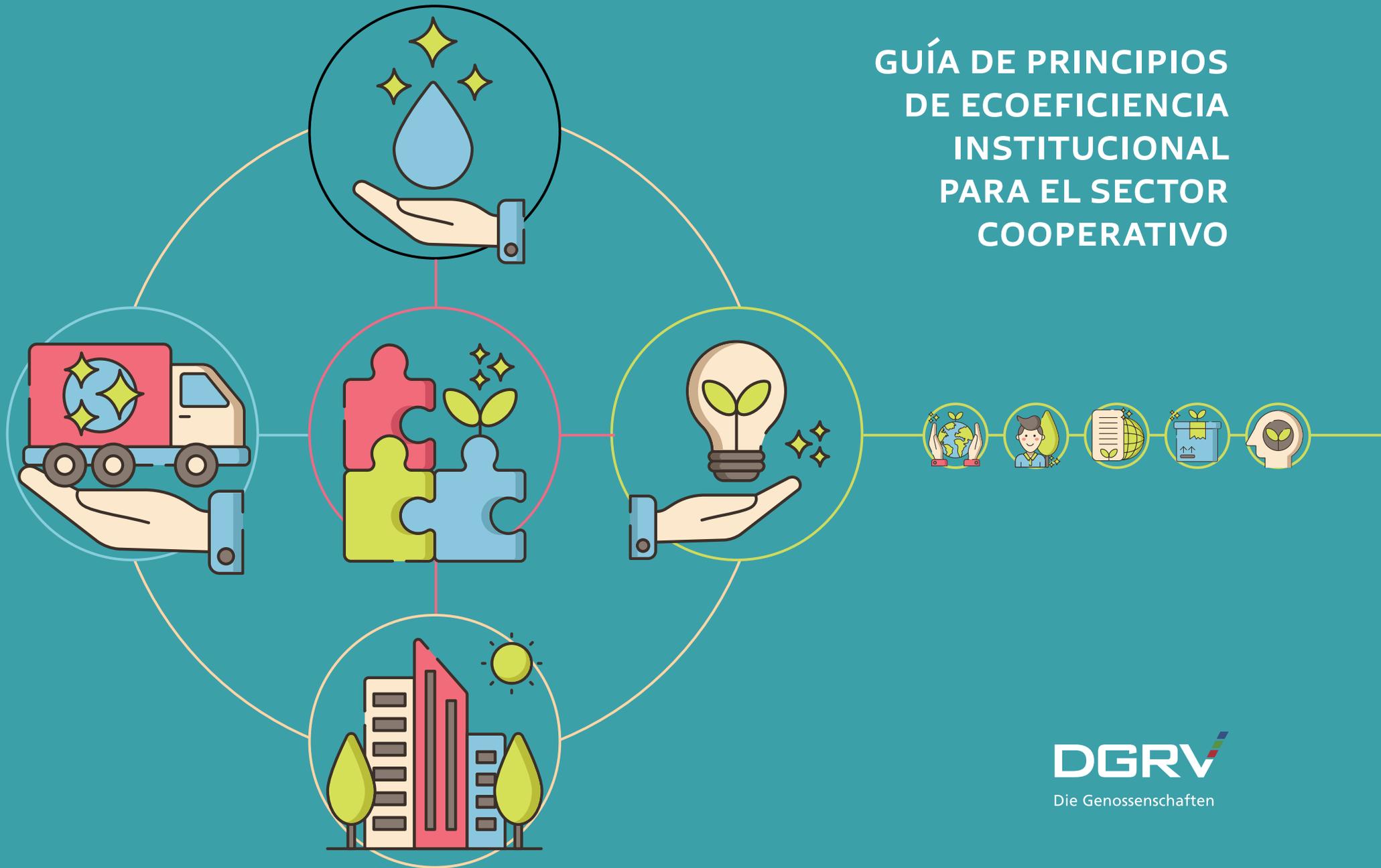


# GUÍA DE PRINCIPIOS DE ECOEFICIENCIA INSTITUCIONAL PARA EL SECTOR COOPERATIVO





# GUÍA DE PRINCIPIOS DE ECOEFICIENCIA INSTITUCIONAL PARA EL SECTOR COOPERATIVO

Asunción, Paraguay, 2023

DGRV – Deutscher Genossenschafts-  
und Raiffeisenverband e.V./  
Confederación Alemana de Cooperativas

**DGRV**  
Die Genossenschaften

### **Equipo de la DGRV**

José Manuel Bautista, Director del Proyecto  
CoopSur (Paraguay, Perú y Chile)

Zulmira Rodríguez, Gerente de Proyecto  
CoopSur y Coordinación General

### **Colaboración**

Patrick Heckler, Director Proyecto México  
Edgar Benitez, Consultor de Proyecto  
Región Ecuador y República Dominicana

### **Redacción de la Guía de principios de eficiencia institucional para el sector cooperativo**

Liliana Miranda Dávalos,  
Consultora externa

### **Proyecto Gráfico**

Fábrica Memética

Este documento es propiedad de la  
DGRV – Confederación Alemana de  
Cooperativas, elaborado en el marco  
de la Mesa de Trabajo de Finanzas  
Sostenibles para Cooperativas; con  
el apoyo de WWF-Paraguay.

Ejemplar de uso exclusivo para  
la difusión y educación.

Prohibida su venta.

# ÍNDICE

6	1. Introducción	13	7. Cálculo de la huella de carbono de la Institución
6	2. Objetivo de la guía	14	8. Plan de Ecoeficiencia Institucional
7	3. Política de sostenibilidad	30	9. Acciones para consolidación de la Ecoeficiencia al interior de la cooperativa
8	4. La ecoeficiencia en el marco del desarrollo sostenible	34	10. Ecobalance
9	5. Impacto de la ecoeficiencia en la actividad cooperativa	40	11. Balance financiero
10	6. Criterios de Ecoeficiencia aplicados a las cooperativas	41	12. Análisis de Resultados
10	Ecoeficiencia en el consumo del agua	42	13. Conclusiones
10	Ecoeficiencia en el consumo de energía	43	14. Anexo
11	Ecoeficiencia en la gestión de recursos/insumos	46	15. Bibliografía
12	Construcciones Sostenibles		
13	Ecoeficiencia en el uso del transporte		

# 1

## INTRODUCCIÓN

La DGRV – Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband e. V. (Confederación Alemana de Cooperativas) es la organización cúpula de tercer grado del sector cooperativo de Alemania y se constituye como una asociación civil sin fines de lucro que participa en actividades de desarrollo cooperativo a nivel mundial.

Las actividades de la DGRV en Paraguay forman parte del proyecto CoopSur (Paraguay, Perú y Chile), desde donde realiza un trabajo directo con cooperativas y otras formas de cooperación en el sector agrícola, financiero y de energías renovables.

En el marco de esta cooperación, la DGRV ha coordinado acciones para la firma en fecha 2 de diciembre del año 2022, de un Memorándum de Entendimiento, que formaliza la conformación de una Mesa de trabajo de Finanzas Sostenibles para cooperativas, cuyo propósito es fomentar acciones conjuntas, apoyando el desarrollo sostenible del país.

A partir del año 2022, la DGRV inicia el proyecto denominado “Estabilidad en la crisis, fortaleza para el futuro - Fortalecimiento de las estructuras cooperativas en Paraguay, Perú y Chile (CoopSur)”, cuyo objetivo es lograr estructuras cooperativas estables que garanticen la competitividad y la viabilidad futura del sector financiero cooperativo. En el marco de este proyecto se ha realizado un llamado público para la elaboración de la “*Guía de principios de Ecoeficiencia Institucional para el sector cooperativo*”, desarrollada a continuación.

# 2

## OBJETIVO DE LA GUÍA

Se espera que la presente guía sirva como un documento técnico que oriente al sector cooperativo en la implementación de acciones de ecoeficiencia institucional en sus operaciones diarias, utilizando las herramientas que se desarrollan en la misma;

- › Política de Sostenibilidad.
- › Plan de Ecoeficiencia Institucional.
- › Acciones para consolidación de la ecoeficiencia.
- › Ecobalance.

# 3

## POLÍTICA DE SOSTENIBILIDAD

El objetivo de la construcción de una política de sostenibilidad es implementar mejoras continuas del desempeño ambiental y social, mediante acciones consistentes tanto interna como externamente. La política de sostenibilidad debe buscar los siguientes objetivos:

- › Incrementar el grado de conocimiento y conciencia del personal, de sus socios/as redes, colaboradores y proveedores con respecto a los temas ambientales.
  - › Proponer acciones de planificación, programación, capacitación que ayude a mejorar el área ambiental y social.
  - › Revisar los principales indicadores de gestión social y ambiental por procesos y planes de acción para su mejora
  - › Establecer un esquema de manejo ambiental eficiente y sostenible que incluya todas las actividades relacionadas con la institución.
- › Lograr que la institución directa e indirectamente impulse acciones orientadas a promover las buenas prácticas ambientales, la conservación de recursos naturales, la prevención de la contaminación y la acción frente al cambio climático.
  - › Alinearse con la legislación ambiental nacional y con los estándares internacionales que correspondan.

# 4

## LA ECOEFICIENCIA EN EL MARCO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

El término *ecoeficiencia* se sustenta en el concepto de crear bienes y servicios utilizando menos recursos y generando menos residuos y contaminación:

La ecoeficiencia se obtiene a través del uso eficiente de los recursos en la producción de bienes y servicios, generando en este proceso menor cantidad de residuos y como resultado, de contaminación; mientras progresivamente se reducen los impactos ecológicos, y los costos operativos contribuyendo al mismo tiempo a la sostenibilidad económica de la institución y la creación de una imagen positiva.<sup>1</sup>

El desarrollo sostenible busca un equilibrio entre el crecimiento económico, la equidad social y la protección ambiental, la ecoeficiencia forma parte de estos tres aspectos y constituye un factor determinante en este proceso.

En el sector cooperativo, las áreas en las que se puede implementar la ecoeficiencia incluyen la construcción y el mantenimiento de la propiedad; el uso de agua y energía; la compra y manejo de suministros; la eliminación de desechos y el manejo del transporte. Es de anotar que, adicionalmente, la implementación de estas prácticas permite elevar la conciencia ambiental de los empleados en su conjunto, contribuyendo así a crear una cultura de empresa que propicia la integración generalizada de los temas socioambientales en las actividades financieras.

La ecoeficiencia tiene como objetivos principales:

- 1 Reducir el consumo de recursos:** minimizar el consumo de energía, materiales, agua y terreno, aumentarla reciclabilidad y la durabilidad del producto, y cerrar el ciclo de los materiales.
- 2 Reducir el impacto en la naturaleza:** minimizar las emisiones, vertidos, disposición de residuos y la dispersión de sustancias tóxicas, también incluye el apoyo al uso sostenible de los recursos naturales.
- 3 Reducir los costos operativos:** optimizar los procesos, reduciendo el consumo de recursos.
- 4 Suministrar más valor con el producto o servicio:** dar más beneficios a las personas usuarias, por medio de la funcionalidad, entregando servicios adicionales.

<sup>1</sup> *Guía de ecoeficiencia corporativa en instituciones financieras - Edgar Alonso Rojas y Martha Lucía Téllez Proyecto Ecobanking – 2008 – Edición revisada 2020.*

# 5

## IMPACTO DE LA ECOEFICIENCIA EN LA ACTIVIDAD COOPERATIVA<sup>2</sup>

La sostenibilidad se refiere al desarrollo que asegura las necesidades actuales sin comprometer los recursos y capacidades de las próximas generaciones, enfocándose en el crecimiento económico y preocupándose por el medio ambiente y el bienestar social. El desarrollo sostenible tiene como objetivo eliminar la pobreza, cambiar los patrones de producción y consumo insostenibles, proteger y gestionar la base de recursos naturales del desarrollo económico y social (Naciones Unidas, 2002).

Por tratarse de organizaciones basadas en principios y valores, las cooperativas son intrínsecamente una forma de empresa sostenible y participativa. El Principio Cooperativo 7, Apoyo a la Comunidad, indica que “las cooperativas trabajan para el desarrollo sostenible de sus comunidades a través de políticas aprobadas por sus socios” (ACI-Alianza Cooperativa Internacional, 2018).

Esto sustenta la importante contribución del sector cooperativo al desarrollo sostenible. Las cooperativas fomentan las prácticas, los conocimientos democráticos y la inclusión social; y también han demostrado ser resilientes ante las crisis económicas y financieras (ACI-Alianza Cooperativa Internacional & OIT – Organización Internacional del trabajo, 2015).

Las cooperativas también generan impactos directos e indirectos para el medio ambiente y el clima. Los impactos ambientales y sociales directos se centran en la huella ecológica de la entidad microfinanciera a través del consumo de papel, energía, y agua, la producción de residuos y las emisiones de carbono relacionadas al transporte, entre otros. (MIX & e-MFP, 2015).

Los impactos ambientales y sociales indirectos se encuentran vinculados al portafolio de las actividades que financian. Es así como ciertos sectores tienen inherentemente riesgos ambientales y sociales más altos debido a su impacto en el medioambiente o la mano de obra, o son vulnerables a factores ambientales y sociales, como escasez de agua, deforestación y erosión del suelo dentro de la agricultura (UNEPFI - Iniciativa Financiera del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2016).

<sup>2</sup> *Guía para la promoción de finanzas sostenibles en Cooperativas de Ahorro y Crédito – propuesta para un modelo sectorial integral de sostenibilidad cooperativa – COLAC/DGRV – AÑO 2021.*

# 6

## CRITERIOS DE ECOEFICIENCIA APLICADOS A LAS COOPERATIVAS



### 6.1

#### ECOEFICIENCIA EN EL CONSUMO DEL AGUA

La ecoeficiencia corporativa en el uso del agua se refiere al compromiso y la acción de las instituciones para su utilización de forma racional, eficiente y sostenible en la gestión de sus operaciones.

Este compromiso se puede materializar a través de la adopción de; prácticas sostenibles en los procesos internos, herramientas de gestión, formación de capacidades y tecnologías que permitan reducir su consumo, minimizando la contaminación y el impacto ambiental.

El objetivo de contar con un indicador sobre el consumo de agua es tener inventariado el volumen total del suministro utilizado para las operaciones de la institución y, al mismo tiempo, una línea base para la definición de metas de reducción de consumo.



### 6.2

#### ECOEFICIENCIA EN EL CONSUMO DE ENERGÍA

La ecoeficiencia corporativa en el uso de la energía se refiere al compromiso y la acción de las instituciones para su utilización de forma racional, eficiente y sostenible en la gestión de sus operaciones.

Este compromiso se puede materializar a través de la adopción de; prácticas sostenibles en los procesos internos, herramientas de gestión, formación de capacidades y tecnologías que permitan reducir su consumo, minimizando la contaminación y el impacto ambiental.

El objetivo de este indicador es inventariar el total de energía consumida por la institución para el desarrollo de sus operaciones. La capacidad de una organización para reportar el uso eficiente de la energía puede ser demostrada por el monto de energía que esta consume.



### 6.3

#### ECOEficiencia EN LA GESTIÓN DE RECURSOS/INSUMOS

Desde el punto de vista socio ambiental, las instituciones pueden implementar una estrategia de negocios y operaciones que minimice el impacto ambiental, para lo cual, la gestión de los suministros en las instituciones en un eslabón clave a través de la cual, asume un compromiso con la sostenibilidad, implementando gradualmente en sus procesos los principios y recomendaciones impulsadas por la Economía Circular (EC), que tiene como objetivo central extender la vida útil de los recursos y reducir los desperdicios, procurando encontrar soluciones a temas como la degradación de los recursos, del medio ambiente y de la eliminación de los desechos. Cabe resaltar que, sumado a la protección del ambiente, la implementación de acciones en el marco de la Economía Circular, la institución logrará una importante reducción de costos en sus operaciones.

La ecoeficiencia corporativa en el uso de los recursos/inputs se refiere al compromiso y la acción de las instituciones para la utilización de forma racional, eficiente y sostenible de los mismos en la gestión de sus operaciones.

Este compromiso se puede materializar a través de la adopción de; prácticas sostenibles en los procesos internos, herramientas de gestión, formación de capacidades y tecnologías que permitan reducir la utilización de los recursos/inputs, minimizando la contaminación y el impacto ambiental.



## 6.4

### CONSTRUCCIONES SOSTENIBLES

Una transformación global hacia un sector de edificios y construcción altamente eficiente energéticamente y con bajas emisiones de carbono es esencial para lograr las ambiciones mundiales de limitar el aumento de la temperatura media mundial a menos de 2° C por encima de los niveles preindustriales para 2030. La ventana crítica de oportunidad para abordar los edificios y las emisiones de la construcción está en el próximo decenio, para evitar el bloqueo de edificios ineficientes durante las próximas décadas. Existe una necesidad igualmente crítica de abordar las mejoras en el rendimiento energético y las reducciones de emisiones en el parque de edificios existente en el mundo.

De acuerdo con el Consejo de la Construcción Ecológica de Estados Unidos (USGBC, por sus siglas en inglés), una construcción sostenible es aquella que reduce o elimina el impacto negativo de edificios en el medio ambiente ocupándose de 5 áreas:

1. Planeación sostenible del sitio.
2. Cuidado y eficiencia en el uso del agua.
3. Eficiencia en el uso de energía y uso de energías renovables.
4. Conservación de materiales y recursos.
5. Calidad del ambiente interior.

Los métodos de construcción sostenible pueden ser integrados en los edificios en cualquier fase, desde el diseño y la construcción, con la renovación y la demolición. Sin embargo, los beneficios más importantes se pueden obtener si los equipos de diseño y construcción logran un enfoque integrado desde las primeras etapas de un proyecto de construcción.

La arquitectura sostenible ofrece varios beneficios:

- › Disminución de gastos.
- › Ahorro de energía por iluminación y climatización adecuadas.
- › Incluye sistemas de generación de energías renovables.
- › Cuidado del medio ambiente.
- › Uso de materiales de construcción que cuentan con un proceso de fabricación eco amigable. Además, estos ofrecen una larga vida útil.
- › Maximiza el confort.
- › Mantenimiento preventivo que ahorra gastos en personal especializado y en reparaciones que se pueden evitar.



## 6.5

### ECOEficiencia EN EL USO DEL TRANSPORTE

La ecoeficiencia corporativa en la utilización de los medios de transporte se refiere al compromiso y la acción de las instituciones para su utilización de forma racional, eficiente y sostenible en la gestión de sus operaciones.

Este compromiso se puede materializar a través de la adopción de; prácticas sostenibles que permitan el uso más eficiente de los vehículos de la institución y, en la medida de lo posible, reemplazar los mismos por transportes amigables con el ambiente, minimizando la contaminación por emisiones CO<sub>2</sub>.

El objetivo de contar con un indicador sobre el consumo de combustible es tener inventariado el volumen total utilizado de este recurso para las operaciones de la institución y, al mismo tiempo, una línea base para la definición de metas de reducción de su consumo.

# 7

## CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO DE LA INSTITUCIÓN

La huella de carbono se mide en toneladas equivalentes de dióxido de carbono: dicho CO<sub>2</sub> se calcula multiplicando las emisiones de cada uno de los gases de efecto invernadero por su potencial de calentamiento global. Para medir las emisiones se miden en tres niveles, tanto emisiones directas e indirectas.

- › **Alcance 1:** emisiones directas asociadas a las actividades de la organización y que están controladas por dicha organización (consumos de combustibles fósiles en maquinaria o vehículos, pérdidas de gases refrigerantes, etc.).
- › **Alcance 2:** emisiones indirectas asociadas al consumo energético adquirido y consumido por la organización.
- › **Alcance 3:** otras emisiones indirectas generadas como consecuencia de las actividades de la organización (viajes de trabajos de transportes externos, distribución del producto elaborado o gestión del fin de vida del producto y de los envases empleados en la distribución, etc.).

## PLAN DE ECOEFICIENCIA INSTITUCIONAL

Como medidas de buenas prácticas que pueden ser implementadas por su cooperativa se desarrolla el presente Plan de Ecoeficiencia Institucional.

Este Plan permitirá identificar acciones concretas que pueden ser desarrolladas a nivel de cada indicador de Ecoeficiencia que será aplicado en la institución.

El contenido del presente Plan es una Guía de aplicación práctica, la cual podrá ser adaptada según criterio de cada cooperativa.

### OBJETIVOS DEL PLAN DE ECOEFICIENCIA:

1. Uso eficiente del agua
2. Uso eficiente de la energía
3. Uso eficiente de los recursos/insumos
4. Construcción y mantenimiento de edificios con criterios de sostenibilidad
5. Uso Eficiente del transporte
6. Cálculo de la Huella de Carbono de la institución
7. Monitoreo, seguimiento y reporte de resultados
8. Comunicación de resultados del Plan de Ecoeficiencia Institucional



## PLAN DE ECOEFICIENCIA INSTITUCIONAL

OBJETIVO	META	RESPONSABLE Área/Funcionario	ACCIONES	PLAZOS Inicio Mes/Año
<p><b>1. USO EFICIENTE DEL AGUA</b></p> 	1.1 Ahorro de agua en la gestión diaria		<ul style="list-style-type: none"> <li>› Adquirir equipos de alta presión de agua</li> <li>› Instalar grifos con temporizador o sistema de detección de presencia.</li> <li>› Colocar dispositivos de descarga de cisterna en dos tiempos, o cisternas de bajo consumo con capacidad limitada.</li> <li>› Colocar rótulos en los sanitarios y cocina recordando a los colaboradores que cierren el grifo del agua cuando no se esté utilizando, durante el lavado de vajillas y el lavado de manos, entre otras.</li> </ul>	
	1.2 Adecuado mantenimiento de las instalaciones		<ul style="list-style-type: none"> <li>› Establecer un registro de los mantenimientos de las instalaciones con frecuencia y acciones correctivas necesarias.</li> </ul>	
	1.3 Ahorro de agua en labores específicas		<ul style="list-style-type: none"> <li>› Capacitar al personal encargado de labores específicas, como servicios de limpieza, cuidado de áreas verdes, preparación de alimentos, en la forma correcta de utilización y ahorro de agua en sus labores.</li> <li>› Capacitar al personal de limpieza en la utilización de agentes de limpieza que no sean tóxicos y en concentración mínima para evitar contaminar el agua.</li> <li>› Evitar el uso de mangueras para labores de aseo.</li> <li>› Captar y utilizar agua de lluvia para lavar paredes, pisos, y para riego de zonas verdes entre otras.</li> </ul>	

## PLAN DE ECOEFICIENCIA INSTITUCIONAL

OBJETIVO OBJETIVO	META META	RESPONSABLE Área/Funcionario	ACCIONES	PLAZOS Inicio Mes/Año
<p data-bbox="237 325 434 414">2. USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA</p> 	<p data-bbox="506 325 680 414">2.1 Contar con edificios sostenibles</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1048 325 1615 384">› Diseñar las construcciones/refacciones con mayor aprovechamiento de la luz natural y el calor solar.</li> <li data-bbox="1048 421 1541 480">› Seleccionar materiales de construcción que cumplan con los criterios ambientales.</li> <li data-bbox="1048 517 1720 639">› Examinar los puntos débiles en las paredes externas del edificio, como aislamiento óptimo contra el calor, prevención de brechas de descarga de calor, selección de ventanas con buen aislamiento y vidrios de ventana bien sellados.</li> <li data-bbox="1048 676 1615 735">› Contemplar la posibilidad de utilización de fuentes de energía renovable como paneles solares.</li> </ul>	
	<p data-bbox="506 836 725 959">2.2 Adecuado mantenimiento de las instalaciones</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1048 836 1771 895">› Establecer un registro de los mantenimientos de las instalaciones con frecuencia y acciones correctivas necesarias.</li> </ul>	

## PLAN DE ECOEFICIENCIA INSTITUCIONAL

OBJETIVO	META	RESPONSABLE Área/Funcionario	ACCIONES	PLAZOS Inicio Mes/Año
<p data-bbox="176 325 376 411"><b>2. USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA</b></p> 	<p data-bbox="443 325 629 475">2.3 Ahorro de energía en iluminación y equipos de oficina</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="987 325 1424 379">› Fijar la temperatura ambiente a través de controles termostáticos.</li> <li data-bbox="987 421 1671 443">› Reducir los tiempos de la ventilación y del aire acondicionado.</li> <li data-bbox="987 485 1615 571">› Separar el control de los sistemas de aire acondicionado por áreas físicas. Esto permite que se utilicen estos sistemas de acuerdo con la ocupación.</li> <li data-bbox="987 612 1570 699">› Las áreas que se utilizan con poca frecuencia deben tener interruptores automáticos de apagado para la iluminación, la ventilación y/o el aire acondicionado.</li> <li data-bbox="987 740 1563 826">› Instalar sensores infrarrojos o controles activados por la luz del día para verificar si las luces se apagan tan pronto como haya suficiente luz del día.</li> <li data-bbox="987 868 1603 986">› Colocar regletas de desconexión individuales por cada puesto de computador, de modo que se eviten los consumos fantasmas (energía consumida por aparatos que están apagados, pero aún siguen conectados)</li> <li data-bbox="987 1027 1686 1120">› Comprar dispositivos de iluminación teniendo en cuenta criterios ambientales tales como consumo de energía, facilidad de reparación, tiempo de vida útil, facilidad para el reciclaje.</li> <li data-bbox="987 1155 1585 1177">› Utilizar bombillos o lámparas ahorradores de energía.</li> <li data-bbox="987 1219 1285 1241">› Aprovechar la luz natural.</li> <li data-bbox="987 1283 1536 1369">› Evitar el uso de equipos tales como purificadores de aire o humidificadores, caso contrario utilice equipos de ahorro de energía.</li> </ul>	

## PLAN DE ECOEFICIENCIA INSTITUCIONAL

OBJETIVO	META	RESPONSABLE Área/Funcionario	ACCIONES	PLAZOS Inicio Mes/Año
<p data-bbox="235 327 436 414"><b>2. USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA</b></p> 	<p data-bbox="504 327 683 478">2.3 Ahorro de energía en iluminación y equipos de oficina</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1041 327 1467 383">› Controlar la iluminación externa con luces infrarrojas de movimiento.</li> <li data-bbox="1041 422 1635 454">› Evitar el uso de secadores eléctricos para las manos.</li> <li data-bbox="1041 486 1646 614">› Informar a los colaboradores sobre las acciones que posibilitan el ahorro de energía en el lugar de trabajo. Algunas de las recomendaciones para dar al personal, mediante rótulos, intranet, o talleres, son:               <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1041 646 1601 678">1. Apague las luces cuando no se estén utilizando.</li> <li data-bbox="1041 710 1489 774">2. Encienda los equipos de oficina, solo inmediatamente antes de usarlos.</li> <li data-bbox="1041 805 1624 901">3. Apague los monitores en casos de ausencias de más de 15 minutos, a menos que se cuente con un sistema de manejo automático de energía.</li> <li data-bbox="1041 933 1624 997">4. Apague las PC y los monitores en caso de recesos de más de 30 minutos y al final del día laboral.</li> <li data-bbox="1041 1029 1545 1061">5. Apague los equipos de oficina en la noche.</li> <li data-bbox="1041 1093 1680 1157">6. Utilice el interruptor para ahorro de energía en equipos de oficina como las impresoras/fotocopiadoras.</li> </ol> </li> </ul>	

## PLAN DE ECOEFICIENCIA INSTITUCIONAL

OBJETIVO	META	RESPONSABLE Área/Funcionario	ACCIONES	PLAZOS Inicio Mes/Año
<p data-bbox="174 327 376 446"><b>3. USO EFICIENTE DE RECURSOS/ INSUMOS</b></p> 	<p data-bbox="443 327 645 574">3.1 Funcionarios del área de compras/ adquisiciones capacitados en procesos de compras sostenibles</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="987 327 1724 542">› Desarrollar un taller sobre criterios de compras responsables. Los funcionarios del área deben tener la formación necesaria sobre los criterios de sostenibilidad relacionados a las adquisiciones, deben identificar cuándo y en qué medida se introducen los factores medioambientales y sociales en el procedimiento de compra y contratación, si estos presentan la mejor relación calidad-precio y si se adaptan a las prioridades medioambientales de la institución.</li> <li data-bbox="987 582 1724 678">› Ofrecer reconocimientos por la adquisición de bienes y servicios amigables con el ambiente. El personal de compras debe entender la importancia de su labor y estar motivado para realizarla.</li> </ul>	
	<p data-bbox="443 774 654 925">3.2 Selección de proveedores según criterios de compras sostenibles</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="987 774 1489 869">› Aplicar lineamientos de ecoeficiencia para la selección de proveedores, y transmitir estos lineamientos a los grupos interesados.</li> <li data-bbox="987 901 1534 997">› Fijar criterios de selección sobre contratos. Incluir criterios socioambientales para evaluar la capacidad técnica de ejecución del contrato.</li> <li data-bbox="987 1029 1668 1125">› En el caso que la actividad del proveedor requiera una Declaración de Impacto Ambiental, debe ser solicitada como parte de la documentación dentro del proceso de selección.</li> <li data-bbox="987 1157 1467 1220">› Solicitar a los proveedores el certificado de cumplimiento con el seguro social.</li> <li data-bbox="987 1252 1736 1412">› Implementar una plataforma para proveedores, de manera que en los procesos de negociación/adquisición (cotizaciones, licitaciones, órdenes de compra, homologación, entre otros), se eviten trámites de papelería, de logística, de transporte en la medida de lo posible tanto para la institución como para los proveedores.</li> </ul>	

## PLAN DE ECOEFICIENCIA INSTITUCIONAL

OBJETIVO	META	RESPONSABLE Área/Funcionario	ACCIONES	PLAZOS Inicio Mes/Año
<p data-bbox="237 328 434 448">3. USO EFICIENTE DE RECURSOS/ INSUMOS</p> 	<p data-bbox="506 328 725 480">3.2 Selección de proveedores según criterios de compras sostenibles</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1048 328 1693 416">› Acordar con los proveedores, al momento de la compra, el servicio de recepción de productos obsoletos o dañados, para su reparación o su adecuada disposición final.</li> <li data-bbox="1048 456 1693 639">› Elaborar un Plan anual de adquisiciones en el cual serán listados los ítems y los precios referenciales de los productos y servicios que serán adquiridos en el año. Para la elaboración del Plan deberá solicitar a las diferentes áreas un listado de los productos y/o servicios que serán necesarios adquirir para el desarrollo de sus funciones.</li> <li data-bbox="1048 679 1794 799">› Seleccionar productos, servicios u obras más adecuados basándose en el impacto medioambiental de los mismos, así como en otros factores tales como la información con que se cuenta, lo que ofrece el mercado, las tecnologías disponibles, los costes y la visibilidad.</li> <li data-bbox="1048 839 1581 895">› Gestionar viajes corporativos dando prioridad a los hoteles con certificación ambiental.</li> <li data-bbox="1048 935 1671 1054">› Definir especificaciones técnicas claras y precisas, empleando, siempre que sea posible, factores medioambientales (condiciones de apto/no apto) y con base en estos factores, elabore listas de exclusión.</li> <li data-bbox="1048 1094 1648 1150">› Buscar ejemplos de características medioambientales en bases de datos y etiquetas ecológicas.</li> <li data-bbox="1048 1190 1637 1278">› Incluya especificaciones de rendimiento o exigencias funcionales con objeto de fomentar la presentación de ofertas innovadoras con dimensión ecológica.</li> </ul>	

## PLAN DE ECOEFICIENCIA INSTITUCIONAL

OBJETIVO	META	RESPONSABLE Área/Funcionario	ACCIONES	PLAZOS Inicio Mes/Año
<p><b>3. USO EFICIENTE DE RECURSOS/ INSUMOS</b></p> 	<p>3.3 Reducción del uso del papel</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>› Utilizar papel 100% reciclado preferentemente o que contenga la mayor fracción posible de fibras recicladas; que esté fabricado con fibras procedentes de papel posconsumo (papel que ha sido usado) y si esto no es posible, con fibras procedentes de papel preconsumo (papel compuesto de restos de recortes de imprentas que no ha sido usado); y que el papel reciclado no haya sido blanqueado con cloro.</li> <li>› Promover la digitalización de los procedimientos internos que permitan eliminar en su totalidad la necesidad de impresiones utilizar las dos caras de cada hoja, en lugar de una sola cara y para impresiones que sean solo estrictamente necesarias.</li> <li>› Fomentar el uso del Internet/intranet para enviar/recibir las comunicaciones internas y externas como informes, correos, manuales, memorandos, suscripciones, publicidad, folletos, y todos los documentos que sea posible.</li> <li>› Reutilizar el papel usado por una cara, carpetas, sobres y otros materiales de papelería, disponer de bandejas para depositar los mismos para su reutilización.</li> <li>› Comunicar a los funcionarios, como medida de ahorro en la utilización del papel, que, antes de imprimir se aseguren que sea realmente necesario. De ser así, se amplíen márgenes, reducir el tamaño de la letra, eliminar colores innecesarios, eliminar fotos innecesarias.</li> </ul>	
	<p>3.4 Gestión correcta de residuos</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>› Realizar la separación, almacenamiento, transporte, depósito, entrega y eliminación de desechos generados en el lugar de trabajo.</li> </ul>	

## PLAN DE ECOEFICIENCIA INSTITUCIONAL

OBJETIVO	META	RESPONSABLE Área/Funcionario	ACCIONES	PLAZOS Inicio Mes/Año
<p data-bbox="237 328 434 443"><b>3. USO EFICIENTE DE RECURSOS/ INSUMOS</b></p> 	<p data-bbox="506 328 680 411">3.4 Gestión correcta de residuos</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1048 328 1554 384">› Aplicar la regla de las de las “erres”: rechazar, retornar, reutilizar, reparar, reciclar.</li> <li data-bbox="1048 424 1742 608">› Proporcionar recipientes de almacenamiento y eliminación cerca del origen de los desechos. Los principales contenedores son para papel-cartón, vidrio, plástico, orgánicos. De este modo los desechos pueden ser separados por las personas responsables de generarlos y se pueden canalizar hacia la forma apropiada de reciclaje o eliminación.</li> <li data-bbox="1048 647 1514 703">› No mezclar los residuos peligrosos (pilas, cartuchos de tinta) con la basura general.</li> <li data-bbox="1048 743 1697 799">› Identificar y separar materiales o productos que se pueden reciclar como por ejemplo papel, plástico, vidrio y aluminio</li> <li data-bbox="1048 839 1787 863">› Adquirir, dentro de lo posible, productos en empaques reutilizables.</li> <li data-bbox="1048 903 1715 991">› Comprar/consumir productos de larga duración y reparación garantizada. Si se duplica la vida útil de todos los productos, se reducen a la mitad los residuos generados.</li> </ul>	
	<p data-bbox="506 1102 719 1310">3.5 Gestión correcta de mobiliarios y , aparatos eléctricos y electrónicos en desuso</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1048 1102 1682 1182">› Contactar con empresas locales que realizan recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento y destino final de residuos a aparatos eléctricos y electrónicos.</li> <li data-bbox="1048 1222 1771 1278">› Donar o vender los equipos, muebles de oficina y otros elementos que son reemplazados pero que aún tienen vida útil.</li> <li data-bbox="1048 1318 1637 1406">› Realizar convenios con instituciones para la donación de los artículos que les pudieran ser de utilidad para diferentes fines, por ejemplo, académicos.</li> </ul>	

## PLAN DE ECOEFICIENCIA INSTITUCIONAL

OBJETIVO	META	RESPONSABLE Área/Funcionario	ACCIONES	PLAZOS Inicio Mes/Año
<p data-bbox="174 327 403 510"><b>4. CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD</b></p> 	<p data-bbox="443 327 667 606">4.1 Implementar criterios de sostenibilidad en la construcción/ mantenimiento de edificios en todas sus etapas</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="990 327 1731 414">› Solicitar a los proveedores/contratistas, realicen el proyecto en el marco de los estándares de buenas prácticas en construcción/mantenimiento sostenible de edificios.</li> <li data-bbox="990 454 1731 510">› Presentar el proyecto a las partes interesadas: vecinos, empleados, socios, proveedores, prestadores de servicios o contratistas.</li> <li data-bbox="990 550 1731 606">› Solicitar a las empresas constructoras la aplicación de leyes ambientales para cada fase de la construcción.</li> </ul>	
	<p data-bbox="443 710 667 766">4.2 Etapa de emplazamiento</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="990 710 1731 798">› Al elegir el lugar en que un edificio va a ser construido, se debe realizar un análisis del entorno que tenga en cuenta varios factores, como:               <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="990 837 1731 925"><b>1. El plan de ordenamiento territorial</b> (o normas locales). El área por construir podría tener restricciones por estar en una zona protegida, por ejemplo.</li> <li data-bbox="990 965 1731 1085"><b>2. Afectación del paisaje.</b> Asegurarse que la edificación no le quitará luz y/o ventilación natural a otros edificios o a zonas verdes, o se obstruye la vista; la edificación debe armonizar con el entorno urbano.</li> <li data-bbox="990 1125 1731 1212"><b>3. Accesibilidad:</b> verifique que hay tanto vías como medios de transporte que aseguren la llegada y salida segura de clientes, proveedores, empleados.</li> <li data-bbox="990 1252 1731 1340"><b>4. Compruebe que la infraestructura local incluye la cobertura de servicios básicos:</b> agua, energía, alumbrado público, alcantarillado, pavimentación, recolección de basuras.</li> </ol> </li> </ul>	

## PLAN DE ECOEFICIENCIA INSTITUCIONAL

OBJETIVO	META	RESPONSABLE Área/Funcionario	ACCIONES	PLAZOS Inicio Mes/Año
<p data-bbox="237 328 459 512"><b>4. CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD</b></p> 	<p data-bbox="506 328 703 416">4.3 Etapa de diseño/remodelación</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1050 328 1630 384">› Al momento de diseñar/remodelar un edificio, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:</li> <li data-bbox="1050 424 1666 512">› La forma y colocación del edificio debe aprovechar la luz natural, el calor solar y la ventilación. Igual aplica para la distribución y disposición de los espacios interiores.</li> <li data-bbox="1050 552 1720 639">› Las plantas en las azoteas de los edificios, así como en el interior y alrededor del edificio, dan sombra y absorben calor, ayudando a refrescar el ambiente por medios naturales.</li> <li data-bbox="1050 679 1733 735">› Los colores claros de los muros reflejan mejor la luz y permiten evitar un sobre calentamiento en épocas de calor.</li> <li data-bbox="1050 775 1585 863">› Prevea espacios suficientes para gestionar los residuos en todas las etapas del ciclo de vida del edificio, ya que las necesidades pueden variar.</li> <li data-bbox="1050 903 1581 959">› Destine áreas preferenciales para el parqueo de carros híbridos, compartidos y bicicletas.</li> <li data-bbox="1050 999 1778 1023">› Colocar en los estacionamientos cargadores para autos eléctricos.</li> <li data-bbox="1050 1062 1756 1118">› Instale duchas en baños de uso de los empleados, para que las puedan utilizar en caso de trasladarse caminando o en bicicleta.</li> <li data-bbox="1050 1158 1653 1246">› El diseño de interiores debe ser flexible de manera que se pueda modificar/ajustar a mediano y largo plazo, sin necesidad de grandes cambios estructurales.</li> <li data-bbox="1050 1286 1653 1406">› Prevea la instalación de sistemas eficientes de agua como, por ejemplo: que aprovechen las aguas de lluvias. Que se puedan tratar y reutilizar (aguas grises). Sistemas de riego con aspersores programables.</li> </ul>	

## PLAN DE ECOEFICIENCIA INSTITUCIONAL

OBJETIVO	META	RESPONSABLE Área/Funcionario	ACCIONES	PLAZOS Inicio Mes/Año
<p data-bbox="174 327 403 510"><b>4. CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD</b></p> 	<p data-bbox="443 327 645 414">4.3 Etapa de diseño/ remodelación</p>		<ul data-bbox="990 327 1662 646" style="list-style-type: none"> <li>› En lo posible, sustituya energías generadas por combustibles fósiles, por fuentes de energía renovable (eólica, solar, hídrica, geotérmica)</li> <li>› Prevea la instalación de sistemas con eficiencia energética como sensores de movimiento o luminosidad, entre otros.</li> <li>› Asegurarse que los sistemas de aire acondicionado cuenten con refrigerantes ecológicos –que no usen gas refrigerante– reduciendo así el factor de agotamiento de la capa de ozono.</li> </ul>	
	<p data-bbox="443 742 654 829">4.4 Eficiencia en el consumo de recursos</p>		<ul data-bbox="990 742 1668 1412" style="list-style-type: none"> <li>› Para la compra de materiales de construcción, así como alfombras, muebles, y todo lo relacionado con el correcto y armonioso funcionamiento de las instalaciones con el medio ambiente, aplique los lineamientos mencionados en el capítulo de gestión de suministros, especialmente compras responsables y administración de proveedores/contratistas.</li> <li>› Considerar a la hora de escoger los productos el impacto ocasionado a lo largo de su ciclo de vida: fabricación, transporte, durabilidad, qué sucederá cuando se tenga que sustituir (posibilidades de recuperación, reutilización y reciclaje), efectos sobre la salud de los usuarios.</li> <li>› Elaborar una lista de materiales sostenibles, como aquellos reciclados y nuevas tecnologías, entre otros, que deben tener la opción preferencial dentro de la decisión de compra.</li> <li>› Aplicar las prácticas mencionadas en los capítulos de agua, energía y transporte, ajustándolas a la etapa en que se encuentre el edificio (diseño, construcción, operación, remodelación, demolición).</li> </ul>	

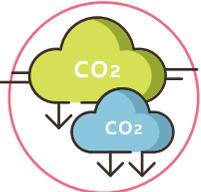
## PLAN DE ECOEFICIENCIA INSTITUCIONAL

OBJETIVO	META	RESPONSABLE Área/Funcionario	ACCIONES	PLAZOS Inicio Mes/Año
<p data-bbox="237 325 461 507"><b>4. CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD</b></p> 	<p data-bbox="506 325 712 411">4.5 Etapa de construcción y remodelación</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1048 325 1774 446">› Siempre que se realicen obras tome medidas para que los contratistas cumplan con los requisitos de seguridad tanto para el personal que está realizando las obras, como para los empleados, los clientes, los transeúntes y, en general, todos los usuarios.</li> <li data-bbox="1048 485 1675 542">› En esta etapa verifique que los contratistas cumplan con los criterios ambientales y de impacto en la comunidad:               <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1048 580 1491 638">1. Lo más importante en el proceso de demolición es la gestión de residuos.</li> <li data-bbox="1048 676 1720 798">2. Separe los residuos peligrosos de los no peligrosos; instale contenedores específicos para cada tipo de residuo que se genera y gestiónelos apropiadamente; no quemar ni entierre los residuos generados en las obras.</li> <li data-bbox="1048 836 1653 893">3. Se debe adaptar el horario de actividades ruidosas, taladro, por ejemplo, en horas que molesten menos.</li> <li data-bbox="1048 932 1630 1021">4. Contener el polvo que genera la construcción para evitar la contaminación ambiental y el impacto en las personas que transitan en la zona.</li> <li data-bbox="1048 1059 1657 1117">5. Definir vías de acceso de maquinarias a las obras por zonas en las que el impacto ambiental sea menor</li> <li data-bbox="1048 1155 1693 1212">6. Definir calles alternativas y horarios que eviten el tráfico más congestionado para el traslado de maquinaria.</li> </ol> </li> </ul>	

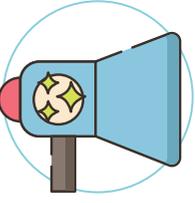
## PLAN DE ECOEFICIENCIA INSTITUCIONAL

OBJETIVO	META	RESPONSABLE Área/Funcionario	ACCIONES	PLAZOS Inicio Mes/Año
<p><b>4. CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD</b></p> 	<p>4.6 Etapa de operación/ mantenimiento</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>› Designar a una persona o personas que se encarguen del mantenimiento general de las instalaciones y de gestionar, junto con el departamento de compras, la contratación de personas expertas en los trabajos que sea necesario realizar.</li> <li>› Aplicar las buenas prácticas mencionadas en los capítulos de agua y energía, por ejemplo, reparar fugas de agua en cuanto se presenten.</li> </ul>	
<p><b>5. USO EFICIENTE DEL TRANSPORTE</b></p> 	<p>5.1 Elección de vehículos amigables con el medio ambiente</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>› Adquirir vehículos con motores 100% eléctrico o híbridos.</li> <li>› Seleccionar motores más pequeños en capacidad cúbica.</li> <li>› Cambio de marchas: como mejor opción para el ahorro de combustible se podría optar por vehículos equipados con una caja de cambios manual.</li> <li>› Asegúrese que el vehículo esté dotado de llantas pequeñas y livianas. Esto reduce la resistencia al avance, los niveles de ruido y el consumo de combustible.</li> <li>› Adquirir vehículos más pequeños y livianos que requieren menos combustible y actualmente cumplen con los estándares modernos de seguridad.</li> </ul>	

## PLAN DE ECOEFICIENCIA INSTITUCIONAL

OBJETIVO	META	RESPONSABLE Área/Funcionario	ACCIONES	PLAZOS Inicio Mes/Año
<p><b>5. USO EFICIENTE DEL TRANSPORTE</b></p> 	5.2 Mantenimiento de vehículos al día		<ul style="list-style-type: none"> <li>› Mantener un registro de los mantenimientos, realizando los mismos en fecha, evitando así daños posteriores.</li> </ul>	
	5.3 Planeamiento de transportes y operaciones		<ul style="list-style-type: none"> <li>› Planear al menos con una regularidad mensual la utilización de los vehículos, lo cual permitirá llevar un mejor control tanto del uso del combustible como de los mantenimientos.</li> <li>› Reducir al mínimo los viajes para reuniones o visitas de trabajo. Optar las veces que sea posible por medios virtuales.</li> </ul>	
<p><b>6. CALCULO DE LA HUELLA DE CARBONO DE LA INSTITUCIÓN</b></p> 	6.1 Emisiones Alcance 1		<ul style="list-style-type: none"> <li>› Contabilizar los consumos reportados de la compra de gasolina para el uso de planta eléctrica</li> </ul>	
	6.2 Emisiones Alcance 2		<ul style="list-style-type: none"> <li>› Contabilizar los consumo de Electricidad reportado por la cooperativa</li> </ul>	
	6.3 Emisiones Alcance 3		<ul style="list-style-type: none"> <li>› Contabilizar los vuelos por el traslado del personal de la cooperativa</li> <li>› Contabilizar los consumo de papel de la cooperativa</li> <li>› Contabilizar el consumo de tóner</li> <li>› Contabilizar las emisiones por movilidad</li> </ul>	

## PLAN DE ECOEFICIENCIA INSTITUCIONAL

OBJETIVO	META	RESPONSABLE Área/Funcionario	ACCIONES	PLAZOS Inicio Mes/Año
<p><b>7. MONITOREO, SEGUIMIENTO Y REPORTE DE RESULTADOS</b></p> 	<p>7.1 Contar con datos periódicos sobre las acciones realizadas y sus resultados</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>› Definir las herramientas de monitoreo de los logros en la gestión responsable de cada uno de los criterios indicados en el presente Plan de Ecoeficiencia (ecobalance/ planillas electrónicas/registros internos/otros medios)</li> <li>› Determinar la periodicidad con que deben llevarse a cabo los monitoreos por cada resultado (mensual/trimestral/semestral/anual)</li> <li>› Establecer una línea de base, por cada indicador.</li> <li>› Realizar un diagnóstico inicial, establecer una línea de base, fijar metas para los siguientes periodos.</li> <li>› Utilizar la herramienta del ecobalance para los criterios que pueden completar todos los componentes del mismo (ver capítulo VIII).</li> </ul>	
<p><b>8. COMUNICACIÓN DE RESULTADOS DEL PLAN DE ECOEficiencia INSTITUCIONAL</b></p> 	<p>8.1 Grupos de interés (autoridades, funcionarios, proveedores, socios, sociedad) informados sobre los resultados del Plan de ecoeficiencia institucional</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>› Generar un informe semestral de resultados dirigido al Consejo de Administración.</li> <li>› Difundir internamente las acciones realizadas en el marco del Plan. Esta comunicación se puede dar de forma mensual a través de mensajes internos dirigidos a todos los colaboradores.</li> <li>› Difundir los resultados de la ejecución del Plan de forma trimestral a través de medios de comunicación corporativos.</li> <li>› Reportar las acciones y resultados del presente plan en publicaciones institucionales, como la Memoria de Sostenibilidad, boletines institucionales y otros medios de comunicación corporativos que tengan alcance a socios, colaboradores, proveedores y público en general.</li> </ul>	

# 9

## ACCIONES PARA CONSOLIDACIÓN DE LA ECOEFICIENCIA AL INTERIOR DE LA COOPERATIVA

Para incorporar la Sostenibilidad como parte de la estrategia institucional de la cooperativa se recomienda, contar antes que nada con un Consejo Directivo comprometido con el Desarrollo Sostenible, una estructura responsable de gestionar, funcionarios capacitados para incorporar la ecoeficiencia en sus funciones diarias, un sistema de trabajo que incluya herramientas que permitan planificar y monitorear las acciones y logros.

A continuación, se detallan las acciones para una implementación efectiva:

ACCIONES	DESCRIPCIÓN
 <p>1. Designar un funcionario/a que realice la coordinación de las acciones de Sostenibilidad.</p> <p>La institución puede crear igualmente un área de Sostenibilidad, aunque no es un requisito imprescindible para una primera etapa; si lo es, la designación del rol de coordinación para dar inicio a las actividades.</p>	<p>El Coordinador/a de Sostenibilidad será responsable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Elaborar los Planes de Acción de Ecoeficiencia Institucional para elevar a aprobación del Comité de Sostenibilidad.</li> <li>› Dar seguimiento con los diferentes responsables del avance de las actividades incluidas en el Plan de Ecoeficiencia.</li> <li>› Realizar un reporte semestral / anual de los logros alcanzados.</li> <li>› Organizar, en coordinación con el área de Talentos Humanos las capacitaciones a los colaboradores en temas de Ecoeficiencia institucional.</li> <li>› Coordinar la elaboración de las Memorias de Sostenibilidad.</li> <li>› Elaborar y distribuir mensajes, por medios digitales, dirigidos a los funcionarios, con el objetivo de crear conciencia en el marco de la ecoeficiencia institucional.</li> <li>› Convocar a reunión del Comité de Sostenibilidad, elaborar el orden del día, redactar actas de la reunión, gestionar y/o hacer el seguimiento de las decisiones del Comité.</li> </ul>

ACCIONES	DESCRIPCIÓN
 <p data-bbox="488 260 748 320">2. Crear un Comité de Sostenibilidad</p>	<p data-bbox="1115 260 1816 352">El Comité de Sostenibilidad estará conformado por las principales Áreas que gestionan las acciones de ecoeficiencia, este comité será encabezado por un miembro del Consejo.</p> <p data-bbox="1115 389 1599 416">El Comité tendrá como funciones principales:</p> <ul data-bbox="1128 453 1944 963" style="list-style-type: none"> <li>› Elevar al Consejo de administración; propuestas de políticas, lineamientos y actividades en el marco de la Ecoeficiencia Institucional.</li> <li>› Apoyar la elaboración de la Política de Sostenibilidad, y actualizaciones.</li> <li>› Recomendar acciones al Consejo de Administración para fortalecer la gestión sostenible de la cooperativa.</li> <li>› Identificar iniciativas y actores especializados en sostenibilidad, y recomendar la conformación de alianzas institucionales.</li> <li>› Contribuir con el diseño de los planes de educación y capacitación en temas de sostenibilidad.</li> <li>› Apoyar la estrategia de comunicación y divulgación en cuanto a hitos y avances de su gestión sostenible.</li> </ul> <p data-bbox="1115 1000 1615 1059">Se sugiere que en una primera etapa el Comité de Sostenibilidad esté integrado por:</p> <ul data-bbox="1128 1096 1464 1251" style="list-style-type: none"> <li>› Un miembro del Consejo</li> <li>› Gerencia General</li> <li>› Gerencia Administrativa</li> <li>› Gerencia de Talento Humano</li> <li>› Gerencia Social</li> </ul> <p data-bbox="1115 1287 1805 1410">Conforme se vayan sumando componentes a las operaciones de la institución, como el Sistema de Riesgos Ambientales y Sociales y los productos financieros verdes; se podrán incorporar al Comité, la Gerencia de Riesgos y la Gerencia Comercial.</p>

	ACCIONES	DESCRIPCIÓN
	<p>3. Elaborar, gestionar y monitorear el Plan de Ecoeficiencia Institucional (capítulo VI de la presente Guía)</p>	<p>Este Plan permitirá identificar acciones concretas que pueden ser desarrolladas a nivel de cada indicador de Ecoeficiencia que será aplicado en la institución.</p> <p>El objetivo del Plan de Ecoeficiencia es establecer los objetivos, metas, acciones, responsables y plazos de ejecución.</p>
	<p>4. Desarrollar una estrategia de sostenibilidad alineada a la visión y la misión de la institución e integrarla en la Planificación Estratégica (PE), los POA (Planes Operativos Anuales), el Plan de adquisiciones (PA) y la Planificación Financiera Anual</p>	<p>La planificación institucional debe contemplar los objetivos, metas e indicadores, de ecoeficiencia institucional aprobados, y vincularlos con los demás objetivos estratégicos.</p>
	<p>5. Aprobación de un Código de Ética</p>	<p>El Código de Ética fija los valores y principios que deben regir la conducta de la compañía y de las personas que la integran.</p>
	<p>6. Sensibilizar al Consejo Directivo en temas de Desarrollo Sostenible, Ecoeficiencia Institucional, Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)</p>	<p>Sensibilización dirigida a los niveles ejecutivos y gerenciales de la institución.</p> <p>El compromiso de la alta dirección es primordial para asegurar el alcance de los objetivos planteados y contar con la disponibilidad de los recursos necesarios para el efecto.</p>
	<p>7. Fortalecer las capacidades y cultura de los funcionarios en temas de Desarrollo Sostenible, Ecoeficiencia Institucional, Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)</p>	<p><i>Campañas de sensibilización;</i> donde se compartirán mensajes y materiales sobre educación ambiental, con el objetivo de generar conciencia a través de la información.</p> <p><i>Talleres de capacitación;</i> que formarán parte del plan de capacitación anual de la institución como actividad requerida dentro de un plan de formación y carrera.</p>

	ACCIONES	DESCRIPCIÓN
	8. Lanzar el sello verde de la cooperativa	Para lograr una mayor visibilidad y apropiación interna de las diversas iniciativas, la institución puede crear su propio sello verde que acompañará cada una de las acciones comunicacionales.
	9. Lanzar concursos internos para promover la participación e involucramiento de los colaboradores	<p>Lanzar concursos de ideas y sugerencias dirigidas a los colaboradores con premios estímulo, para elevar propuestas de actividades/proyectos en el marco de las acciones de Ecoeficiencia institucional.</p> <p>El concurso puede ser personal o para sucursales.</p>
	10. Aprobar una Política de Sostenibilidad	<p>La Política de Sostenibilidad es una declaración pública del compromiso de la cooperativa con el Desarrollo Sostenible, la misma establece los lineamientos para que las operaciones internas y los servicios se desarrollen en un marco de sostenibilidad.</p> <p>La Política de Sostenibilidad debe identificar e incluir, al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Los principios, compromisos, objetivos y estrategia en lo relativo al consejo directivo, empleados, socios, proveedores, temas sociales, medio ambiente, respeto de los derechos humanos.</li> <li>› Los componentes estratégicos, como ecoeficiencia institucional, desarrollo social, riesgos ambientales y sociales, productos financieros verdes.</li> <li>› Los métodos o sistemas para el seguimiento del cumplimiento de las políticas, de los riesgos asociados y de su gestión.</li> <li>› Los canales de comunicación, participación y diálogo con los grupos de interés.</li> <li>› Las prácticas de comunicación responsable.</li> </ul>

## ECO BALANCE

Para producir resultados se requiere la utilización de herramientas que permitan conocer la situación real de uso y costo de utilización de los recursos, y faciliten el proceso de planificación y definición de metas para lograr la mayor eficiencia produciendo bienes y servicios con menos desgaste ambiental y menos costos operativos asociados a los procesos.

En el presente capítulo se presenta las partes de un ecobalance, según metodología elaborada por Edgar Rojas y Marta Téllez, en el marco del Proyecto Eco-banking 2008, del INCAE Business School, revisado y actualizado en el 2020.

Cuando se realiza un primer ecobalance no siempre se contará con todos los datos por cada edificio, área o sucursal. En este caso se aconseja trabajar dentro de las restricciones de un sistema más pequeño pero representativo. La experiencia obtenida de este modo resultará útil cuando el sistema se amplíe más adelante.

A continuación, se presenta una herramienta de apoyo para realizar un ecobalance que reúne los elementos clave para facilitar la captura, implementación, evaluación, comparación y análisis de los diferentes indicadores de ecoeficiencia.

### ELEMENTOS QUE DEBEN DESARROLLARSE:



## I. DATOS GENERALES

<b>FECHA:</b>		<b>RESPONSABLE:</b>	
<b>EDIFICIO/SUCURSAL:</b>		<b>UBICACIÓN:</b>	
<b>ÁREA:</b>		<b>CANTIDAD DE FUNCIONARIOS:</b>	

El objetivo de este elemento es establecer los límites sobre los cuales se va a realizar la captura, medición, evaluación y comparación del indicador de ecoeficiencia. Para esto se requiere determinar el lugar (ubicación y área en metros cuadrados); el número de empleados –los que permanecen tiempo completo en el lugar que se evalúa– se puede incluir pasantes u otro personal de apoyo; la fecha de evaluación del indicador y su responsable.

## II. PLAN DE ACCIÓN

<b>OBJETIVOS</b>	
<b>METAS</b>	
<b>ACCIONES</b>	
<b>COSTOS</b>	
<b>AHORROS</b>	
<b>RESPONSABLES</b>	
<b>PERIODOS DE EJECUCIÓN</b>	

El propósito de este elemento es establecer los objetivos, metas y acciones que componen una práctica de ecoeficiencia que de alguna forma incidirá en el logro del consumo más eficiente y racional de los recursos utilizados por la institución. Igualmente, se deben establecer los costos para la implementación de este plan de acción, así como los ahorros esperados como consecuencia de las acciones ejecutadas. El objetivo final del plan de acción es obtener beneficios para la institución a través de disminución de costos, generación de ahorros o mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad interna y externa por el uso eficiente y racional de un recurso.

**CUATRO ASPECTOS DEBEN CONSIDERARSE ANTES DE REALIZAR EL PLAN DE ACCIÓN:**



1.

**ESTABLECER RESPONSABLES** para su diseño e implementación, lo que generalmente corresponde al personal del área de administración, servicios, áreas de adquisiciones, compras, activos fijos o encargados de los bienes de la institución financiera. Es importante la conformación de un comité de sostenibilidad que involucre a funcionarios de diferentes áreas de la organización, en cualquier caso, los responsables siempre deben contar con el apoyo del nivel directivo para asegurar el compromiso de toda la organización en el éxito del plan de acción.

3

**ESTABLECER ACCIONES** después de realizada la consolidación en periodo base y con el fin de identificar las oportunidades de mejora, se deben identificar y proponer las acciones que de alguna forma generarán oportunidades de ahorro, disminución de consumo o incremento en la gestión para la utilización eficiente de un recurso. Un aspecto clave en la formulación de acciones es que éstas deben ser muy específicas, determinando el número de veces que se realizarán, en qué lapso de tiempo, así como los lugares específicos donde se realizarán. Ejemplo: “Durante los primeros seis meses se enviará un mensaje quincenal a través de la intranet, promoviendo el uso eficiente y racional del agua”.

2

**ESTABLECER UN PERIODO BASE** sobre el cual se consolidará el consumo de los diferentes recursos, expresado en costos, unidades de medidas, personal que participó en el consumo, lugar y tiempo consolidado en unidad de tiempo, generalmente en número de meses. Generalmente, el periodo base es expresado en el consumo realizado el año anterior al que se establece el plan de acción. El objetivo de este año base es servir como referencia para el establecimiento de metas que se quieren alcanzar como producto del plan de acción.

4

**ESTABLECER UN PERIODO DE EJECUCIÓN**, con el fin de determinar el plazo para la implementación de acciones y obtener beneficios. El periodo puede estar expresado en lapsos de meses en un año (mensual, bimensual, trimestral) o en lapsos de cinco años. No obstante, el análisis de resultados se realiza anualmente.

### III. REGISTRO DE DATOS

<b>PERIODO DE REGISTRO</b>	MENSUAL	<input type="checkbox"/>	TRIMESTRAL	<input type="checkbox"/>	ANUAL	<input type="checkbox"/>	OTRO (CUAL)	<input type="text"/>
<b>MÉTODO RECOLECCIÓN</b>	FACTURA	<input type="checkbox"/>	MEDIDOR	<input type="checkbox"/>			OTRO (CUAL)	<input type="text"/>
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	M3	<input type="checkbox"/>	LITROS	<input type="checkbox"/>	UNIDADES	<input type="checkbox"/>	OTRO (CUAL)	<input type="text"/>
<b>UNIDAD MONETARIA</b>	DÓLARES (Al cambio)	<input type="checkbox"/>	EUROS	<input type="checkbox"/>	\$ LOCAL	<input type="checkbox"/>	OTRO (CUAL)	<input type="text"/>

### CONSUMO

PERIODO	PERIODO DE BASE	1	2	3	4	ACUMULADO
DESDE: HASTA:						
CONSUMO						
CONSUMO PROMEDIO POR EMPLEADO						
VARIACIÓN CONSUMO VS. PERIODO DE BASE						
VALOR MONETARIO						
VARIACIÓN EN VALOR MONETARIO						

El propósito de este elemento es registrar las unidades de medidas y monetarias del consumo eficiente, disminución de emisiones o gestión de un recurso utilizado por la institución, con el fin de verificar su desempeño en diferentes periodos de tiempo.

Usualmente se cuenta con datos tales como número de empleados, espacio de oficina o consumo de materiales y con mucha frecuencia también hay estadísticas sobre agua y energía.

Los datos sobre tráfico o cantidades de desechos para eliminación se deben reunir en cada lugar y por lo general requieren de mucho esfuerzo. Sin embargo, las inspecciones in situ a menudo suelen generar datos inútiles.

Con frecuencia las primeras comparaciones de resultados muestran fallas en la calidad de los datos las cuales se deben eliminar.

El proceso de recolección de esta información requiere tiempo; se sugiere contar con mecanismos que permitan consolidar estos datos por recurso consumido en la medida que se van generando o se van pagando, con el fin de evitar errores de omisión en el momento de consolidación. Un archivo en Excel trabajado mensualmente puede ser de gran ayuda. La experiencia indica que, con herramientas de recolección de información adecuadas, el tiempo y esfuerzo invertido será muy inferior a los requeridos para el establecimiento del periodo base.

**METODOLOGÍA:** Una vez registradas las unidades de medida y monetarias del periodo base, se debe establecer el periodo que se va a analizar (mes, bimestre, trimestre, año). Posteriormente se registra el consumo por unidad de medida del periodo analizado. El lapso de tiempo establecido para el periodo base debe ser el mismo que el lapso de tiempo para el periodo analizado; es decir, no se debe comparar las unidades consumidas en un año con las unidades consumidas en un trimestre pues los resultados no serán congruentes. Si el periodo base se estableció desde enero 1 hasta diciembre 31 de ese año, el periodo analizado también debe ser establecido en ese lapso de tiempo. Igual situación se debe contemplar en las unidades de medida y en las unidades monetarias.

Hasta este punto solamente se ha incurrido en recolección y registro de información; ahora se describen algunos ítems cuyos resultados requieren unas sencillas operaciones matemáticas: Dividir (/); sumar (+); multiplicar (x) y restar (-).

- › Para establecer el consumo promedio por empleado, se debe aplicar la siguiente fórmula:

**Consumo unidad de medida periodo analizado/Número de empleados periodo analizado.**

- › Para establecer variación consumo versus periodo base, se debe aplicar la siguiente fórmula:

**Consumo unidad de medida periodo analizado - consumo unidad de medidas periodo base.**

Si el resultado de esta operación es negativo, quiere decir que se ha logrado disminuir el consumo con respecto al periodo base; por el contrario, si el resultado es positivo, quiere decir que el consumo fue mayor al registrado en periodo base.

- › Para establecer variación en valor monetario, se debe aplicar la siguiente fórmula:

**Valor monetario periodo analizado - Valor monetario periodo base.**

Si el resultado de esta operación es negativo, quiere decir que se lograron ahorros respecto al periodo base, pues se incurrieron en gastos menores; por el contrario, si el resultado es positivo, quiere decir que los costos del periodo analizado fueron mayores y por lo tanto no hubo ahorro en el consumo del recurso que se está analizando.

Para recapitular, cuando la variación es negativa es porque el consumo del recurso en unidad de medida o en valor monetario fue menor que la del periodo base. Cuando la variación es positiva es porque el consumo del periodo analizado fue mayor que el del periodo base. Esta dinámica aplica para los ecobalances presentados en este documento sobre agua, energía, suministros, gestión de desechos, no obstante, su interpretación no será la misma para todos, específicamente con el ecobalance relacionado con gestión de desechos.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Nota: Para el Ecobalance – Gestión de desechos, cuando el resultado de una variación de unidades es negativo, quiere decir que su gestión en unidades fue inferior al año base; en este caso se esperaría que se gestionaran más recursos. Aquí la interpretación es diferente a cuando se pretende disminuir el consumo de un recurso, pues lo que se busca es reciclar o reutilizar más recursos y no menos que en el periodo base. Entonces, cuando la variación es positiva, quiere decir que se gestionaron más insumos que el año anterior.

## IV. BALANCE FINANCIERO

INVERSIONES \$		AHORRO ESTIMADO O ACUMULADO		NÚMERO PERIODOS AHORROS	
TIEMPO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN	FÓRMULA:	$\frac{\text{Inversión} \times \text{Número de periodos}}{\text{Ahorros estimados o acumulados}}$		RESULTADOS	

El objetivo de este elemento es consolidar, reportar y analizar el desempeño financiero de las diferentes prácticas del consumo eficiente, disminución de emisiones o gestión de un recurso utilizado por la institución en diferentes periodos de tiempo.

**METODOLOGÍA:** En una primera fase se estima el tiempo de recuperación de la inversión destinada en las mejores prácticas para lograr el consumo eficiente y racional de un determinado recurso. Con base en el ejemplo anterior se aplica la siguiente fórmula para conocer el periodo de recuperación de la inversión inicial con base en los ahorros estimados:

$$\frac{\text{Inversión} \times \text{número de periodos}}{\text{Ahorros estimados}}$$

No obstante, también es posible calcular este resultado con base en la información real. En el campo de “Inversiones” se registrarán los recursos invertidos en dinero desde el momento de implementación del plan de acción hasta el periodo analizado.

Para establecer el ítem de ahorro acumulado, se tomará el valor acumulado del campo “Variación en valor monetario”, solamente si el valor es negativo (costos menores que periodo base). Si es positivo (costos mayores que periodo base), evidentemente no hay ahorros y por ende no tendría sentido calcular el “Tiempo de recuperación de la inversión”. Igual situación aplicaría para el campo de inversión.

## V. ANÁLISIS DE RESULTADOS

TOTAL CONSUMO Edificio/Sucursal		VARIACIÓN PORCENTUAL VS. PERIODO BASE	
TOTAL CONSUMO PROMEDIO POR EMPLEADO		VARIACIÓN PORCENTUAL VS. PERIODO BASE	
NOMBRE Este edificio (sucursal, área, otro)		COMPARACIÓN CONSUMO PROMEDIO POR EMPLEADO	COMPARACIÓN CONSUMO TOTAL (Unidad de medida)

El objetivo de este elemento es evaluar el desempeño de la práctica de ecoeficiencia y compararla con el desempeño de otras áreas, sucursales.

Para establecer la variación porcentual del periodo base del total consumo, se debe implementar la siguiente fórmula:

$$X\% = \left( \left( \frac{\text{Consumo periodo analizado}}{\text{Consumo periodo base}} \right) \times 100 \right) - 100$$

Para establecer la variación porcentual versus periodo base del consumo promedio por empleado, se debe implementar la siguiente fórmula:

$$X\% = \left( \left( \frac{\text{Promedio empleado periodo analizado}}{\text{promedio empleado periodo base}} \right) \times 100 \right) - 100$$

Si el resultado final es positivo quiere decir que el promedio de empleados aumentó por mayor gasto en el periodo que se está analizando. Si el resultado es negativo, quiere decir que el promedio de consumo por empleado fue menor al del periodo base.

Esta dinámica no aplica para el ecobalance relacionado con gestión de desechos donde la interpretación es contraria; es decir, una variación negativa no es buen resultado, porque indicaría que se gestionaron menos desechos.

## CONCLUSIONES

El objetivo de este elemento es reportar los resultados logrados por el plan de acción, relacionados con las buenas prácticas implementadas para la reducción en el consumo, reducción en emisiones y aumento en la gestión sobre un ecobalance, en un periodo analizado respecto al periodo base. Específicamente se esperaba que los responsables de este ecobalance informen sobre el desempeño de este plan de acción.

Este reporte debe ser claro, sencillo de entender y puntual en las cifras obtenidas. Adicionalmente, se esperarían comentarios sobre sugerencias de mejora, obstáculos, dificultades y reconocimientos obtenidos, entre otros aspectos.



**FORMATO ECOBALANCE**

<b>NOMBRE COOPERATIVA</b>	
<b>ELABORADO POR</b>	
<b>CARGO</b>	

**I. DATOS GENERALES**

<b>FECHA</b>		<b>RESPONSABLE</b>	
<b>EDIFICIO/SUCURSAL</b>		<b>UBICACIÓN</b>	
<b>ÁREA</b>		<b>CANTIDAD DE FUNCIONARIOS</b>	

**II. PLAN DE ACCIÓN**

<b>OBJETIVOS</b>	
<b>METAS</b>	
<b>ACCIONES</b>	
<b>COSTOS</b>	
<b>AHORROS</b>	
<b>RESPONSABLES</b>	
<b>PERIODOS DE EJECUCIÓN</b>	

### III. REGISTRO DE DATOS

<b>PERIODO DE REGISTRO</b>	MENSUAL	<input type="checkbox"/>	TRIMESTRAL	<input type="checkbox"/>	ANUAL	<input type="checkbox"/>	OTRO (CUAL)	<input type="text"/>
<b>MÉTODO RECOLECCIÓN</b>	FACTURA	<input type="checkbox"/>	MEDIDOR	<input type="checkbox"/>			OTRO (CUAL)	<input type="text"/>
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	M3	<input type="checkbox"/>	LITROS	<input type="checkbox"/>	UNIDADES	<input type="checkbox"/>	OTRO (CUAL)	<input type="text"/>
<b>UNIDAD MONETARIA</b>	DÓLARES (Al cambio)	<input type="checkbox"/>	EUROS	<input type="checkbox"/>	\$ LOCAL	<input type="checkbox"/>	OTRO (CUAL)	<input type="text"/>

### CONSUMO

PERIODO	PERIODO DE BASE	1	2	3	4	ACUMULADO
DESDE: HASTA:						
CONSUMO						
CONSUMO PROMEDIO POR EMPLEADO						
VARIACIÓN CONSUMO VS. PERIODO DE BASE						
VALOR MONETARIO						
VARIACIÓN EN VALOR MONETARIO						

## IV. BALANCE FINANCIERO

INVERSIONES \$		AHORRO ESTIMADO O ACUMULADO		NÚMERO PERIODOS AHORROS	
TIEMPO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN	<b>FÓRMULA:</b> $\frac{\text{Inversión} \times \text{Número de periodos}}{\text{Ahorros estimados o acumulados}}$		RESULTADOS		

## V. ANÁLISIS DE RESULTADOS

TOTAL CONSUMO Edificio/Sucursal		VARIACIÓN PORCENTUAL VS. PERIODO BASE	
TOTAL CONSUMO PROMEDIO POR EMPLEADO		VARIACIÓN PORCENTUAL VS. PERIODO BASE	
NOMBRE Este edificio (sucursal, área, otro)		COMPARACIÓN CONSUMO PROMEDIO POR EMPLEADO	COMPARACIÓN CONSUMO TOTAL (Unidad de medida)

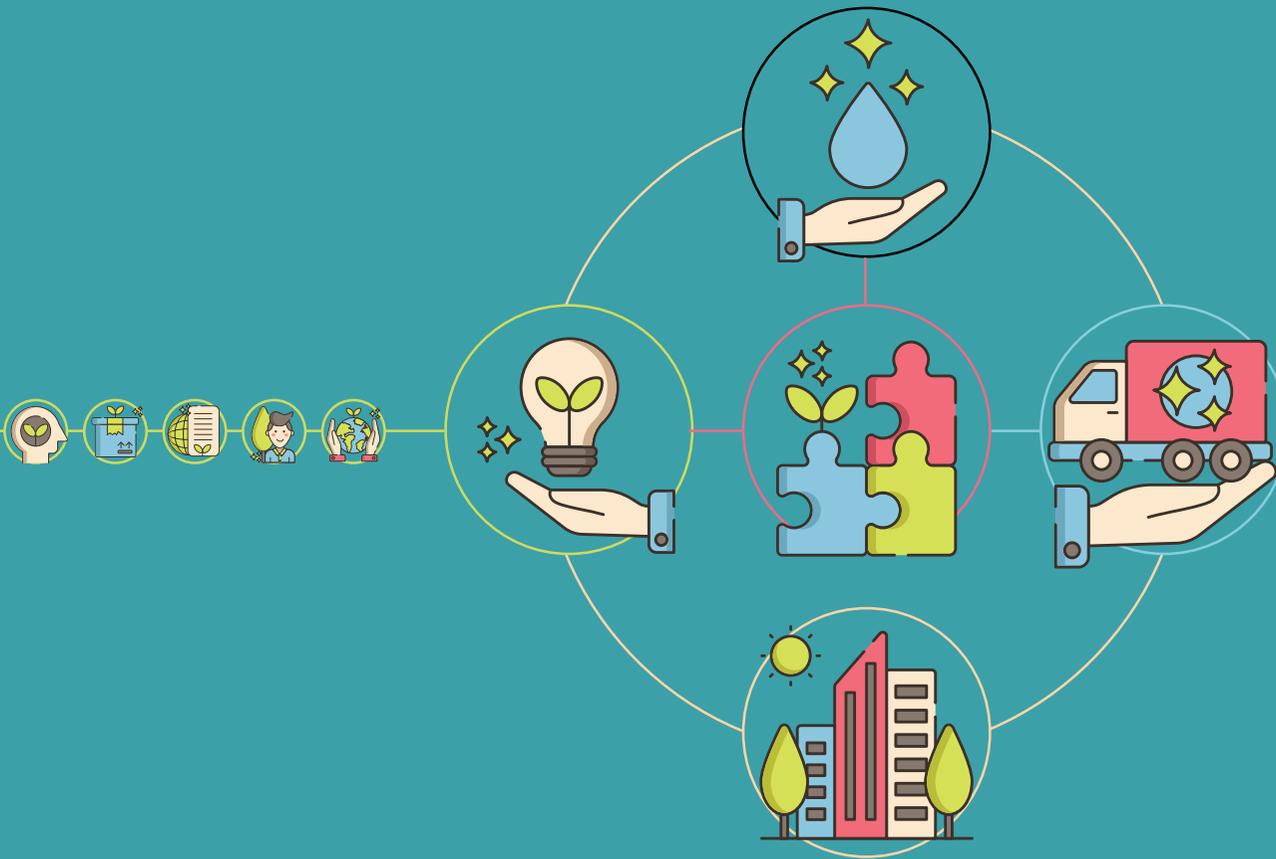
## VI. CONCLUSIONES: RESULTADOS VERSUS PLAN DE ACCIÓN

Diseñado por Edgar Rojas y Martha Téllez, Proyecto Ecobanking, 2008

## BIBLIOGRAFÍA

- › Guía de Ecoeficiencia para empresas – Ministerio del Ambiente – Perú ([https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2013/10/guia\\_de\\_ecoeficiencia\\_para\\_empresas.pdf](https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2013/10/guia_de_ecoeficiencia_para_empresas.pdf))
- › Materiales curso virtual sobre Ecoeficiencia Corporativa en Instituciones Financieras - INCAE Business School, Iniciativa Financiera del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP FI por sus siglas en inglés), con el apoyo de GIZ (anteriormente denominado “InWEnt”)
- › Guía de ahorro y eficiencia energética en oficinas – WWF – Creara ([https://www.agenergia.org/wp-content/uploads/2018/05/1234786149\\_Guia\\_Ahorro\\_Oficinas\\_WWF.pdf](https://www.agenergia.org/wp-content/uploads/2018/05/1234786149_Guia_Ahorro_Oficinas_WWF.pdf))
- › Reciclaje de electrónicos – GEAM/UCA/CT ([https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/upload\\_editores/u294/RECICLAJE-DE-ELECTRONICOS.pdf](https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/upload_editores/u294/RECICLAJE-DE-ELECTRONICOS.pdf))
- › Guía de reciclaje – Red del Pacto Global Paraguay (<https://studylib.es/doc/5218742/gu%C3%ADa-de-reciclaje---red-del-pacto-global-paraguay>)
- › Toolkit – Como gestionar la Sostenibilidad en los Consejos de Administración (<https://www.dirse.es/wp-content/uploads/2023/04/230411-Toolkit-DIRSE-y-Garrigues-como-gestionar-la-sostenibilidad-en-los-consejos-de-administracion-1.pdf>)





Asunción, Paraguay, 2023

**DGRV**  
Die Genossenschaften

DGRV – Deutscher Genossenschafts-  
und Raiffeisenverband e.V./  
Confederación Alemana de Cooperativas