</p>	<p>Mencionar las principales mejoras, en los ámbitos importantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Abarcar los aspectos significativos (“puntos críticos”) del ciclo de vida del producto -No encubrir el rendimiento deficiente de un producto ni la transferencia de impactos ambientales o sociales -Presentar beneficios reales que vayan más allá del cumplimiento de las leyes
 <p>Claridad</p>	<p>Hacer que la información sea útil para el consumidor</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Establecer un vínculo exclusivo y directo entre la afirmación y el producto -Proporcionar información explícita y fácil de entender -Definir claramente los límites de la afirmación
 <p>Transparencia</p>	<p>Responder a la demanda de información del consumidor, sin ocultar información importante</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Dar a conocer la identidad del autor de la afirmación y el proveedor de los datos - Indicar la trazabilidad y el origen de la afirmación (métodos, fuentes, etc.) -Poner la información confidencial a disposición de las entidades competentes
 <p>Accesibilidad</p>	<p>Hacer que la información llegue al consumidor, y no que este tenga que llegar a ella</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Optimizar la visibilidad de la información: afirmación fácil de encontrar -Facilitar el acceso a la información: afirmación a proximidad del producto, en el momento y lugar requeridos

Recuerde que en esta fase la organización solamente está haciendo un análisis de cumplimiento. Por lo tanto, puede tomar el cuadro anterior, analizar su etiqueta actual y determinar cuáles principios cumple y cuáles no. Los principios que no cumple deberían ser considerados como “no cumplimientos”, por lo que deberían transformarse en acciones de su proyecto.

Puede que no se cumpla alguno de estos principios debido a que aún no cumple con los requisitos normativos y legales. Sin embargo, recuerde que esto es solo una revisión inicial. Si la organización hace un buen análisis, y logra identificar todas sus carencias, puede trabajar en ellas y cumplirlas.

En la última fase de esta guía “Revisión y Seguimiento” haremos ahora sí, una evaluación final del cumplimiento de estos requisitos.

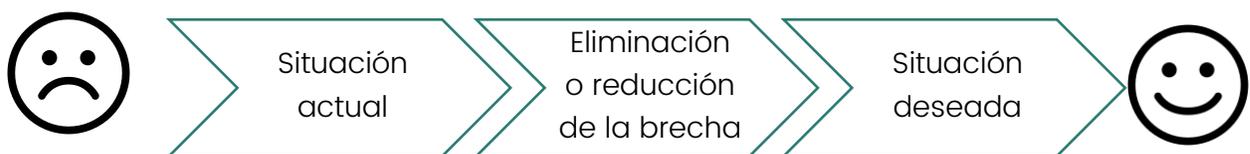
3.4. Análisis de brechas

En las secciones anteriores, se realizó un análisis de cumplimiento de requisitos normativos y legales. Esta evaluación preliminar le ayudará a saber en donde tiene que colocar sus esfuerzos para que su proceso de certificación sea un éxito.

Ahora, con los requisitos que la organización no cumple debe determinar: ¿a dónde quiere ir?, ¿qué desea lograr? Aparte de determinar su rumbo, se debe identificar las brechas que le hayan impedido o le estén impidiendo cumplir con dicho criterio de evaluación o requisito. Para eso, se puede usar la metodología de análisis de brechas. El análisis de brechas es un proceso sistemático para identificar dónde se encuentra actualmente la empresa y dónde quiere estar. Son tres los pasos que se debe realizar para completar su análisis de brechas:

- Evaluar la situación actual
- Identificar el objetivo o resultado deseado
- Identificar brechas

Se muestra una figura de este proceso:



Por ejemplo, un criterio de evaluación de una norma técnica de producto puede ser:

“El producto no debe usar envoltorios plásticos en sus productos. En casos estrictos, si estos son usados, deben contar con criterios de sostenibilidad que respalden su bajo impacto ambiental”

Asumamos que la organización no cumple este criterio. Siendo este el caso, su análisis de brecha sería así:

Situación Actual	Situación Deseada	Brecha existente
Los productos que deseo certificar utilizan como envoltorios plásticos de un solo uso. Estos no cuentan con ningún criterio ambiental.	Los productos no utilizan envoltorios de plásticos de un solo uso. En caso de usarse estos cuentan con criterios ambientales que respaldan su bajo impacto ambiental.	No existe recurso económico ni humano para completar esta acción. Por requerimientos de calidad, el producto debe ir envuelto en plástico.

Tome en cuenta que se deberá repetir lo del ejemplo mostrado con todos los requisitos o criterios que la organización no cumpla, o bien, para aquellos que cumpla pero que tenga el riesgo de incumplir. Para eso, puede llevar el control mediante alguna matriz en Excel, o la herramienta que se prefiera. *Recuerde que todo lo que la organización haga debe respaldarlo. Para obtener una etiqueta, se va a ser auditado y deberá mostrar toda esta información.*

En la siguiente fase de esta metodología se establecerá los respectivos planes de acción para asegurar que eliminó o redujo las brechas que no le están permitiendo cumplir con los objetivos. Las situaciones deseadas se cumplen solamente con acción. ¡No espere que un requisito se cumple si la organización no pone en marcha un plan de acción! Con un plan de acción bien establecido, se podrá cumplir con los requisitos de la norma técnica y los requisitos del sistema de gestión. Cumplir con la totalidad de los criterios lo acercan cada vez más obtener la etiqueta ambiental.

¡Va por buen camino!



Fase 4

Crear un plan de proyecto

Crear un plan de proyecto

En la fase anterior la organización determinó los requisitos que no está cumpliendo y que le van a impedir obtener la etiqueta ambiental. Ahora es el momento de establecer las acciones para reducir o eliminar las brechas que le están impidiendo esto. Para eso, se deberá establecer un proyecto que le ayude a remediar esta situación. Todo proyecto es un plan de acción, es decir, deberá trabajar para cumplirlo [25].,

El objetivo de desarrollar un plan de proyecto es garantizar la adecuada “planeación, organización, dirección y control de todas las actividades y los recursos asignados para la ejecución del proyecto de una forma que se pueda cumplir con el alcance en el tiempo establecido y con los costos presupuestados”[26]. Un plan de proyecto sólido también permite identificar y anticipar obstáculos o desafíos potenciales, brindándole la oportunidad de aplicar estrategias de mitigación y soluciones alternativas con anticipación. Además, el acto de desarrollar un plan involucra a los miembros del equipo en un proceso colaborativo de definición de roles y responsabilidades, fomentando la cohesión y el compromiso del equipo. Un proyecto bien planificado permite más ventajas que cualquier otro enfoque de gestión, tanto en términos de maximización de calidad como el del manejo eficiente de recursos. Se vuelve una competencia prioritaria para los gerentes de la pequeña y mediana empresa hacer los ajustes necesarios para lograr los resultados deseados de manera efectiva y con mayores posibilidades de éxito[26].

Recuerde: Su proyecto es obtener la etiqueta ambiental en los productos que cuenten con un mejor desempeño ambiental

Para elaborar un plan del proyecto, la organización puede debe determinar los siguiente:

- Objetivos
- Alcance
- Roles y responsabilidades
- Recursos
- Hitos y actividades
- Entregables

Se explica brevemente las partes mínimas de la planificación de un proyecto:

- **Objetivos:** ¿Cuáles son las metas y objetivos del proyecto? La organización debe proporcionar metas y objetivos para garantizar que entienda lo que el proyecto debe lograr. En este caso, su objetivo puede ser:

“Cumplir con los requisitos legales y normativos establecidos en el programa nacional de etiquetado ambiental del MNAE”

Recuerde, que su fin es obtener una etiqueta ambiental, y para ello debe cumplir con todos los requisitos que se establecieron en la fase pasada. **Su proyecto es obtener la etiqueta, pero para ello se tiene un objetivo: cumplir con los requisitos.**

- **Alcance:** Se refiere a la extensión y límites de lo que se llevará a cabo durante el proyecto. Es la definición precisa de lo que incluye y excluye el proyecto en términos de productos, servicios, resultados y actividades. La organización debe hacer la pregunta: ¿hasta dónde voy a llegar con este proyecto?
- **Hitos y actividades:** Esta es una de las fases más importantes de la planificación de proyecto. Aquí, se traerá todas las “situaciones deseadas” de su análisis de brechas y las convertirá en acciones.

Vea un ejemplo del caso pasado (Envoltorios plásticos de uso solo uso):

Situación Actual	Requisito que incumple	Acción para remediarla
Los productos que deseo certificar utilizan como envoltorios plásticos de un solo uso. Estos no cuentan con ningún criterio ambiental.	Requisito número X, de la norma técnica de producto X	Buscar alternativas de envoltorios plásticos para reemplazar los plásticos de un solo uso”.

Recuerde: Un deseo se cumple solo con acción

Una vez la organización haya definido su objetivo, alcance y acciones, deberá determinar para cada actividad lo siguiente:

- Roles y responsabilidades: Define quién es responsable de qué aspectos del proyecto. Aquí se puede hacer las siguientes preguntas: ¿Cuáles son los roles específicos que deben desempeñarse en este proyecto y cuáles son las responsabilidades asociadas a cada uno de ellos? Cuando una persona tiene claro lo que debe hacer, le será más fácil hacer su trabajo. Recuerde que la organización tiene un equipo de trabajo conformado desde la fase I de esta guía. Y si alguna acción no la puede completar su equipo interno, recuerde las asociaciones externas.
- Recursos: En esta fase, debe hacerse las preguntas: ¿Qué recursos (humanos, financieros, tecnológicos, materiales, etc.) serán necesarios para llevar a cabo este proyecto de manera exitosa? ¿Cómo se asignarán y administrarán estos recursos para garantizar su disponibilidad y utilización óptima a lo largo del proyecto?
- Entregables: En esta fase la organización deberá hacerse la pregunta: ¿Cuáles serán los entregables del proyecto?: ¿Qué se va a entregar cuando termine este proyecto?

Para todo lo anterior, puede hacer uso del modelo “Lienzo de Proyecto. Este es un modelo gráfico para que pueda ser completado en conjunto con su equipo de trabajo, sin embargo, la organización puede realizarlo de la forma que mejor le parezca. Se adjunta una plantilla ejemplo:

Plantilla 4.1. Lienzo del proyecto



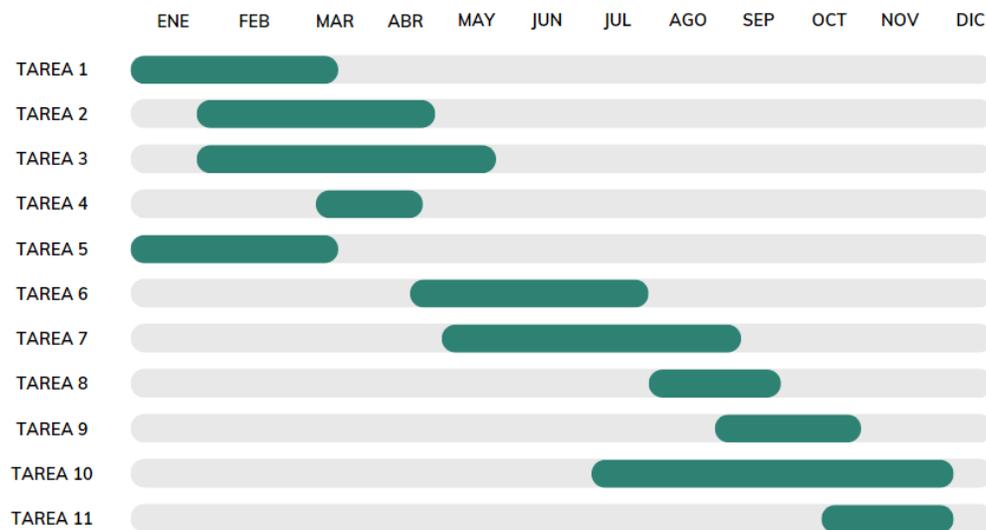
En este momento, la organización sabe cuál es su proyecto, sus objetivos, alcance, recursos, responsables y por último sus actividades. Sin embargo, falta por definir uno de los puntos más importantes en la planificación de un proyecto: **¿Cuándo lo va a lograr?** Para eso, puede generar un cronograma. Esta es herramienta útil para planificar, controlar y administrar proyectos. Este recurso establece los tiempos ideales para la realización de cada tarea para evitar demoras y garantizar que las tareas se ejecuten con la consistencia necesaria. Para esto, se puede realizar un diagrama de Gantt.

Un diagrama de es un sistema gráfico en dos dimensiones; el tiempo se coloca en el eje de abscisas y las actividades a desarrollar se colocan en el eje de ordenadas. Este diagrama es muy útil para mostrar la secuencia de ejecución de operaciones de todo un paquete de trabajo, y tiene la virtud de que puede utilizarse tanto como una herramienta de planificación como una herramienta de seguimiento y control[27].

Se presenta un ejemplo visual de un diagrama de Gantt. La longitud de este diagrama puede ser ajustada según sus necesidades. Cuanto más detallado lo elabore, más sencillo le resultará dar seguimiento a sus tareas y mantener el enfoque en sus objetivos

Plantilla 4.2. Matriz de diagrama Gantt.

Diagrama Gantt



Como se aprecia en la imagen, este diagrama le brinda la capacidad de detallar todas sus tareas. Recuerde que estas tareas surgen de las acciones necesarias para alcanzar la situación deseada identificada en su análisis de brechas, es decir, de las acciones necesarias para hacer que los requisitos legales y normativos se cumplan. Es esencial ser meticuloso al establecer los plazos, considerando los recursos disponibles: ya sean económicos, humanos o tecnológicos. En lo posible, incluya un margen de tiempo adicional para prevenir que cualquier retraso afecte su planificación.

En esta fase de la guía, nos aproximamos cada vez más al inicio del proceso de solicitud de la etiqueta ambiental para su producto. Si ha llevado a cabo una evaluación precisa de los requisitos y ha diseñado un plan de proyecto efectivo para asegurar el cumplimiento total, está ahora preparado(a) para dar el siguiente paso: realizar la solicitud de la etiqueta ambiental y prepararse para la auditoría de certificación.

¡Está cada vez más cerca!



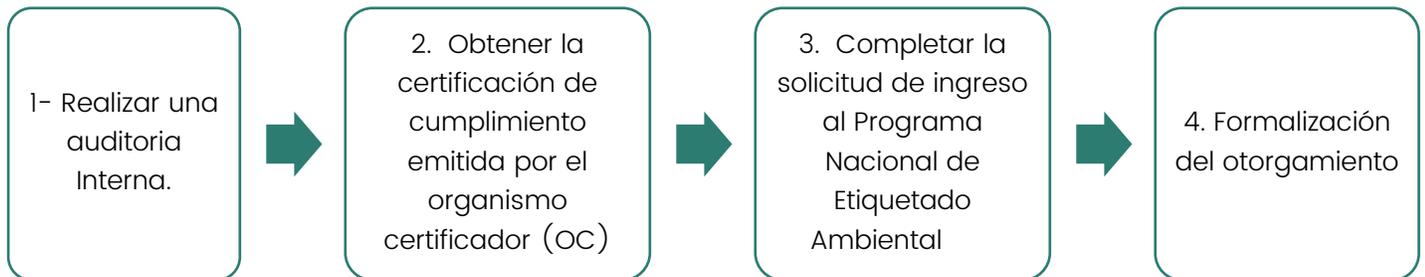
Fase 5

Solicitud de la Etiqueta Ambiental

SOLICITUD DE LA ETIQUETA AMBIENTAL

¡Llegó la hora! Se encuentra en los últimos pasos para que pueda solicitar su etiqueta ambiental tipo I ante el MINAE. Este es un logro importante que certificará oficialmente sus esfuerzos ambientales. Este distintivo no solo representa la excelencia en temas ambientales, sino que también es una prueba evidente de su dedicación a lograr un futuro más sostenible. Si verificó que cumplió con todos los requisitos, el proceso para obtenerlo es fácil. Cada paso en este camino es una contribución importante para proteger nuestro entorno y crear un mundo mejor para las generaciones venideras.

En general, el proceso de solicitud de una etiqueta ambiental tipo I ante el MINAE es el siguiente:



1. Paso #1. Auditoría interna: El primer paso recomendado en su proceso de solicitud de la etiqueta ambiental consiste en una auditoría interna. La auditoría interna debe generar pruebas objetivas de que el sistema se encuentra implementado satisfaciendo todos los requisitos de las normas pertinentes y todos los requisitos que la organización haya impuesto. Es decir, con esta auditoría interna se comprueba que se hizo un buen análisis de cumplimiento de requisitos y que el plan que la empresa se planteó cumplió con los objetivos previstos. Para realizar una auditoría interna, la organización debe seguir 4 pasos esenciales:



- Planificación de la auditoría: Esta es la fase de planeación de la auditoría. En esa planeación se debe incluir como mínimo: Objetivos, alcance y criterios de la auditoría. Unidades y áreas que serán auditadas dentro de la empresa. Funcionarios encargados de la calidad de los procesos
- Ejecución de la auditoría: En este paso, el auditor elegido puede optar por revisar registros, analizar datos de procesos estandarizados, conversar con los empleados u observar los procedimientos en tiempo real. La idea es que este sea un proceso con un ambiente de cordialidad, respetar los plazos establecidos en el cronograma y los flujos de trabajo de la organización
- Informe: En él se reúnen los hallazgos, y las medidas tomadas para abordar esos problemas. Además, se describen las nuevas medidas preventivas o correctivas que el auditor considere.
- Seguimiento: Es esencial que la entrega del informe no se considere el punto final de la tarea de auditoría. La organización tendrá las herramientas necesarias para identificar las causas de las no conformidades. De esta manera, podrá proponer e implementar soluciones

Queda a criterio de la empresa de cómo desean realizar esta auditoría. La misma puede ser tan sencilla como hacer una lista de comprobación de auditoría interna, o tan compleja como contratar a un auditor externo. Es importante tener claro que esta no es la auditoría oficial, esta es solo una primera evaluación de su sistema de gestión. Sin embargo, si los resultados de su auditoría internas son positivos, es un indicativo de que su proceso de certificación también saldrá exitoso.

- Paso #2. Obtener la certificación de cumplimiento: Una vez concluido el proceso de auditoría interna y corregidas todas las no conformidades detectadas, proceda al segundo paso. Este consiste en presentar una solicitud formal de evaluación de la conformidad a un organismo de certificación (OC) previamente acreditado ante el Entre Costarricense de Acreditación (ECA).

En este paso, el auditor va a evaluar que la organización cumple con la norma “*INTE B8:2017. Requisitos Generales del Programa Nacional de Etiquetado Ambiental Tipo I*” y con la respectiva norma técnica de producto. Tenga en consideración que el producto que desee certificar debe estar bajo el nombre comercial de su organización. Para realizar esta solicitud la organización puede pedir la lista de OC autorizados al MINAE. Si existe más de una opción, deberá elegir la que mejor se ajuste a sus necesidades. Después de que se hace la solicitud, el último paso será esperar a que el OC coordine la auditoría para evaluar la conformidad de sus procesos. Cuando ya el OC realice la auditoría, este emitirá un certificado de cumplimiento que la organización deberá adjuntar en la solicitud formal ante el MINAE.

Tenga en consideración que será necesario realizar una auditoría adicional en caso de que el OC descubra no conformidades. El certificado de cumplimiento es necesario para avanzar al siguiente paso. Por lo tanto, *es fundamental seguir esta guía en todo momento, desde la creación del inventario del ciclo de vida hasta la realización de la auditoría interna*

- Paso #3. Completar la solicitud de ingreso al Programa Nacional de Etiquetado Ambiental: Para solicitar el derecho de uso de una etiqueta ambiental del MINAE la organización deberá completar el siguiente documento: “Formulario Solicitud Derecho Uso Etiqueta Ambiental-Energetica-RO-EAE-001”. Este lo puede encontrar en la siguiente dirección: <http://www.digeca.go.cr/documentos/formulario-solicitud-derecho-uso-etiqueta-ambiental-energetica-ro-eae-001>

Debe tomar en cuenta que el Formulario se debe remitir al correo electrónico oficial etiquetado.ambiental@minae.go.cr, o al que sea anunciado en los medio oficiales del MINAE. Este debe incluir la firma digital vigente, del propietario o representante legal de la organización interesada.

Además, los documentos anexos que se solicitan en la pestaña de “Anexos a Adjuntar” deben de estar incluidos con la presentación de este formulario y deben venir completos y firmados cuando corresponda.

Se muestra un extracto del formulario correspondiente:

PROGRAMA NACIONAL DE ETIQUETADO AMBIENTAL Y ENERGETICO				
FORMULARIO DE SOLICITUD PARA OBTENER EL DERECHO DE USO DE LAS ETIQUETAS AMBIENTALES Y ENERGETICAS DE COSTA RICA				
				Fecha de solicitud
Nombre de la organización o persona física solicitante:				
Nombre del representante legal (según corresponda):				
Correo electrónico del representante legal o persona física según corresponda:				
Cédula Jurídica número o cédula de identidad según corresponda:				
Teléfono:				
Ubicación geográfica de la organización	Provincia:	Cantón:	Distrito:	
Dirección exacta:				
Nombre de persona contacto:				
Cargo o puesto de persona contacto:				
Correo electrónico de contacto:				
Código CIU (4 revisión) según Permiso Sanitario de funcionamiento:	Número total de empleados:			
Breve descripción de la actividad de la organización:				
La organización o persona física se encuentra al día con los siguientes aspectos:		Si	No	Observaciones
	Cuotas obrero patronales ante la Caja Costarricense del Seguro Social			
	Pago de los impuestos que administre la Administración Tributaria del Ministerio de Hacienda			

En este primer apartado solo deberá completar con la información de su empresa. En la segunda sección del formulario deberá completar información específicamente sobre el tipo de etiquetado que está solicitando. Se muestra la información que la organización deberá completar:

- Nombre del producto o servicio que desea certificar
- Nombre comercial
- Norma General Aplicada
- Norma (s) Técnica (s) aplicada del producto o servicio
- Organismo de Certificación utilizado
- Fecha de emisión de la declaración de Certificación
- Número de certificado

Por último, los documentos anexos que debe adjuntar a este formulario son:

- Documentos que demuestren que esta al día con las Cuotas obrero-patronales ante la Caja Costarricense del Seguro Social y el pago de los impuestos que administre la Administración Tributaria del Ministerio de Hacienda
- En el caso de persona jurídica, es necesario presentar personería jurídica con no más de tres meses de expedida de la organización.
- En caso de persona física, fotocopia de la cédula de identidad del responsable de la organización, en caso de que este no se presente personalmente en la DIGECA o a la DE
- Copia del Permiso Sanitario de Funcionamiento expedido por el Ministerio de Salud (MS), y/o copia de Certificado Veterinario de Operación (SENASA-MAG), según corresponda.
- Certificación de que se encuentra al día con las obligaciones municipales (pago de impuestos municipales al día)
- Declaración jurada de cumplimiento de la normativa legal ambiental y sanitaria obligatoria que le es atinente a la organización solicitante de la etiqueta, usar el formato que se encuentra publicada en la página web de DIGECA (<http://www.digeca.go.cr/areas/etiquetado-ambiental>)
- Copia del certificado de cumplimiento emitido por el OC

Como puede observar, la mayoría de estos documentos anexos son los requisitos legales que se determinaron en la fase 3.

- Formalización del otorgamiento: Este último paso es muy sencillo. El MINAE debe otorgar el derecho de uso de la Etiqueta Ambiental a través de un acuerdo administrativo escrito, en el cual se deben estipular los compromisos adquiridos por su empresa y las condiciones de uso de la Etiqueta Ambiental. Los requisitos de este acuerdo se encuentran en la sección 6.5.2 de la norma INTE B8.

El MINAE ha aprobado todos los documentos presentados:

¡Felicidades!

¡Ya tiene su Etiqueta

Ambiental!



Fase 6

Revisión y Seguimiento

En esta fase de la guía se hace la suposición de que su solicitud de etiqueta ambiental fue aprobada exitosamente por las autoridades competentes. Esto significa que ahora tienen una etiqueta oficial y legal que respalda oficialmente sus esfuerzos y compromisos con la sostenibilidad y la protección del medio ambiente. Este logro es un claro ejemplo de su compromiso social y ambiental, así como un signo de reconocimiento institucional.

Sin embargo, este avance no solo marca un hito en su trayectoria hacia la sostenibilidad, sino que también invita a una reflexión profunda sobre el camino recorrido hasta ahora. En este momento, se presenta una oportunidad valiosa para evaluar cada fase del proceso. Esta autoevaluación establecerá las bases para futuras mejoras y optimizaciones y le permitirá consolidar los aprendizajes adquiridos.

Por lo tanto, se recomienda dedicar tiempo a considerar cuidadosamente las siguientes preguntas:

¿El proyecto logró lo que se propuso lograr?

- ¿Qué salió bien dentro del proyecto?

- ¿Qué fue lo desafiante del proyecto?

- ¿Qué beneficios más amplios ha generado el proyecto más allá de su alcance primario? (por ejemplo, cualquier nuevo conocimiento y habilidad, nuevas asociaciones)?

- ¿Qué podría haberse hecho de manera diferente?

Ahora bien, la organización ya tiene la etiqueta ambiental del MINAE en la etiqueta de su producto. Sin embargo, esto no es lo único que le da información al consumidor, puede que la organización tenga otro tipo de información. Por eso se recomienda, como se mencionó en la fase 3, que cumpla con los principios fundamentales del etiquetado ambiental.

Si en la fase de “Evaluación Preliminar”, la organización identificó cuales principios no cumplía, y los consideró y cumplió en un su plan de proyecto, ahora ya debería cumplirlos en su totalidad. Por lo tanto, realice esta actividad de evaluación de la etiqueta de su producto. Trate de cumplir con estos principios antes de que comience a comercializarlos con la etiqueta del MINAE.

Principio	¿Qué busca?	Si lo cumple	No lo cumple
 <p>Fiabilidad</p>	Fundamentar las afirmaciones en una base fiable		
 <p>Pertinencia</p>	Mencionar las principales mejoras, en los ámbitos importantes		
 <p>Claridad</p>	Hacer que la información sea útil para el consumidor		
 <p>Transparencia</p>	Responder a la demanda de información del consumidor, sin ocultar información importante		
 <p>Accesibilidad</p>	Hacer que la información llegue al consumidor, y no que este tenga que llegar a ella		

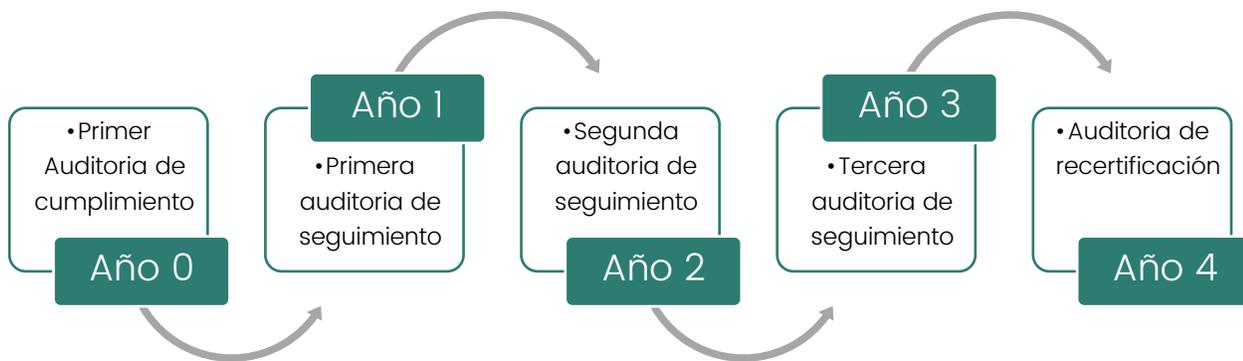
Seguimiento:

Obtener una etiqueta ambiental puede ser un proceso largo, sin embargo, obtenerla no es el paso final. Ahora hay una tarea mayor: mantenerla en el tiempo. Para esto, la organización debe entender algunos detalles:

El uso de las etiquetas ambientales y energéticas de Costa Rica tendrá una vigencia de cuatro (4) años, contados a partir de su otorgamiento [19]. Es decir, si se obtiene la etiqueta ambiental en enero, 2024, podrá mantenerla hasta enero, 2028. Cuando estos años pasen, se deberá solicitar nuevamente un certificado de cumplimiento ante un OC.

Sin embargo, no es que en esos 4 años no se deba hacer nada. Para que el usuario de una etiqueta mantenga el derecho de uso, debe tener auditorías de seguimiento anuales (parciales, correspondientes a un año calendario) realizadas por el OC según corresponda. Estos OC deben verificar que durante un año se ha cumplido con lo establecido en la norma o reglas de categoría de producto específica y en la norma INTE B8, es decir, se evalúa que la organización cumpla con sus mejoras de desempeño ambiental. Además, debe verificar que no ha habido cambios en las condiciones bajo las cuales se otorgó la etiqueta durante su ciclo de vida.

En la siguiente figura se puede observar cómo funciona el sistema para mantener vigente el derecho de uso de la etiqueta ambiental.



Si la Mipyme no realiza las auditorías de seguimiento, se puede ver en riesgo de que el MINAE le quite el derecho de uso de etiquetas, esto por incumplimiento a los reglamentos. Por otro lado, recuerde que, si se hace un cambio en su producto, y este genera un incumplimiento normativo, deberá informarlo al MINAE y recertificar su producto, esto en caso de querer obtener su etiqueta nuevamente.

Además, tenga en cuenta que solicitar una etiqueta ambiental es un proceso voluntario. Sin embargo, si la organización solicita entrar al programa, y este le es aprobado, la organización tiene la obligación de incluir la etiqueta en TODOS los productos certificados.

Además, se deberá tener en consideración las siguientes restricciones a la hora de utilizar una etiqueta ambiental del MINA:

- Deberán utilizarse solamente para el alcance certificado según la norma técnica o regla de categoría de producto correspondiente.
- No podrán ser utilizadas de forma que induzcan a confusión o a engaño a los consumidores.
- No podrán ser utilizadas en documentos como resultado de actividades distintas de aquellas incluidas en el alcance de las respectivas normas técnicas o reglas de categoría de producto para las cuales fue otorgada la etiqueta correspondiente.
- Cuando el producto se encuentre en proceso de certificación o verificación.
- Cuando NO se presenten las auditorías de seguimiento (parciales), o ésta no sea válida.
- En cualquier situación que pueda dar lugar a una interpretación incorrecta de la condición del producto y que resulte abusiva a juicio de la dirección del MINAE

Ahora bien: ¿Cómo puede la Mipyme prepararse para que las auditorías de seguimiento sea un éxito y poder mantener la etiqueta a lo largo del tiempo?

Para eso, se dan algunos consejos:

Establezca Indicadores de Desempeño Ambiental: Define métricas específicas que le permitan realizar una evaluación del desempeño ambiental de su producto (EDA). La evaluación del desempeño ambiental (EDA) está basada en la máxima, “lo que no puede ser medido, no puede ser gestionado”[28]. Estos indicadores pueden incluir consumos de recursos (agua, energía), emisiones de gases de efecto invernadero, generación de residuos, entre otros. Estos indicadores de desempeño deben ir correlacionados directamente con los criterios de evaluación de la norma técnica de producto.

Los elementos clave que componen la Evaluación del Desempeño Ambiental son los siguientes:

- Selección de indicadores
- Recopilación y análisis de datos
- Evaluación de información comparada con los criterios de desempeño ambiental
- Elaboración de informes y comunicaciones
- Revisiones periódicas y mejoras de este proceso

Con el control de indicadores la organización puede llevar control de su desempeño ambiental y asegurarse de mantener la etiqueta ambiental. Además, recuerde llevar un control documentado de todo lo que realiza.

Al ser este documento una guía general de etiquetado ambiental no es posible brindarle específicamente los indicadores que se debe llevar, pues esto depende meramente del producto que se esté certificando. Por lo que se hace hincapié en que use los recursos con los que cuenta, o bien haga las asociaciones necesarias para subsanar sus necesidades.

Realice auditorías internas periódicas: La auditoría es una herramienta que nos da información sobre el nivel de cumplimiento de los requisitos del sistema implementado en la empresa, así como su eficacia y adaptación a la complejidad de los procesos. Cuando la organización realiza auditorías internas periódicas, se asegura de no tener no conformidades en las auditorías de seguimiento. La organización puede incluir dentro de su planeamiento anual la fecha en las que realizará sus auditorías internas, de este modo no le perderá rastro a su etiqueta ambiental. Siga la guía de auditoría interna mostrada en la fase anterior.

Bibliografía

- [1] Y. Olvera, "Objetivo de Desarrollo Sostenible 12: Producción y consumo responsable," 2018. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/327664230>
- [2] *Política Nacional de Producción y Consumo Sostenibles 2018 -2030*. San José: Ministerio de Ambiente y Energía . Accessed: Feb. 27, 2023. [Online]. Available: http://www.digeca.go.cr/sites/default/files/documentos/politica_nacional_produccion_consumo_sostenibles.pdf
- [3] "Hotspots Analysis An overarching methodological framework and guidance for product and sector level application." [Online]. Available: www.lifecycleinitiative.org
- [4] J. P. Rodríguez, C. García, and C. Zafra, "EL ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA APLICADO A LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES," *Cienc Soc*, vol. 41, pp. 617–636, 2016, [Online]. Available: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87048049007>
- [5] L. Marcela, G. / Esteban, G. Naranjo, J. David, and B. Castro, "Análisis Pestel y su incidenciasobre la planeación estratégica: una aproximación en tiempos de COVID- 191."
- [6] J. Song, Y. Sun, and L. Jin, "PESTEL analysis of the development of the waste-to-energy incineration industry in China," *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 80. Elsevier Ltd, pp. 276–289, 2017. doi: 10.1016/j.rser.2017.05.066.
- [7] C. R. León, "La importancia de la estrategia corporativa en el desarrollo del producto: una propuesta The importance of corporate strategy in the product development: a proposal."
- [8] H. R. Toniut, "THE USE OF THE BUSINESS MODEL FOR BUSINESS INNOVATION: CONTRIBUTIONS FROM THE MAIN AUTHORS," 2020.
- [9] A. : Luis, L. Chaguay, J. C. Flores, T. Fernández Bayas, and R. O. Zapata, "EL MODELO DE NEGOCIO: METODOLOGÍA CANVAS COMO INNOVACIÓN ESTRATÉGICA PARA EL DISEÑO DE PROYECTOS EMPRESARIALES," *Revista Ciencia e Investigación*, vol. 4, no. 2019, 2019, doi: 10.5281/zenodo.3594015.
- [10] J. M. Sánchez Vázquez, M. L. Vélez Elorza, and P. Araújo Pinzón, "Balanced scorecard para emprendedores: desde el modelo canvas al cuadro de mando integral," *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, vol. 24, no. 1, Jun. 2015, doi: 10.18359/rfce.1620.
- [11] V. Arrieta Jiménez, Y. E. Cervantes Borrero, L. M. De la Cruz Lara, and D. M. López Cadena, "La importancia del diagnóstico estratégico en las organizaciones," *ECONÓMICAS CUC*, vol. 42, no. 2, pp. 243–254, Feb. 2021, doi: 10.17981/econcuc.42.2.2021.ensy.1.
- [12] E. Aimée, "Análisis FODA como elemento de la planeación estratégica. SWOT analysis as element of the strategic planning," 2020.

- [13] A. O. Sarli, R. Ruth, P. O. González, and S. Inés, "Análisis FODA. Una herramienta necesaria Swot analysis, a necessary tool."
- [14] J. María González, A. * Oscar, M. Salas, and O. González Bonilla, "la visión gerencial como factor de competitividad Managerial Vision as a Competitiveness factor."
- [15] J. Karina and C. Alvarracín, "Elaboración de un cuadro de mando integral con énfasis en indicadores claves de desempeño," 2017.
- [16] A. Pérez, "Análisis DAFO: tipos de estrategias a aplicar en tu empresa."
- [17] J. Sánchez, "Cómo se hace un análisis CAME."
- [18] A. Antúnez, "La etiqueta ambiental: regulación en el derecho Cubano," *Apuntes de Ciencia & Sociedad*, vol. 06, no. 01, Mar. 2016, doi: 10.18259/acs.2016010.
- [19] M. Ministerio de Ambiente y Energía, "PROGRAMA NACIONAL DE ETIQUETADO AMBIENTAL Y DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE COSTA RICA, CREACIÓN DEL COMITÉ TÉCNICO DE ETIQUETADO AMBIENTAL Y ENERGÉTICO," 2022.
- [20] E. : Yaillet and A. Carvajal, "ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA Y ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICOS AL PRODUCTO PASTAS ALIMENTICIAS," 2016. [Online]. Available: <http://centroazucar.uclv.edu.cu>
- [21] INTECO Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica INTECO, "INTE B8:2017."
- [22] WWF. World Wildlife Fund, "Comunicar la sostenibilidad de los productos, el nuevo desafío para las empresas."
- [23] Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, C. de la N. y S. N. (BMU) (Alemania) Ministerio Federal de Medio Ambiente, and Ministerio de Medio Ambiente y Silvicultura de Indonesia, "Orientaciones para el suministro de información relativa a la sostenibilidad de los productos Una guía mundial para elaborar afirmaciones ambientales, sociales y económicas eficaces, a fin de empoderar a los consumidores y facilitar su elección," 2017. Accessed: Apr. 05, 2023. [Online]. Available: https://www.oneplanetnetwork.org/sites/default/files/guidelines_full_spanish_0.pdf
- [24] C. Moya and M. Godoy, "Guía de Orientaciones, una comunicación sostenible: ¿Cómo informar de manera eficaz la sostenibilidad de los productos y servicios?," Chile, 2022. Accessed: Apr. 05, 2023. [Online]. Available: <https://pactoglobal.cl/wp-content/uploads/2022/06/DISEN%CC%83O-FIN33.pdf>
- [25] Limber L. Rivas-Cedeño, Lorenzo A. Mieles-Mieles, and Fabio R. Bolaño-Valencia, "El diseño de proyectos, estudio teórico-conceptual de sus etapas y componentes," vol. 3, pp. 1189-1205, 2017, doi: 10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.esp.3.jul.1189-1205.
- [26] Iris Mazurkiewicz, "LA GESTIÓN DE PROYECTOS EN LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA DESDE UNA PERSPECTIVA EPISTEMOLÓGICA," *Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales*, vol. 40, pp. 64-76, 2018, [Online]. Available: www.revistanegotium.org.ve/núm.40
- [27] R. Terrazas, "Planificación y programación de operaciones," *Perspectivas*, vol. 28, pp. 7-32, Jun. 2011.
- [28] F. Medel-González, L. García-Ávila, C. Hernández, and M. Medel-González, "Procedimiento para la evaluación del desempeño ambiental: aplicación em el sector energético cubano," *Gestao e Producao*, vol. 22, no. 3, pp. 463-479, Jul. 2015, doi: 10.1590/0104-530X101-12.