

PRIMERA EDICIÓN

IMPACTO EDUCATIVO

PERIODO
AGOSTO 2024 - ENERO 2025

Esta revista ha sido elaborada por el Grupo de Economía Circular del Programa de Participación Estudiantil 2024 – 2025.

Docente:

María Azucena Guerrero Diaz

Estudiantes:

Eliana Amay
Dayanara Arana
Amarelis Cabrera
José Ignacio Maldonado
Aarón Mero
Maity Rugeles
Rosy Toscano
Doménica Villagómez
Sara Villamar

Maikel Chappy
Valentina Guachimboza
Emily Guerrero
Hamilton Lara
Eimy Paredes
Akemi Quimbiamba
Amy Sánchez
Fabricio Solano
Isaac Vega
Piero Moreta

Coordinación:

Elizabeth Jhuliana Garzón Yaguache

Análisis e Interpretación de datos de Encuesta de Percepción:

Diana Gonzalez

Revisión y Edición de textos y diseño:

Daniel Proaño

Marylu Abril

Katherine Mullo

Programa apoyado por:




EL NUEVO
ECUADOR // Ministerio de Educación



TE HAS PREGUNTADO ALGUNA VEZ ...

¿CÓMO PODEMOS CONSTRUIR UN FUTURO MÁS SOSTENIBLE Y PRÓSPERO?



La respuesta se encuentra en la intersección de dos conceptos clave: los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Economía Circular.

En este espacio, exploraremos como estos pilares trabajan juntos para lograr establecer una conexión inédita entre la sostenibilidad, por ello todos debemos comprometernos a hacerlos parte de nuestro estilo de vida.



©FUNCAVID. Estudiantes del componente
“Economía circular”

¿QUIÉNES SOMOS?

Estudiantes de primer y segundo año de bachillerato en Ciencias de la Unidad Educativa Fiscomisional San Francisco de Asís, Puerto Ayora, Isla Santa Cruz.

El Programa de Participación Estudiantil (PPE) es un requisito para obtener el título de bachiller y es ejecutado en 160 horas de trabajo por los estudiantes quienes se vinculan a un área de acción para constituirse como promotores comunitarios.

En este contexto, la UEFSA y la Fundación Un Cambio por la Vida, establecieron una alianza estratégica con el objetivo de ofrecer a los estudiantes experiencias prácticas que fomenten el desarrollo de conocimientos y habilidades de liderazgo juvenil para la sostenibilidad de Galápagos.



Fundación Un Cambio por la Vida es una organización sin fines de lucro comprometida con el cuidado de la vida en todas sus formas y fases, promoviendo el desarrollo sostenible de las Islas Galápagos. A través de diversos proyectos y programas, busca promover nuevos y mejores liderazgos comunitarios que aporten a un futuro más sostenible.

Nuestra misión como fundación es ser una organización especializada en la construcción de puentes y de acuerdos ciudadanos para la protección y el respeto de la vida, motivando acciones locales para el Buen Vivir de las comunidades y el Desarrollo Sustentable de Galápagos.

Tenemos como visión posicionarnos a nivel regional como una organización líder en la generación de procesos ciudadanos y la promoción de acciones encaminadas a la construcción ciudades y comunidades sostenibles.



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Los ODS son un conjunto de 17 metas globales adoptadas por los países miembros de las Naciones Unidas desde el 2015 para abordar desafíos urgentes como la pobreza, la desigualdad, el cambio climático, la degradación ambiental, la paz y la justicia.

Cada ODS está interconectado, y juntos buscan equilibrar el crecimiento económico con la equidad social y la protección del medio ambiente.

Esta protección garantiza las necesidades de las generaciones presentes y así satisfacer el bienestar común sin comprometer el de las generaciones futuras.

Estos objetivos ofrecen una hoja de ruta para lograr un desarrollo sostenible en todos los países, integrando aspectos económicos, sociales, políticos, culturales y ambientales.

LAS 5 DIMENSIONES DE LOS ODS



SABÍAS, QUÉ?

Pequeñas acciones diarias, como reducir el consumo de plástico o elegir productos sostenibles, contribuyen a alcanzar los ODS.

¡Tú también puedes marcar la diferencia!

4 METAS PARA GALÁPAGOS

La Agenda 2030 nos brinda una hoja de ruta para garantizar un futuro sostenible en Galápagos. Los ODS 2, 3 y 12, en particular, ofrecen soluciones concretas para mejorar la calidad de vida de los habitantes y proteger la biodiversidad del archipiélago.



ODS 2

Promueve prácticas agrícolas sostenibles para garantizar la producción de alimentos y proteger la biodiversidad única del archipiélago

ODS 3

Promueve un estilo de vida saludable y en armonía con la naturaleza, Galápagos busca mejorar el bienestar de sus habitantes y visitantes.

ODS 12

Fomenta el consumo local y sostenible para reducir la huella ambiental del turismo.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible se entrelazan para promover un enfoque integral de la conservación en Galápagos. Al fomentar mercados locales, huertos urbanos y bancos de alimentos, buscamos fortalecer comunidades resilientes y reducir nuestra huella ecológica. Estas iniciativas no solo garantizan el acceso a alimentos saludables, sino que también preservan la biodiversidad única del archipiélago.



MERCADOS LOCALES

Los mercados locales son el corazón de muchas comunidades, conectando a productores y consumidores de manera directa.

Estos espacios no solo ofrecen una variedad de productos frescos y de temporada, sino que también fomentan relaciones más cercanas entre quienes cultivan los alimentos y quienes los consumen.

Beneficios de los mercados locales:

- **Frescura y calidad:** Los productos son cosechados recientemente, garantizando un sabor y una calidad nutricional superiores.
- **Sostenibilidad:** Al reducir las distancias de transporte, se disminuye la huella de carbono y se apoya la agricultura local.
- **Diversidad:** Se encuentran productos de temporada y variedades locales que pueden no estar disponibles en los supermercados.
- **Apoyo a la economía local:** El dinero se reinvierte en la comunidad, fortaleciendo a los pequeños productores.

HUERTOS URBANOS

Solución innovadora para cultivar alimentos en espacios reducidos, incluso en las ciudades. Estos espacios verdes no solo proporcionan alimentos frescos, sino que también contribuyen a mejorar la calidad del aire, embellecer el entorno y fomentar la conexión con la naturaleza.

Beneficios de los huertos urbanos:

- Acceso a alimentos frescos: Las personas pueden cultivar sus propios alimentos, asegurando una fuente de nutrición confiable.
- Educación: Los huertos urbanos son espacios educativos donde se pueden aprender sobre agricultura, nutrición y sostenibilidad.
- Conexión con la comunidad: Fomentan la interacción entre vecinos y crean un sentido de comunidad.
- Salud mental: El contacto con la naturaleza y la actividad física asociada al cultivo tienen beneficios para la salud mental.



BANCO DE ALIMENTOS

Los bancos de alimentos desempeñan un papel crucial en la lucha contra el hambre, recolectando alimentos donados y distribuyéndolos a personas y familias en situación de vulnerabilidad.

Beneficios de los bancos de alimentos:

- **Reducción del desperdicio de alimentos:** Se rescatan alimentos que de otro modo serían desechados, reduciendo el desperdicio y minimizando el impacto ambiental.
- **Seguridad alimentaria:** Se garantiza el acceso a alimentos básicos para las personas que lo necesitan.
- **Apoyo a comunidades vulnerables:** Se contribuyen a mejorar la calidad de vida de las personas en situación de pobreza.

40 METAS PARA GALÁPAGOS

40 metas priorizadas y contextualizadas para Galápagos, alineadas con la Agenda 2030, buscan garantizar que el desarrollo del archipiélago sea sostenible y beneficie tanto a sus habitantes como a su rica biodiversidad. Los ODS 6, 4 y 11 juegan un papel crucial en este contexto:



ODS 6

- Disponibilidad de agua dulce: La provincia de Galápagos enfrenta desafíos en cuanto a la disponibilidad de agua dulce.
- Saneamiento: Se garantiza el acceso a servicios de saneamiento seguros y asequibles para los habitantes, especialmente en las zonas rurales.



ODS 4

- Educación ambiental: La educación es clave para fomentar una conciencia ambiental y promover prácticas sostenibles y nos permite comprender la importancia de proteger el ecosistema único de Galápagos.
- Educación de calidad: Permite preparar a la comunidad de Galápagos para el desarrollo y estilo de vida sostenible.



ODS 11

- Urbanismo sostenible: Las áreas urbanas en Galápagos deben planificarse y desarrollarse de manera sostenible para minimizar el impacto ambiental y mejorar la calidad de vida de los habitantes.
- Gestión de residuos: Incentivar la adecuada gestión de los residuos sólidos y líquidos para evitar la contaminación del suelo y el agua.
- Transporte sostenible: El desarrollo de sistemas de transporte sostenible, como el transporte público y la promoción de la movilidad a pie o en bicicleta, es esencial para reducir las emisiones y mejorar la calidad del aire.

Reducimos nuestra huella ecológica al ofrecer soluciones sostenibles que conectan la conservación del ecosistema con el bienestar de la comunidad. Garantizamos el acceso al agua limpia, impulsamos la educación de calidad y construimos ciudades sostenibles, alineados con los ODS

¿Qué desafíos enfrentamos?

El cambio climático, la urbanización y el crecimiento demográfico están poniendo una presión cada vez mayor sobre los recursos hídricos. La escasez de agua, la sequía y las inundaciones son más frecuentes, lo que amenaza la seguridad alimentaria, la salud y los medios de vida de millones de personas.

¿Cuáles son las soluciones?

Existen numerosas soluciones innovadoras para hacer frente a la crisis del agua, como:

- Tecnologías de desalinización: Convertir el agua de mar en agua potable.
- Sistemas de recolección de agua de lluvia: Recolectar y almacenar el agua de lluvia para su uso posterior.
- Saneamiento ecológico: Tratar las aguas residuales de manera sostenible y reutilizarlas.
- Gestión integral de los recursos hídricos: Adoptar un enfoque holístico para la gestión del agua, considerando todos los usos y usuarios.

¿Qué hacer?

Todos podemos ser parte de la solución para asegurar el acceso universal al agua limpia y al saneamiento. Algunas acciones incluyen:

- Reducir nuestro consumo de agua: Tomar duchas más cortas, reparar fugas y reutilizar el agua.
- Apoyar iniciativas locales y participar en campañas de concientización.
- Fomentar la acción gubernamental: Vigilar que los gobiernos adopten medidas necesarias para asegurar el acceso universal al agua limpia.





©FUNCAVID. Visita a emprendimiento
Upcycling Galápagos

¿QUÉ ES LA ECONOMÍA CIRCULAR?

La economía circular es un modelo económico enfocado en la sostenibilidad, que tiene como objetivo reducir la producción de residuos.

Se basa en principios como la reutilización, reparación, reciclaje y valoración energética de los recursos, buscando maximizar la vida útil de los productos y reincorporarlos en el ciclo económico.

Este nuevo sistema económico tiene beneficios, tanto para el medio ambiente como para el desarrollo social. Algunos de estos beneficios incluyen:

- Reducción de residuos: La economía circular reduce la cantidad de residuos que se generan.
- Conservación de recursos: La economía circular conserva los recursos naturales.
- Creación de empleo: En sectores como la reparación, el reciclaje y la reutilización.
- Aumento de la competitividad: La economía circular puede ayudar a las empresas a ser más competitivas al reducir sus costos y aumentar su eficiencia.



©FUNCAVID. Visita a emprendimiento
Upcycling Galápagos

TIPOS DE PLÁSTICOS



PET
(Tereftalato de Polietileno)

Comúnmente utilizado en botellas de bebidas, es reciclable y puede convertirse en nuevos productos como fibras textiles.



HDPE
(Polietileno de Alta Densidad)

Usado en envases de productos de limpieza y alimentos, también es reciclable y se convierte en materiales como tuberías o nuevos envases.



PVC
(Policloruro de Vinilo)

Encontrado en tuberías y ventanas, es más complejo de reciclar debido a la presencia de cloro, pero aún puede reutilizarse en productos como suelos.



LDPE
(Polietileno de Baja Densidad)

Utilizado en bolsas plásticas y envoltorios, es reciclable aunque menos eficiente, y puede transformarse en productos como sobres de correo.



PP
(Polipropileno)

Presente en tapas de botellas y envases de alimentos, su reciclaje es viable y puede convertirse en componentes automotrices o nuevos envases.



PS
(Poliestireno)

Conocido por su uso en envases de alimentos y bandejas, su reciclaje es limitado, pero puede ser convertido en productos como aislantes



TENDENCIA SOSTENIBLE

En las Islas Galápagos, surge Recy Klaas, una iniciativa comunitaria que busca reducir la huella ambiental del vidrio y generar oportunidades económicas para las comunidades locales.

A través de la recolección de botellas, esta iniciativa transforma el vidrio en nuevos productos, dándole una segunda vida y reduciendo la contaminación.

La magia de la transformación comienza con una botella de vidrio común.

Utilizamos un proceso especial para eliminar cualquier rastro del uso previo de la botella.

Después de esta limpieza exhaustiva, la botella queda lista para convertirse en un lienzo en blanco.

Con un poco de imaginación y las herramientas adecuadas, podemos darle una nueva vida y transformarla en una obra de arte única.

Tras una limpieza detallada y la eliminación de la etiqueta, se marca el futuro vaso y se corta con precisión.

De esta manera, una simple botella se convierte en una pieza única y funcional.





EXPERIENCIA VIVENCIAL

El reciclaje y la reutilización de materiales son pasos fundamentales para reducir la cantidad de desechos y promover un consumo más responsable.

- La iniciativa se basa en recolectar botellas de vino vacías, lavarlas, retirarles las etiquetas y entregarlas completamente limpias para ser transformadas en vasos de vidrio. Como parte de su compromiso comunitario, Recy Klaas, entregó un set de vasos de vidrio a cada familia de la parroquia de Santa Rosa, fortaleciendo el sentido de comunidad y promoviendo activamente la cultura del reciclaje y la sostenibilidad.
- Se transformó en vasos a través de un proceso de corte, pulido y moldeo del vidrio.
- En la dotación de la materia prima colaboraron restaurantes como: Almar, Isla Grill, Muelle de Darwin, Ayora Resto Wine, quienes recibieron información sobre el proceso de separar y entregar la botellas de manera eficiente.
- La recolección se realizó una vez por semana, logrando un promedio de 50 botellas por jornada.

Esta iniciativa presenta una alternativa de reciclaje y una forma de fortalecer lazos comunitarios y ofrecer soluciones sostenibles a problemas sociales y ambientales, beneficiando tanto al medio ambiente como a la población santacruceña

DE BASURA A TESORO

TRANSFORMA RESIDUOS EN ARTE

Precious Plastics Galápagos hace realidad esta idea, transformando toneladas de residuos plásticos en obras de arte y productos funcionales.

Este innovador emprendimiento comienza con la recolección de desechos plásticos que a menudo terminan contaminando nuestros océanos y ecosistemas.

Una vez recolectadas, las tapas y los TAGs se limpian, se clasifican por color y se trituran hasta obtener una pasta moldeable. A través de un proceso de calentamiento y moldeo, esta pasta se transforma en una variedad de objetos, desde coloridas tortugas marinas hasta prácticas canastas para frutas.

Precious Plastic reduce la contaminación por plástico y fomenta la creatividad y la economía circular. Al reutilizar un material que de otro modo sería desechado, se generan nuevos productos con un alto valor estético y funcional.

Además, crea oportunidades de empleo y empodera a las comunidades, demostrando que es posible construir un futuro más sostenible a partir de pequeñas acciones.





©FUNCAVID. Portavasos elaborados por Precious Plastics Galapagos



BIOMATERIALES

De la naturaleza al plástico:
Creando un futuro más verde

Cada minuto, un camión de basura lleno de plástico termina en nuestros océanos. Esta crisis ambiental nos obliga a buscar alternativas más sostenibles. En el taller de biomateriales, descubrimos una solución innovadora: los plásticos ecológicos.

Utilizando agar agar (un extracto de algas) y quitina, un componente de los exoesqueletos de los insectos, aprendimos a crear plásticos biodegradables. Estos materiales, obtenidos de fuentes naturales y renovables, ofrecen una alternativa prometedora a los plásticos tradicionales derivados del petróleo.

Durante el taller, mezclamos estos componentes y los transformamos en objetos útiles. Fue sorprendente ver cómo, a partir de ingredientes tan simples, se puede crear materiales con propiedades muy versátiles. Esta experiencia nos demostró que la ciencia y la naturaleza pueden trabajar juntas para resolver los problemas más urgentes de nuestro planeta.

La creación de bioplásticos reduce la contaminación, fomenta la economía circular y promueve un estilo de vida más sostenible. Al elegir productos elaborados con biomateriales, estamos apoyando un futuro más saludable y limpio para todos.



SABÍAS QUÉ?

(GCT) Y (DPNG) en su investigación de 5 años sobre la contaminación del plástico en las Isla Galápagos nos muestran los siguientes resultados en el 2024.

20%



GLOBAL

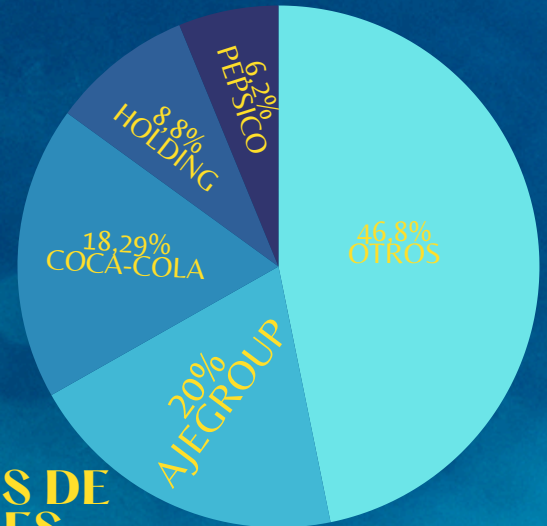
40%



GALÁPAGOS

Se estima que a nivel mundial, el 20% de la contaminación plástica de los océanos proviene de fuentes marítimas. Sin embargo, GCT y DPNG sugiere que esta proporción es al menos el DOBLE en las Islas Galápagos (estimada al menos en un 40%).

MARCAS CONTAMINANTES ENCONTRADAS EN LAS COSTAS DE GALÁPAGOS.



2500

MICROPLÁSTICOS

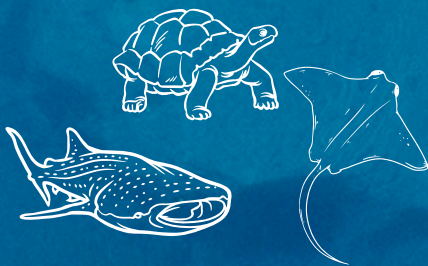
En mapeos realizados en las costas de las islas de Galápagos, se encontraron más de 2500 microplásticos por m², dado que es un número significativo y muy difícil de limpiar.

\$1,5 MILLONES DE DÓLARES



Galápagos invierte \$1,5 millones de dólares al año para limpiar y vigilar las costas de Galápagos.

ESPECIES EN RIESGOS



- Tortuga marina verde
- Iguana marina
- Tiburones ballena
- Las mobulas de cola espinosa
- Los pinzones medianos

69%

De los artículos de plástico encontrados en las costas de las islas Galápagos son de un solo uso.



1/3

Los artículos son relacionados con las bebidas.

1/3

De las botellas encontradas son botellas de agua.



95% PLÁSTICO

Procede de afuera de la Reserva Marina de Galápagos. El viento predominante acumula micro plástico en las costas de la isla.



Para más información visita la página de Galápagos Conservation Trust



MICRO PLÁSTICOS

Los microplásticos son pequeñas partículas de plástico de menos de 5 milímetros que se han convertido en una de las mayores amenazas para nuestros ecosistemas marinos. Estas minúsculas partículas, invisibles a simple vista, están presentes en todas partes, desde las profundidades marinas hasta la cima del monte Everest.

Impacto en los ecosistemas marinos

Los microplásticos tienen un impacto devastador en los ecosistemas marinos:

- **Ingestión por parte de la fauna marina:** Muchos animales marinos, desde el plancton hasta las ballenas, ingieren microplásticos al confundirlos con alimento. Esto puede causar obstrucciones intestinales, malnutrición y, en última instancia, la muerte.
- **Acumulación de contaminantes:** Los microplásticos actúan como esponjas, absorbiendo contaminantes tóxicos presentes en el agua. Al ser ingeridos por los animales, estos contaminantes se acumulan en la cadena alimentaria y pueden llegar hasta el ser humano.
- **Impacto en los ecosistemas costeros:** Los microplásticos pueden afectar los ecosistemas costeros al interferir con los procesos naturales y disminuir la biodiversidad.

La lucha contra la contaminación por microplásticos es un desafío urgente que requiere la colaboración de todos. Al tomar medidas individuales y colectivas, podemos proteger nuestros océanos y garantizar un futuro más sostenible para las nuevas generaciones.



REFILL DE AGUA

Es un servicio que permite recargar una botella reutilizable con agua potable. Se trata de una alternativa sostenible a los envases de un solo uso, que ayuda a reducir la contaminación por plástico.

Ventajas

Proteger el medio ambiente, fomentan el acceso equitativo al agua potable, promueven hábitos saludables, y son una solución económica y práctica tanto para individuos como para comunidades.

¿Por qué es importante?

Instalar un refill de agua es importante por varias razones, relacionadas con la sostenibilidad, la salud y la economía. Aquí hay algunos motivos clave:

- Reducción del consumo de plásticos de un solo uso
- Promoción de hábitos saludables
- Ahorro económico
- Práctica sostenible en espacios públicos y privados
- Impacto positivo en la comunidad

¿Por qué se busca implementar este sistema?

FUNCAVID y su aliado estratégico GCT, buscan implementar el sistemas de refill de agua porque están alineados con sus objetivos de promover la sostenibilidad en las Islas Galápagos, con el fin de disminuir los residuos plásticos.

PERCEPCIÓN DE ENCUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA REFILL DE AGUA PARA ESTABLECIMIENTOS TURÍSTICOS EN SANTA CRUZ 2024



79 HOMBRES

COMUNIDAD



108 MUJERES

En la encuesta realizada, obtuvimos una muestra de 189 personas en donde el 57,8% fueron mujeres y el 42,2% fueron hombres.

SECTORES

Los sectores más representativos dentro de la encuesta los que más resaltaron fueron los restaurantes con el 43%, agencias de viajes con el 29.3% y hoteles con el 20,7%.



41.3%
RESTAURANTEES

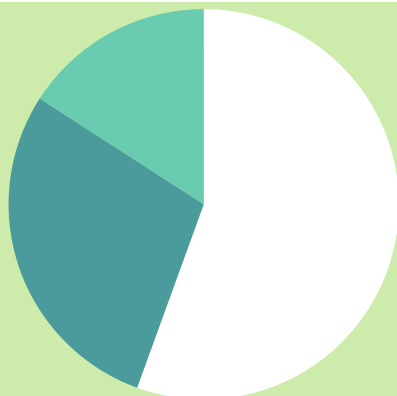
29.3%
AGENCIAS DE VIAJES

20,7%
HOTELES

55.5%
CONSIDERAN

28.6% SI
INTERESADOS

15.9% NO
INTERESADOS



PROPUESTA

55,5%

De los encuestados consideran implementar un sistema de Refill de agua para sus clientes .

VALOR DE LA BOTELLA

El 67,5% de los encuestados están dispuestos a cobrar por el llenado de la botella de 250ml el valor de:

0,25 ctvs

1 dólar o más

0,25 ctvs



67,5%

0,50 ctvs

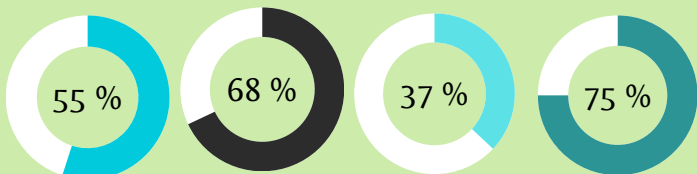


22,7%

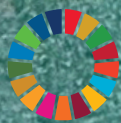


7,8%

DATO CLAVE



- ◆ El 55% de las personas consideran instalar un sistema de refill de agua en su establecimiento.
- ◆ El 68% de las personas están dispuestos a participar en campañas de sensibilización de reducción de uso de botellas plásticas.
- ◆ El 37% de las personas piensan que será una ventaja competitiva para los negocios.
- ◆ El 75% de las personas consideran que antes de la implementación se debe capacitar y educar sobre el sistema a su vez garantizar



LIDERAZGO JUVENIL