



# Manual de usuario.

# EcoColones.

---

## **Creador por:**

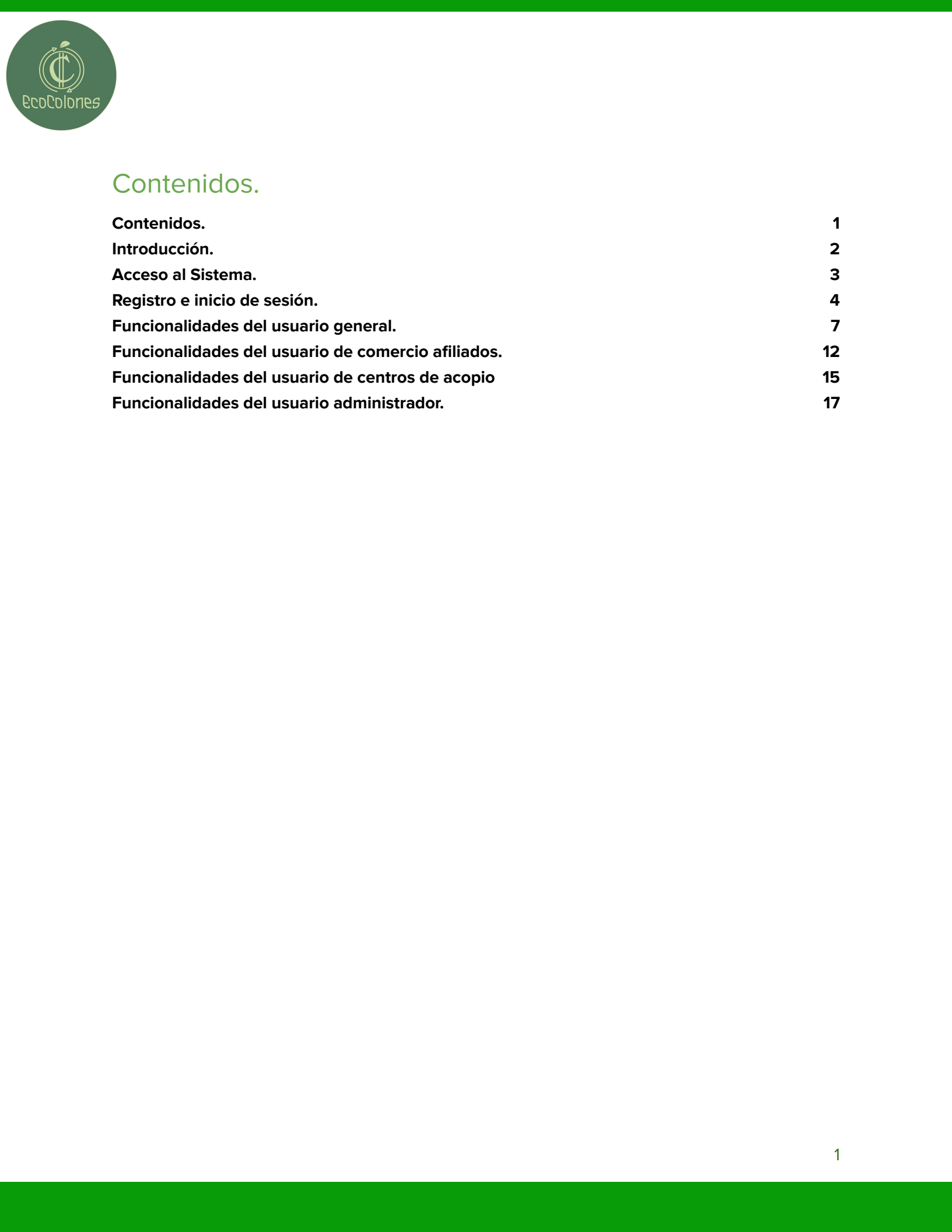
Armando García, Jocelyn Gómez, Keylor Herrera, Johel Jara, Christopher Jiménez, William Jiménez, Binjie Lang, Alejandro Madrigal, David Morales y David Salazar.

## **Profesora:**

Adriana Álvarez Figueroa.

Proyecto realizado para el curso IC-4810 Administración de proyectos del Instituto Tecnológico de Costa Rica, Campus Tecnológico San José.

San José, Costa Rica, 20 de noviembre del 2025.



## Contenidos.

<b>Contenidos.</b>	<b>1</b>
<b>Introducción.</b>	<b>2</b>
<b>Acceso al Sistema.</b>	<b>3</b>
<b>Registro e inicio de sesión.</b>	<b>4</b>
<b>Funcionalidades del usuario general.</b>	<b>7</b>
<b>Funcionalidades del usuario de comercio afiliados.</b>	<b>12</b>
<b>Funcionalidades del usuario de centros de acopio</b>	<b>15</b>
<b>Funcionalidades del usuario administrador.</b>	<b>17</b>



## Introducción.

El presente manual de usuario explica cómo utilizar la página web de EcoColones. EcoColones es una aplicación destinada a los miembros del Tecnológico de Costa Rica, que busca responder a la creciente generación de residuos sólidos en Costa Rica y la limitada cultura de reciclaje. En el caso del TEC, aunque la institución participa en el programa Bandera Azul Ecológica, persisten dificultades en la separación correcta de residuos por parte de estudiantes y funcionarios.

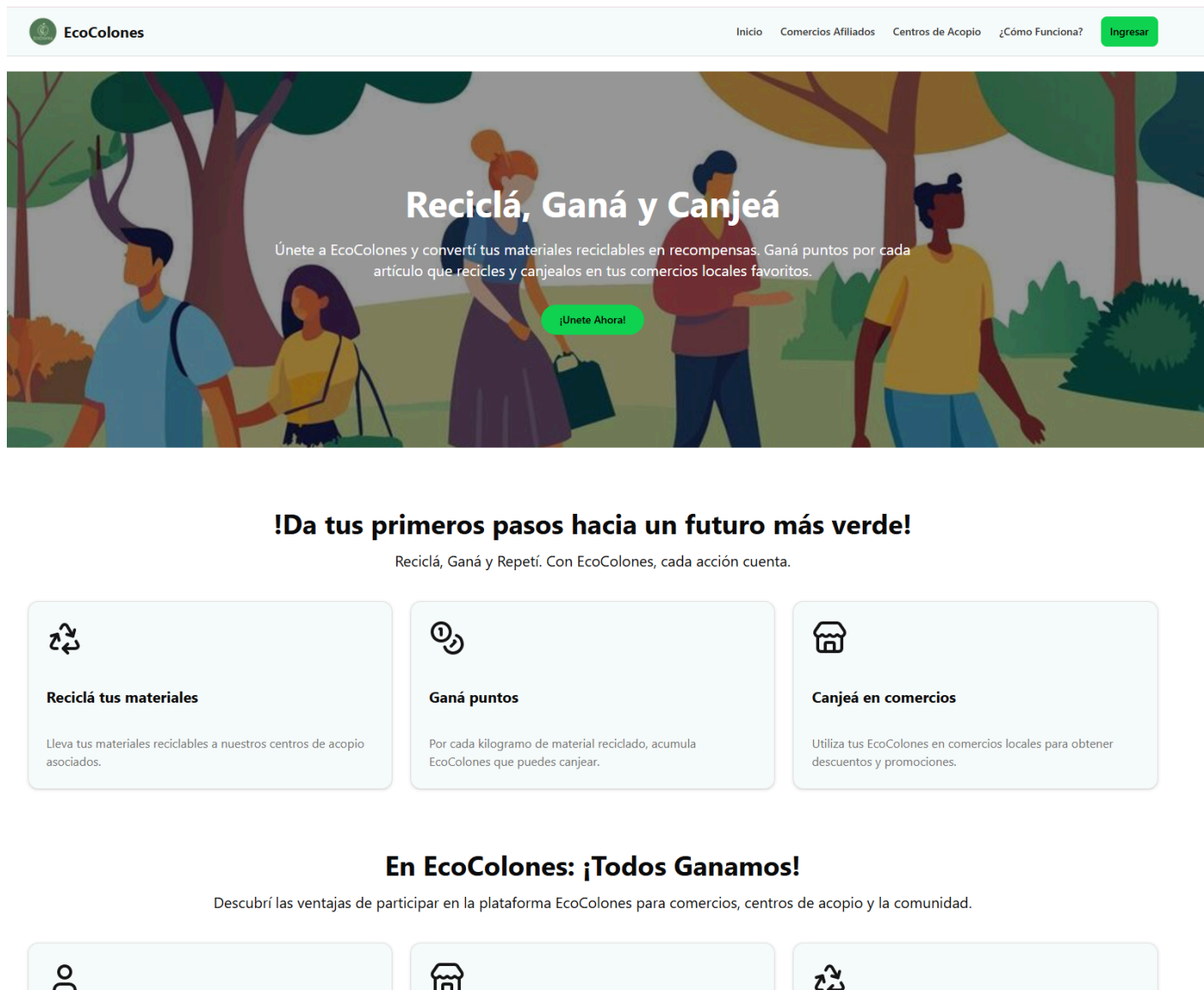
EcoColones presenta una aplicación web, amigable e intuitiva, que premia la práctica del reciclaje. Mediante el sistema el usuario puede llevar sus materiales reciclables a distintos centros de acopio afiliados. De esta manera, según la cantidad reciclada, se obtendrán EcoColones, esto permitirá a cada usuario canjear su moneda por distintos descuentos o productos, en los comercios afiliados a la plataforma. Esto fomenta el reciclaje, motivando a avanzar a una economía y a un futuro verde. En el presente documento se proveen todos los detalles para poder utilizar la aplicación y sacarle el máximo provecho, dividido en los 4 roles del sistema: **usuario, comercio afiliado, centro de acopio y administrador.**

Tipo de usuario	Función
Usuario general.	Usuario regular, que utiliza el sistema para ganar y canjear EcoColones.
Usuario de comercio afiliado.	Usuario para cada comercio afiliado a la aplicación, permitiéndoles editar su lista de productos para los usuarios generales y ver sus estadísticas.
Usuario de centro de acopio	Usuario para cada centro de acopio que permite canjear material, permitiéndoles ver estadísticas en su centro de acopio.
Usuario administrador.	Súper usuario para los administradores, puede ver el sistema entero, permitiéndole borrar, añadir y editar.



## Acceso al Sistema.

Para acceder a la aplicación web EcoColones, se debe ingresar al siguiente link:  
<https://eco-colones.vercel.app/> , al acceder se verá la página principal:



## Registro e inicio de sesión.

Para iniciar sesión, se debe presionar el botón “ingresar”, y poner las credenciales en la página:

### Iniciar Sesión

Correo

Ingrese su correo

Contraseña

Ingrese su contraseña

Iniciar Sesión

¿No estás registrado? [Regístrate aquí](#)





En caso de no tener usuario, para generar un usuario general se presiona el botón de “registrarse”, poniendo los datos en la pantalla:

## ¡Crea una cuenta!

Correo electrónico

Contraseña

Confirmar contraseña

☐ He leído y acepto los [términos y condiciones](#) y la [política de privacidad](#)

Continuar

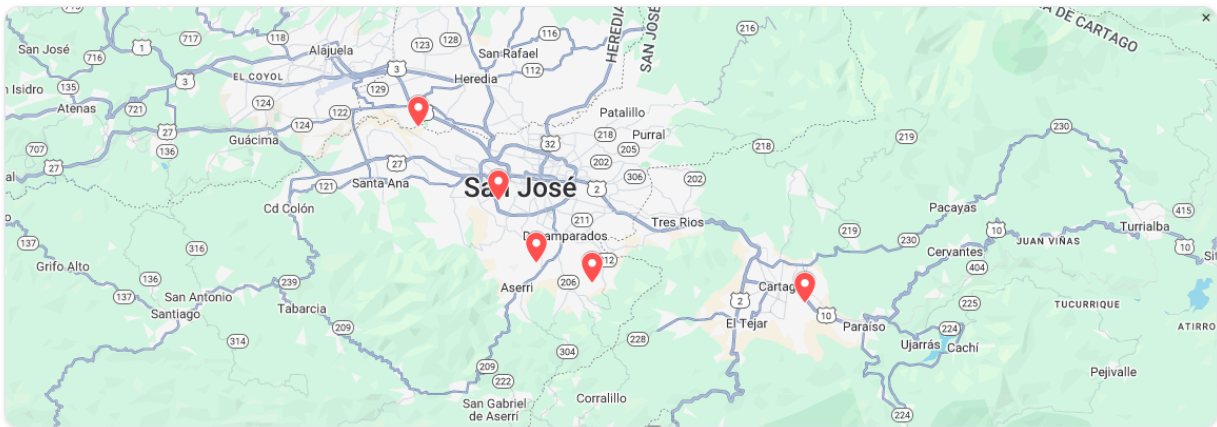
¿Ya tienes cuenta? [Inicia sesión aquí](#)





En caso de querer registrarse como usuario de centro de acopio se presiona la pestaña de “Centros de Acopio” en la parte superior. Igualmente, si se desea registrar un comercio afiliado, se presiona la sección de “Comercios Afiliados”. En ambos casos, se solicita el correo electrónico y un pequeño comentario del por qué desea unirse, tal cual se muestra en la siguiente imagen (Centros de Acopio). Después de enviar esta información se recibirá un correo de respuesta por parte de la administración y, si todo avanza bien, se darán las credenciales del usuario para ingresar al sistema.

## Centros de acopio



### ¿Por qué registrarte?

EcoColonias conecta tu centro de acopio con una comunidad comprometida con el reciclaje, aumentando la recepción de materiales y mejorando tu visibilidad. Regístrate hoy para expandir tu alcance y contribuir a un futuro más verde y sostenible.

**¡Quiero unirme!**

Correo

Ingresa tu correo

¿Por qué te quieres unir?


Cuéntanos brevemente...

Solicitar registro como centro de acopio




## Funcionalidades del usuario general.

La página principal del usuario general permite ver un historial de las transacciones realizadas, una conversión del peso de cada material a los puntos, los datos y los puntos del usuario y el acceso a 4 pestañas: Mi EcoQR, Centros de Acopio, Canjear y Perfil.

**EcoColones**

[Mi EcoQR](#) [Inicio](#) [Centros de Acopio](#) [Canjear](#) [Perfil](#) [Cerrar Sesión](#)



**User Tester Testing**  
Género: Hombre  
Edad: 25 años  
Identificación: 432156789

Puntos acumulados:  
**500**

Material reciclado:  
**0**

Tipo de cambio:  
**1 = 1 CRC**

[Canjear](#)

[Calculadora de puntos](#)

Transacciones recientes [Ver todas las transacciones](#)

ID Transacción	Centro	Material	Cantidad	Fecha
----------------	--------	----------	----------	-------

Conversión del peso a puntos

Material	Puntos por Peso (CRC)
Aluminio	20 pts / Kilogramos
Cartón	32 pts / Kilogramos
Plástico PET	10 pts / Kilogramos
Tetra Pak	15 pts / Kilogramos
Vidrio	25 pts / Kilogramos





Mi EcoQR da acceso al código QR del usuario para obtener puntos en los centros de acopio.



Presenta este QR en el centro de acopio.

Identificación: 432156789



Centros de acopio permite ver los centros disponibles, con un mapa para facilitar la búsqueda del más cercano..

## Centros de acopio

Mapa de centros de acopio




Lista de centros de acopio

2 centros

<p><b>Centro de Acopio Heredia</b></p> <p>Ubicación: Carmen</p> <p>Número: 47851262</p> <p>Responsable: Center De</p> <p><b>Materiales aceptados:</b></p> <p>Cartón Plástico PET Vidrio</p>	<p><b>Manhattan Collection Center</b></p> <p>Ubicación: Queens</p> <p>Número: 98765432</p> <p>Responsable: Armando Garcia</p> <p><b>Materiales aceptados:</b></p> <p>Vidrio Plástico PET Tetra Pak</p>
---	--




Mientras que canjear es la pestaña en la que se canjean los puntos obtenidos por los productos deseados.

**EcoColonias**


Mi EcoQRInicioCentros de AcopioCanjearPerfil

Buscar comercio



**Beans And Rice**  
Barrio de San Lucas

[Ver comercio](#)



**El Karaoke**  
Carmen

[Ver comercio](#)

### Historial de compras

Producto	Precio	Fecha
Caja de Ca...	500 pts	20/11/2025, 06:30 p. m.

[Ver más...](#)



Mientras tanto, la sección de “perfil” permite ver y editar sus datos personales incluyendo la foto de perfil, que se puede subir o cambiar en los formatos permitidos de PNG o JPG .

### Mi perfil

<b>Nombre</b> User	<b>Primer apellido</b> Tester
<b>Segundo apellido</b> Testing	<b>Usuario</b> user
<b>Correo</b> user@ec.com <small>user@ec.com</small>	<b>Tipo de identificación</b> passport
<b>Identificación</b> 432156789	<b>Género</b> Hombre
<b>Teléfono</b> 62272895	<b>Fecha de nacimiento</b> 10/10/2000

Cancelar

Guardar Cambios

Cambiar foto

PNG / JPG. Máx 5MB



## Funcionalidades del usuario de comercio afiliados.

El usuario de comercio afiliado tiene acceso a 3 pestañas: “Panel de Control” permite ver las transacciones, procesar EcoColones y editar productos.

### Panel de Control

¡Bienvenido! Gestiona las opciones de tu comercio desde aquí

Transacciones recientes						
Numero de Transacción	Usuario	Producto	Cantidad	Fecha	Monto	Estado
TXN123456	Maria Lopez	Crunchy Tacos	10	2024-06-15	2500	Completado
TXN123456	Maria Lopez	Crunchy Tacos	10	2024-06-15	2500	Pendiente
TXN123456	Maria Lopez	Crunchy Tacos	10	2024-06-15	2500	Cancelado

### Canje de Puntos

#### Procesar EcoColones

Ingrese el código de canje

Procesar Código

#### Lista de Productos

No hay productos canjeados

#### Resumen del Mes

Total EcoColones Canjeados

1,500

Este mes

Tipo de Cambio Actual

1 EC = ₡0.05

Colones Costarricenses

### Productos Registrados

**Crunchy Tacos**  
Deliciosos tacos crujientes con carne y vegetales frescos  
250 EcoColones

Editar

**Burrito Vegano**



“Productos” permite agregar, buscar, editar, activar o desactivar los productos del respectivo comercio.


Taco Bell - Belen

123 Affiliate St, City, Country


Productos registrados

Agregar Producto


Buscar productos...




**Crunchy Tacos**  
Deliciosos tacos crujientes con carne y vegetales frescos  
**250 EcoColones**  
Activar




**Burrito Vegano**  
Burrito relleno de frijoles, arroz y vegetales orgánicos  
**350 EcoColones**  
Desactivar Editar




**Ensalada Verde**  
Mezcla de lechugas frescas con aderezo de la casa  
**200 EcoColones**  
Desactivar Editar



**Smoothie Tropical**  
Batido natural de frutas tropicales y miel  
**180 EcoColones**  
Desactivar Editar



**Wrap de Pollo**  
Tortilla integral con pollo a la parrilla y vegetales  
**300 EcoColones**  
Desactivar Editar



**Bowl Saludable**  
Bowl con quinoa, aguacate, tomate y proteína de tu elección  
**400 EcoColones**  
Desactivar Editar



Y “transacciones” le permite al comercio ver todas las transacciones en la parte derecha permite filtrar por monto, fechas, estado, cliente y producto.

EcoColonies

Panel de Control

Productos

Transacciones

Cerrar Sesión

Transacciones

Gestiona y revisa todas las transacciones de tu negocio

Código	Cliente	Producto	Cantidad	Total	Estado	Fecha
TC02824001	<div>Maria López</div> <div>maria_lopez</div>	Crunchy Tacos	2	€2 500	Activa	20/11/2024, 04:30
TC02824002	<div>Carlos Ruiz</div> <div>carlos_ruiz</div>	Burrito Vegano	1	€1 750	Cancelada	20/11/2024, 03:15
TC02824003	<div>Ana García</div> <div>ana_garcia</div>	Smoothie Tropical	3	€900	Inactiva	19/11/2024, 08:45
TC02824004	<div>Luis Méndez</div> <div>luis_mendez</div>	Ensalada Verde	2	€1 200	Activa	19/11/2024, 05:20
TC02824005	<div>Sofía Jiménez</div> <div>sofia_jimenez</div>	Bowl Saludable	1	USD 4 200	Activa	18/11/2024, 10:30
TC02824006	<div>Diego Vargas</div> <div>diego_vargas</div>	Wrap de Pollo	4	€3 600	Activa	18/11/2024, 07:15
TC02824007	<div>Paula Castro</div> <div>paula_castro</div>	Crunchy Tacos	1	€1 250	Cancelada	17/11/2024, 06:00
TC02824008	<div>Roberto Solís</div> <div>roberto_solis</div>	Smoothie Tropical	2	€540	Inactiva	17/11/2024, 02:45

Mostrando 10 de 10 transacciones

Filtros

10 de 10 transacciones

Cliente

Buscar...

Producto

Todos los productos

Estado

Todos

Fecha Desde

mm/dd/yyyy

Fecha Hasta

mm/dd/yyyy

Rango de Montos

€0

€10,000

Compañía

Acerca de Nosotros

Contacto

Carreras

Síguenos

Recursos

Política de Privacidad


Términos y Condiciones

© 2025 EcoColonies Inc. All rights reserved.



# Funcionalidades del usuario de centros de acopio

El usuario para centros de acopio posee 2 pestañas, “Panel” permite ver las transacciones generales, registrar la entrada de material, ver los materiales agregados y ver la conversión de peso a puntos.

EcoColones

Panel

Consultas

Cerrar Sesión

### Panel del centro de acopio

¡Bienvenido de vuelta! Gestiona las opciones de tu centro de acopio desde aquí

Transacciones más recientes

Ver todo

Transacción	Usuario	Material	Cantidad (kg)	Puntos	Fecha
TXN-007	willy189	Plástico PET, Vidrio	2.00 kg	25 pts	20/11/2025
TXN-006	willy189	Vidrio	2.00 kg	30 pts	20/11/2025

Entrada de nuevo material

Tipo de material

Seleccionar material

Peso de carga

Ingrese el Peso/Cantidad

Usuario-comprador

Ingrese el nombre del usuario

Enviar entrada

Lista de materiales agregados

Cartón

10 kg = 150 pts

Papel

5 kg = 50 pts

Vidrio

25 kg = 375 pts

Conversión del peso a puntos

Material	Puntos por peso (C/t.C)
Papel	10
Cartón	15
Vidrio	15
Tetra Pak	15
Textiles	20
Metales	25

15





“Consultas” permite al Centro ver distintos datos de gran utilidad como los usuarios con mayor reciclaje, los puntos obtenidos que se pueden filtrar por material y la cantidad de materiales reciclados que se puede filtrar por año y mes.

### Top 5 de usuarios con mayor reciclaje

Puesto	Usuario	Cantidad de reciclado	Fecha
1	AdamSG	45.5 kg	2024-07-29
2	PedroRP1	42.2 kg	2024-07-29
3	MariaMA5	25.0 kg	2024-07-28
4	FabR16	5.7 kg	2024-07-27
5	MartyJos15	12.2 kg	2024-07-31

### Listado de puntos obtenidos por usuario

Usuario

Nombre de usuario

Cédula

Nombre de cédula

Usuario	Nombre	Peso (kg)	Puntos obtenidos
NoanH15	Pedro Gutierrez	35.0 kg	375
FernandoSGHernan Medina	30 kg	193.5	
MarquesBR	Marcos Valverde	28 kg	160
GonzaMeneBill González	32 kg	155	
AlbertoR	Alberto Zamora	43 kg	125

### Filtro de material

Selecciona el material del cual quieres conocer información

☒ Plástico

☐ Papel

☐ Vidrio

☐ Metales

☐ Textiles

☐ Otros

☐ Tetra Pak

☐ Cartón

### Listado de la cantidad de materiales reciclados

Total reciclado: 186 kg

Puesto	Material	Peso/Cantidad reciclada	Fecha
1	Plástico	48 kg	2024-07-29
2	Papel	44 kg	2024-07-31
3	Vidrio	35 kg	2024-07-29
4	Metales	32 kg	2024-07-27
5	Cartón	27 kg	2024-07-31

Filtrar por:

Seleccionar año

Seleccionar mes



# Funcionalidades del usuario administrador.

El usuario administrador presenta 5 pestañas entre las que se puede navegar presionando cada una, primeramente “Auditoría” permite, como su nombre lo indica, ver la auditoría de los datos, teniendo acceso para el usuario a las últimas actualizaciones de registro, a las bitácoras (que en la derecha se puede filtrar por distintos datos) y al top de recicladores mensuales (que también se puede filtrar a la derecha).

EcoColonias

AuditoríaConfiguracionesSolicitudesConsultasEstadísticas

Cerrar Sesión

Auditoría

Últimas actualizaciones de registro

Usuario de Creación	Fecha de Creación	Usuario de Modificación	Última fecha de Modificación	Tabla modificada
Center De Prueba	20/11/2025	Center De Prueba	20/11/2025	collectioncentertransaction
-	20/11/2025	Admin De Prueba	20/11/2025	material
-	20/11/2025	Admin De Prueba	20/11/2025	affiliatebusinessproduct
Admin De Prueba	20/11/2025	Admin De Prueba	20/11/2025	product
-	20/11/2025	-	20/11/2025	affiliatebusiness
-	20/11/2025	-	20/11/2025	collectioncenter

Bitácoras

Cambios realizados

Usuario	Fecha de Creación	Usuario de Modificación	Última fecha de Modificación	Tabla modificada
Admin De Prueba	20/11/2025	2145	UPDATE	
Admin De Prueba	20/11/2025	2145	INSERT	
Admin De Prueba	20/11/2025	2123	DELETE	
Admin De Prueba	20/11/2025	2122	UPDATE	
Admin De Prueba	20/11/2025	2122	UPDATE	
	20/11/2025	2121	INSERT	
	20/11/2025	1853	UPDATE	

Filtrar por

Usuario

Ingresar el usuario

Tipo de cambio

Todos

Fecha

mm/dd/yyyy

Hora (HH:MM)

Ej: 09:30

Limpiar filtros

Top recicladores mensuales

Usuario	Mes	Año	Centro de Acopio	Cantidad reciclada (Kg)
William Jiménez Venegas	noviembre	2025	Centro de Acopio Heredia	21 Kg

Filtrar por

Usuario

Ingresar el usuario

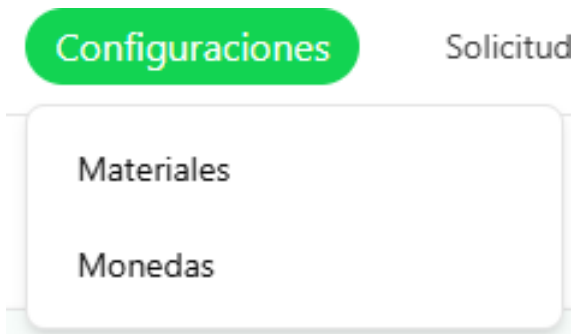
Mes

Ingresar el mes

Año



La pestaña “Configuración” permite ver 2 configuraciones distintas:



“Materiales” permite agregar materiales reciclables y actualizar los datos de los existentes.

EcoColonias






AuditoriaConfiguracionesSolicitudesConsultasEstadísticas

Panel de materiales

(Bienvenido! Gestiona los diversos materiales a recaudar desde aquí)

Buscar

Agregar material

Foto	Material	Unidad	Puntos por unidad	Modificado por	
	Aluminio	Kilogramos	20	-	<div>Editar material</div>
	Cartón	Kilogramos	32	Admin De	<div>Editar material</div>
	Plástico PET	Kilogramos	10	Admin De	<div>Editar material</div>
	Tetra Pak	Kilogramos	15	Admin De	<div>Editar material</div>
	Vidrio	Kilogramos	25	Admin De	<div>Editar material</div>



“Monedas” permite al administrador ver las divisas y calcular conversiones de forma instantánea.

[Auditoría](#)[Configuraciones](#)[Solicitudes](#)[Consultas](#)[Estadísticas](#)

### Panel de Monedas

#### Panel de Monedas Internacionales

Conversión y análisis de divisas en tiempo real

**Convertor de Monedas**  
Calcula conversiones instantáneas

₡ 1000

Moneda Base  
AED AED

**Estadísticas**  
Monedas Seguidas  
52

#### Conversiones

<div>AED <b>1000</b> AED</div> <div>AED</div>	<div>ARS <b>72500</b> ARS</div> <div>ARS</div>	<div>AUD <b>381.58</b> AUD</div> <div>AU</div>
<div>BDT <b>24166.67</b> BDT</div> <div>BDT</div>	<div>BHD <b>102.4</b> BHD</div> <div>BHD</div>	<div>BRL <b>1450</b> BRL</div> <div>BRL</div>
<div>CAD <b>353.66</b> CAD</div> <div>CA</div>	<div>CHF <b>233.87</b> CHF</div> <div>CH</div>	<div>CLP <b>145000</b> CLP</div> <div>CL</div>





La pestaña “Consultas” tiene 3 opciones:

Consultas

Estadísticas

Usuarios

Centro de Acopio

Comercios

Esta sección es muy valiosa ya que permite al administrador consultar y filtrar datos relevantes según cada actor del sistema. Por ejemplo permite ver y filtrar los usuarios, los usuarios que no han cambiado la contraseña y un reporte de puntos. Ejemplo de usuarios registrados y sus filtros a lado derecho:

EcoColones

AuditoríaConfiguracionesSolicitudesConsultasEstadísticas

Consultas Usuarios

Usuarios Registrados

Total usuarios: 14

Identificación	Nombre	Usuario	Teléfono	País	Provincia	Cantón	Distrito	Acción
213456789	Admin De Prueba	admin	21345678	Costa Rica	Puntarenas	Esparza	Esparza	Ver Usuario
321456789	Affiliate Tester Testing	affiliate	32145678	Costa Rica	Limón	Pococi	Guápiles	Ver Usuario
118420584	Armando Garcia Paniagua	armand_07	71260556	Costa Rica	Alajuela	San Ramón	San Ramón	Ver Usuario
1156009324	Benji Liang Lee	benji	87234511	Costa Rica	San José	Goicoechea	Purral	Ver Usuario
543216789	Center De Pruebe	center	54321678	Costa Rica	Guanacaste	Liberia	Liberia	Ver Usuario
118660376	David Enrique Morales Vargas	dmoralesv	85779655	Costa Rica	Limón	Limón	Limón	Ver Usuario
123456789	Don Tester Testing DB	tester	12345678	Costa Rica	Alajuela	Alajuela	Alajuela	Ver Usuario
987654321	Juan Pérez Gómez	juan.perez	+50612345678	Costa Rica	Cartago	Paraiso	Paraiso	Ver Usuario

Filtrar por

Nombre

Ingresar el nombre

Primer Apellido

Ingresar el primer apellido

Segundo Apellido

Ingresar el segundo apellido

Cédula

Ingresar la cédula

País

Todos

Provincia

Todas

Cantón

Todos

Distrito

Todos

Limpiar filtros



En el caso de centros de acopio y comercios afiliados también se pueden consultar y filtrar, a continuación se muestra un ejemplo de la interfaz de consultas de centros filtrado por tipo de comercio.

AuditoríaConfiguracionesSolicitudesConsultasEstadísticas

Comercios afiliados - consultas

Listado de comercios

Total de comercios: 2

Nombre	Nombre de Gerente	Teléfono	Tipo de comercio	Selección
Beans And Rice	Affiliate Tester Testing	70856262	Restaurante	Seleccionar
El Karaoke	William Jiménez Venegas	70458785	Restaurante	Seleccionar

Top 5 de productos más canjeados

Puesto	Nombre	Veces Canjeado
1	Arroz	6
2	Caja de Carton	7
3	Caja de Leche	1

Filtrar por

Nombre del comercio

Ingresa el nombre

Nombre del gerente

Ingresa el nombre del gerente

Tipo de comercio

Restaurante

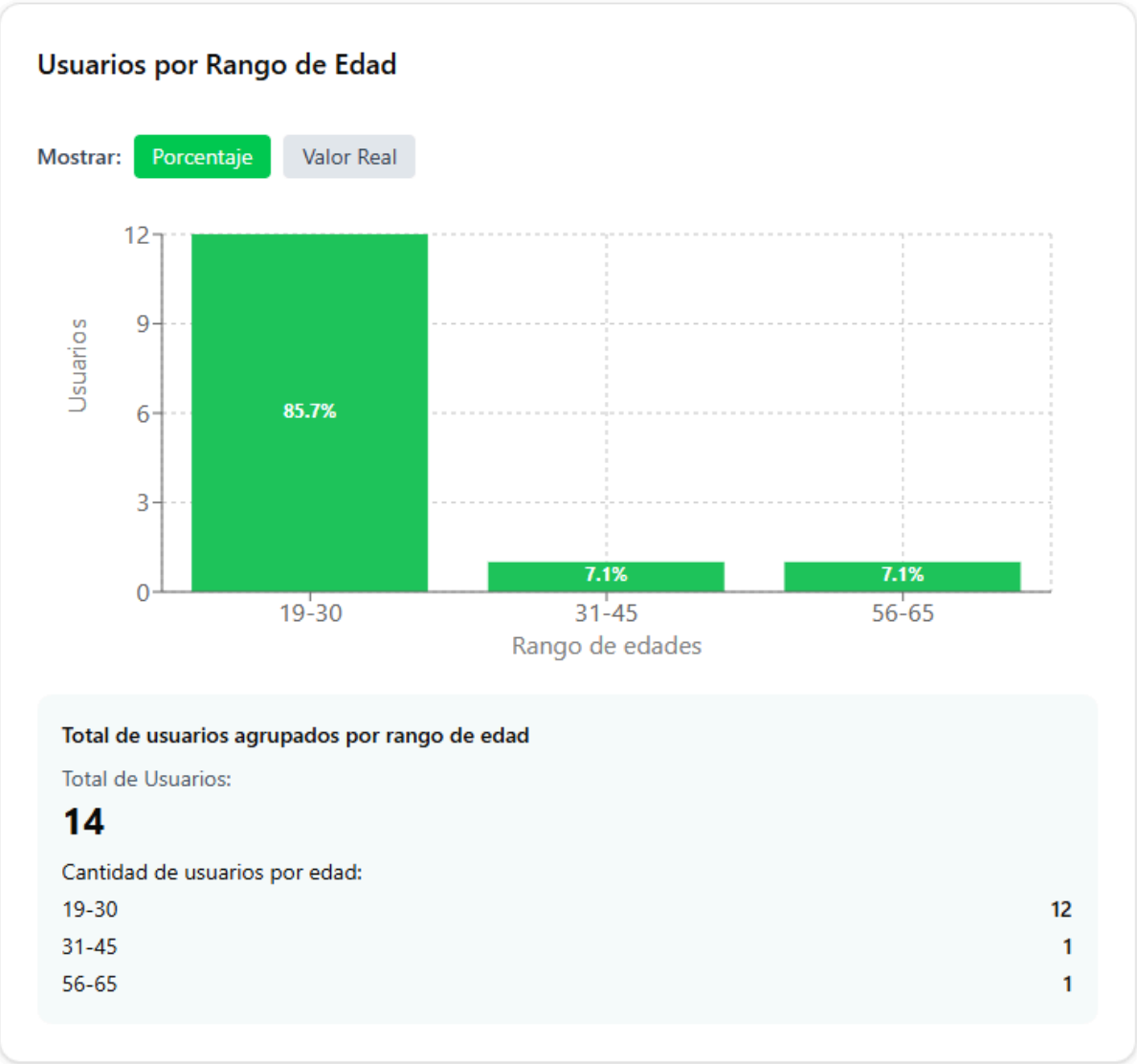
Limpiar filtros



Y la pestaña de “Estadísticas” también es muy importante, permitiendo al administrador ver gráficamente datos de suma importancia para ver el flujo del sistema y tomar decisiones. Por ejemplo los tipos de comercio, total de compras por mes, productos canjeados por año y un top de 5 usuarios con mejor puntaje. A continuación se muestra un ejemplo de la estadística de “Usuarios por rango de edad”.

## Estadísticas

Visualización de métricas y datos del sistema







Después de utilizar las funcionalidades requeridas, en la parte posterior derecha puede encontrar el botón de “cerrar sesión” para volver a la página principal e ingresar nuevamente cuando desee.

