



UNIDAD
Acción Ambiental

Cultivando un campus sostenible

Agenda

Antecedentes
de la UAA

Importancia
de la UAA

Ámbitos de acción

Gestión

Educación

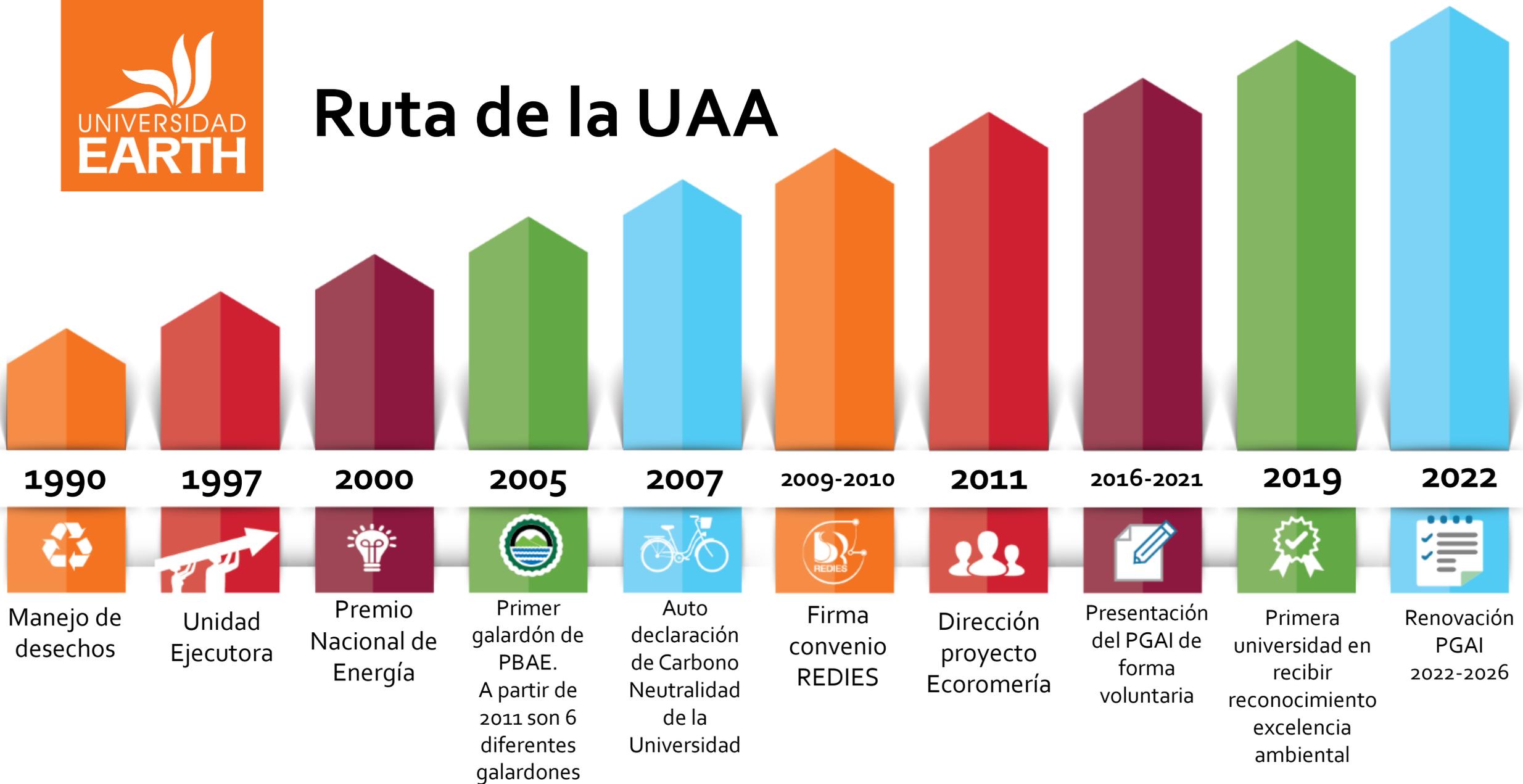
Extensión

Retos





Ruta de la UAA



Plan Estratégico 2018-2022



Líderes
ilustrados y
eficaces



Impacto directo
en instituciones,
políticas y
calidad de vida



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Programa
académico

Relaciones con
graduados

Centro para el
impacto rural

Modelo de
negocio

Infraestructura

Comunicaciones

Tecnología y
conectividad

Organización, cultura
y gobernanza

OBJETIVOS OPERATIVOS



Universidad EARTH

Política Ambiental Institucional

En la Universidad **EARTH** se tiene la convicción de que las amenazas ambientales y sociales que ponen en riesgo el planeta se pueden **prevenir y reducir** de manera continua por medio de una educación, que resalte no solo el componente científico y tecnológico, sino que también los **valores esenciales del ser humano, el liderazgo y el compromiso de servicio**. Es por ello que se promoverá la prevención y reducción continúa de los impactos ambientales negativos que se generen de las actividades que realizan la institución y, además, el mantenimiento y mejora de los impactos positivos, aplicando el **enfoque de mejora continua y prevención de la contaminación** en su campus universitario; bajo el cumplimiento de los requisitos y normativa legal aplicables en la gestión ambiental y recursos naturales.



La Unidad de Acción Ambiental

- ▶ Promueve la gestión ambiental institucional, implementando acciones ambientales en el campus universitario, esto se hace por medio de indicadores de gestión y la transversalización de la educación ambiental.
- ▶ Es una entidad de proyección ambiental de la Universidad EARTH.

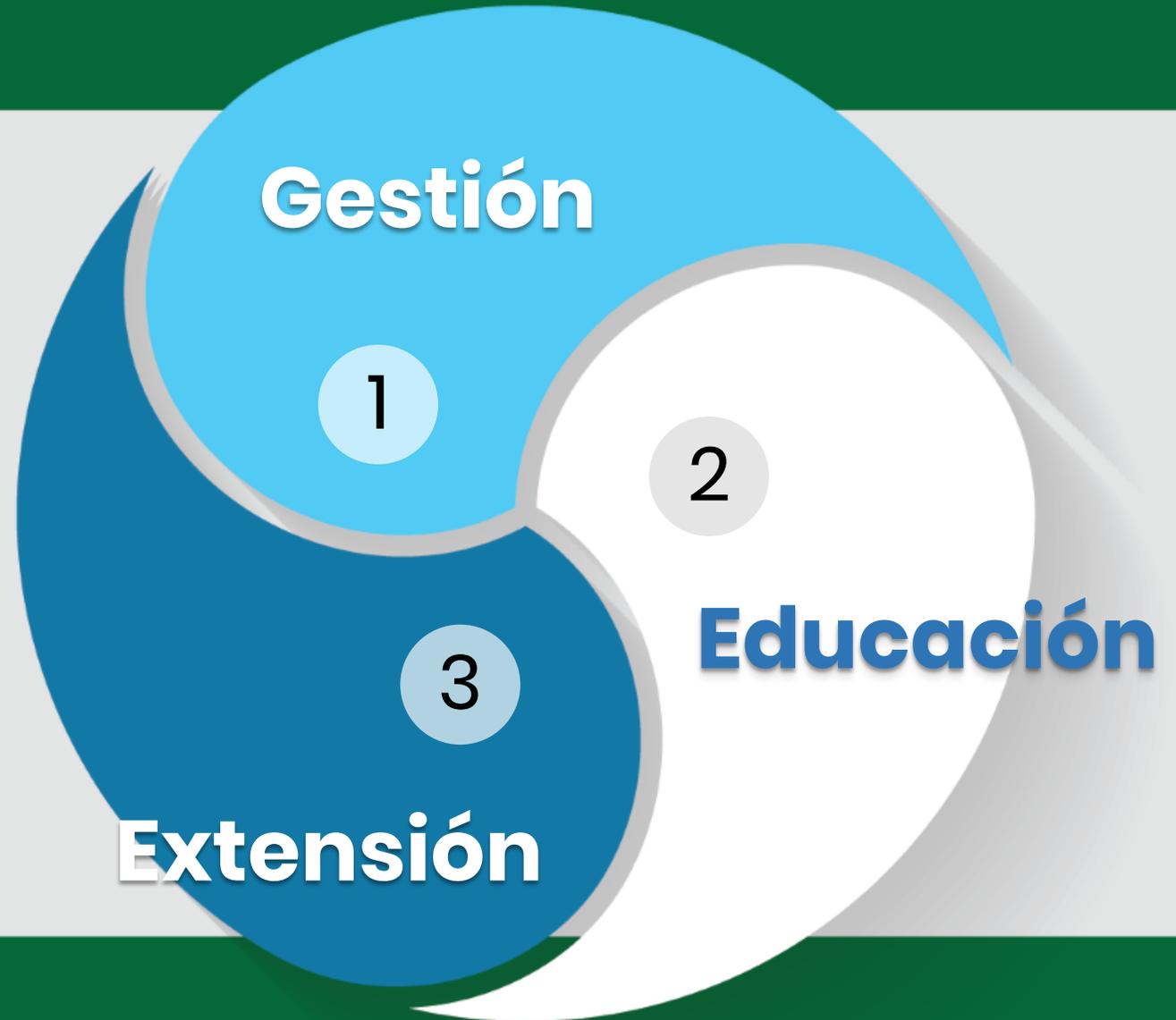


Participación interna



1. **Comité de gestión del recurso hídrico**
2. **Comité de gestión del recurso energético**
3. **Comité institucional del PBAE**
4. **Comité del Plan de Gestión Ambiental Institucional**
5. **Las Unidades y Programa Académico**

Tres ámbitos de **acción**



Ámbitos de acción

Registrar, controlar y medir el impacto ambiental de forma anual causado por las actividades antropogénicas, producto de la operación de la Universidad EARTH campus Guácimo, por medio del Plan de Gestión Ambiental Institucional (PGAI) y del Programa Bandera Azul Ecológica.

Gestión

Unidad de Acción Ambiental

Bandera Azul Ecológica



Gestión de residuos



Eficiencia energética



SGEn 2022-2021



Gestión de recurso hídrico



Inventarios de Carbono



Fuentes alternativas de energía

Gestión de los Residuos Sólidos

Clasificación de residuos

Envases



- ✓ Bolsas plásticas
- ✓ Artículos plásticos
- ✓ Envases tetra pak, vidrio y plásticos
- ✓ Latas de aluminio, metal y restos de latón
- ✓ Envolturas de alimentos **limpias** (sin restos) con excepción de envolturas metalizadas de snacks (estas se depositan en Ordinarios).

¡Hay que hacerlo bien!

Los envases deben venir lavados

El vidrio quebrado se puede depositar acá: debe venir envuelto en papel, cartón o bolsa plástica y etiquetado.

¡Somos cultura EARTH!

Unidad de Acción Ambiental, Exts. 2804 o 2811, Asuntos Estudiantiles, Ext. 3604.

Puedes conocer que otro tipo de residuos se pueden depositar aquí



UNIVERSIDAD EARTH

Clasificación de residuos

Ordinarios



- ✓ Fiambreras de la cafetería
- ✓ Cajas de pizza con grasa
- ✓ Mascarillas y guantes
- ✓ Cabello artificial y vasos desechables
- ✓ Servilletas o toallas usadas
- ✓ Envolturas de alimentos
- ✓ Papel y toallas sanitarias
- ✓ Papel y cartón mojado con grasa
- ✓ Ropa en mal estado

¡Hay que hacerlo bien!

¡Somos cultura EARTH!

Unidad de Acción Ambiental, Exts. 2804 o 2811, Asuntos Estudiantiles, Ext. 3604.

Puedes conocer que otro tipo de residuos se pueden depositar aquí



UNIVERSIDAD EARTH

Clasificación de residuos

Orgánicos



- ✓ Restos de alimentos
- ✓ Cáscaras
- ✓ Frutas
- ✓ Vegetales
- ✓ Carnes
- ✓ Fiambreras en pedazos pequeños

¡Hay que hacerlo bien!

Coloque acá únicamente lo que es biodegradable

¡Somos cultura EARTH!

Unidad de Acción Ambiental, Asuntos Estudiantiles.

UNIVERSIDAD EARTH

Clasificación de residuos

Papel y cartón



- ✓ Tapas de cajas de pizza (sin restos). El resto de la caja se deposita en Ordinarios.
- ✓ Papel usado, limpio y seco
- ✓ Sobres usados
- ✓ Todo tipo de cartón limpio
- ✓ Papel periódico
- ✓ Revistas

¡Hay que hacerlo bien!

El papel o cartón mojado o con grasa se deposita en Ordinarios

¡Somos cultura EARTH!



UNIVERSIDAD EARTH



Valorización

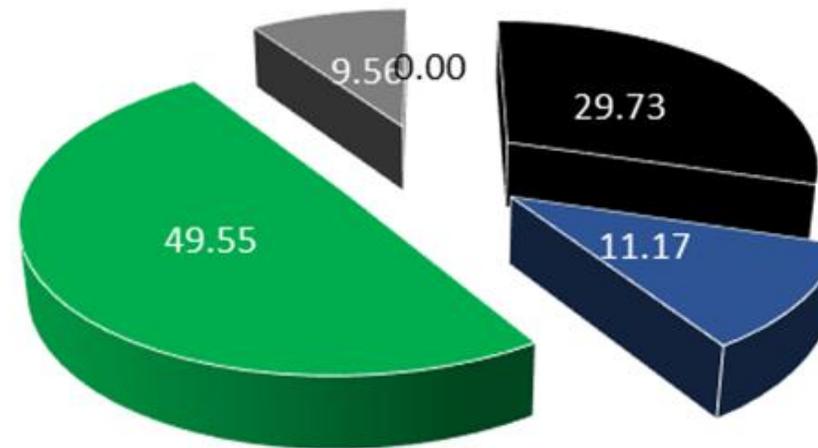
Centro de Recuperación de Materiales

- 57,53 Ton Valorizables
- 27,85 Ton de Manejo Especial
- 72% Residuos son Valorizados



Clasificación de residuos

Composición del residuo - Universidad EARTH en 2021



■ Ordinario ■ Envases ■ Orgánico ■ PyC ■ Peligroso

Valorización:

Uso de materia orgánica

- ✓ Compostaje
- ✓ Aprovechamiento de la biomasa



Clasificación de residuos

La separación es la clave

- 12 distritos
- 178 clasificadores
- 57 mini centros
- 1 Centro de recuperación de residuos valorizables



76%
Eficiencia en
clasificación



Clasificación de residuos

UNIVERSIDAD EARTH

Envases

- ✓ Bolsas plásticas
- ✓ Artículos plásticos
- ✓ Envases tetra pak, vidrio y plásticos
- ✓ Latas de aluminio, metal y restos de latón
- ✓ Envolturas de alimentos **limpias** (sin restos) con excepción de envolturas metalizadas de snacks (estas se depositan en Ordinarios).

Los envases deben venir lavados

El vidrio quebrado se puede depositar acá; debe venir envuelto en papel, cartón o bolsa plástica y etiquetado.

Puedes conocer que otro tipo de residuos se pueden depositar aquí >

Orgánicos

- ✓ Restos de alimentos
- ✓ Cáscaras
- ✓ Frutas
- ✓ Vegetales
- ✓ Carnes
- ✓ Fiambreras en pedazos pequeños

Coloque acá únicamente lo que es biodegradable

Puedes conocer que otro tipo de residuos se pueden depositar aquí >

Papel y cartón

- ✓ Tapas de cajas de pizza (sin restos). El resto de la caja se deposita en Ordinarios.
- ✓ Papel usado, limpio y seco
- ✓ Sobres usados
- ✓ Todo tipo de cartón limpio
- ✓ Papel periódico
- ✓ Revistas

El papel o cartón mojado o con grasa se deposita en Ordinarios

Puedes conocer que otro tipo de residuos se pueden depositar aquí >

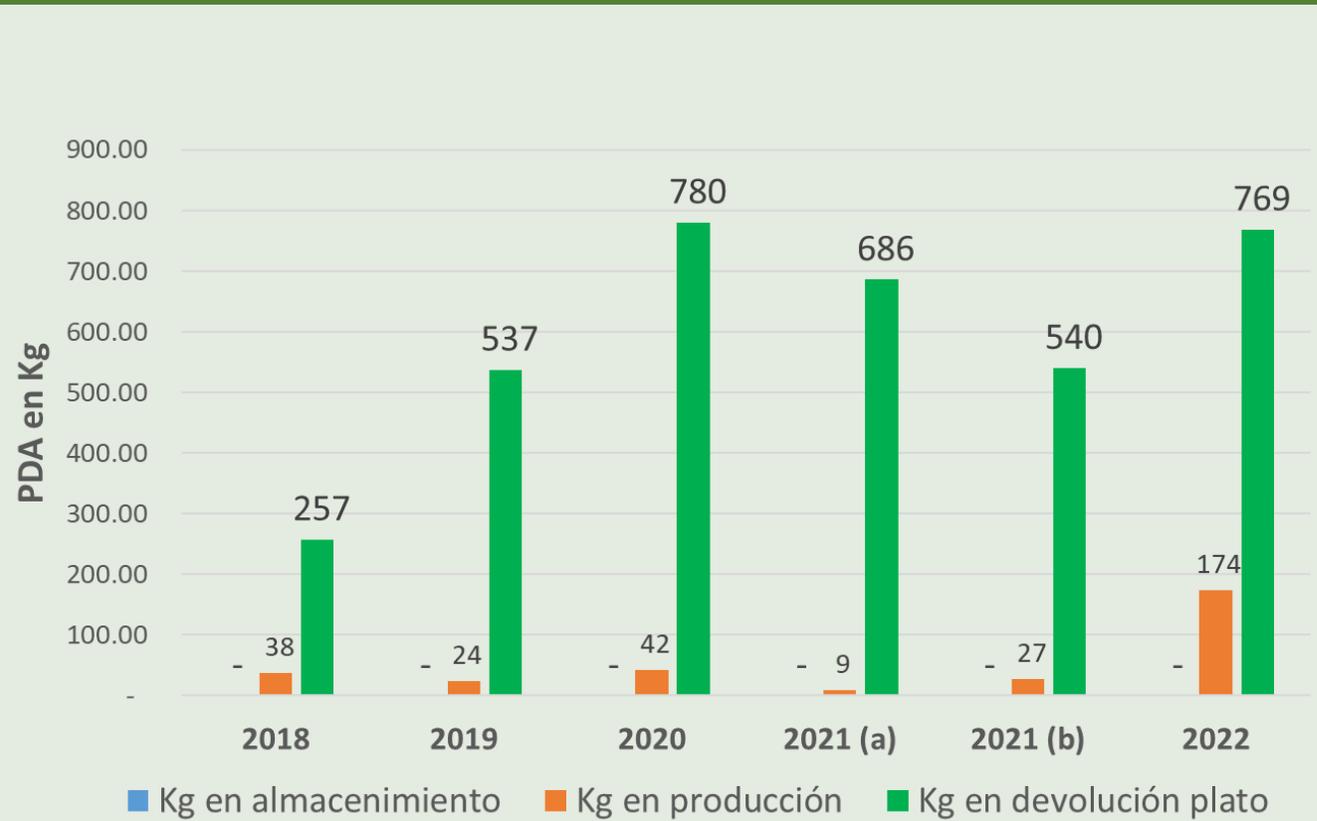
Ordinarios

- ✓ Fiambreras de la cafetería
- ✓ Cajas de pizza con grasa
- ✓ Mascarillas y guantes
- ✓ Cabello artificial y vasos desechables
- ✓ Servilletas o toallas usadas
- ✓ Envolturas de alimentos
- ✓ Papel y toallas sanitarias
- ✓ Papel y cartón mojado o con grasa
- ✓ Ropa en mal estado

Puedes conocer que otro tipo de residuos se pueden depositar aquí >

63%
Tasa de
recuperación

98 Kg diarios PDA



REDUCE • TU HUELLA • ALIMENTARIA

Consumo responsable



41 548

Unidades de
desechables

**no se
consumieron**

**\$ 2 900
ahorrados**

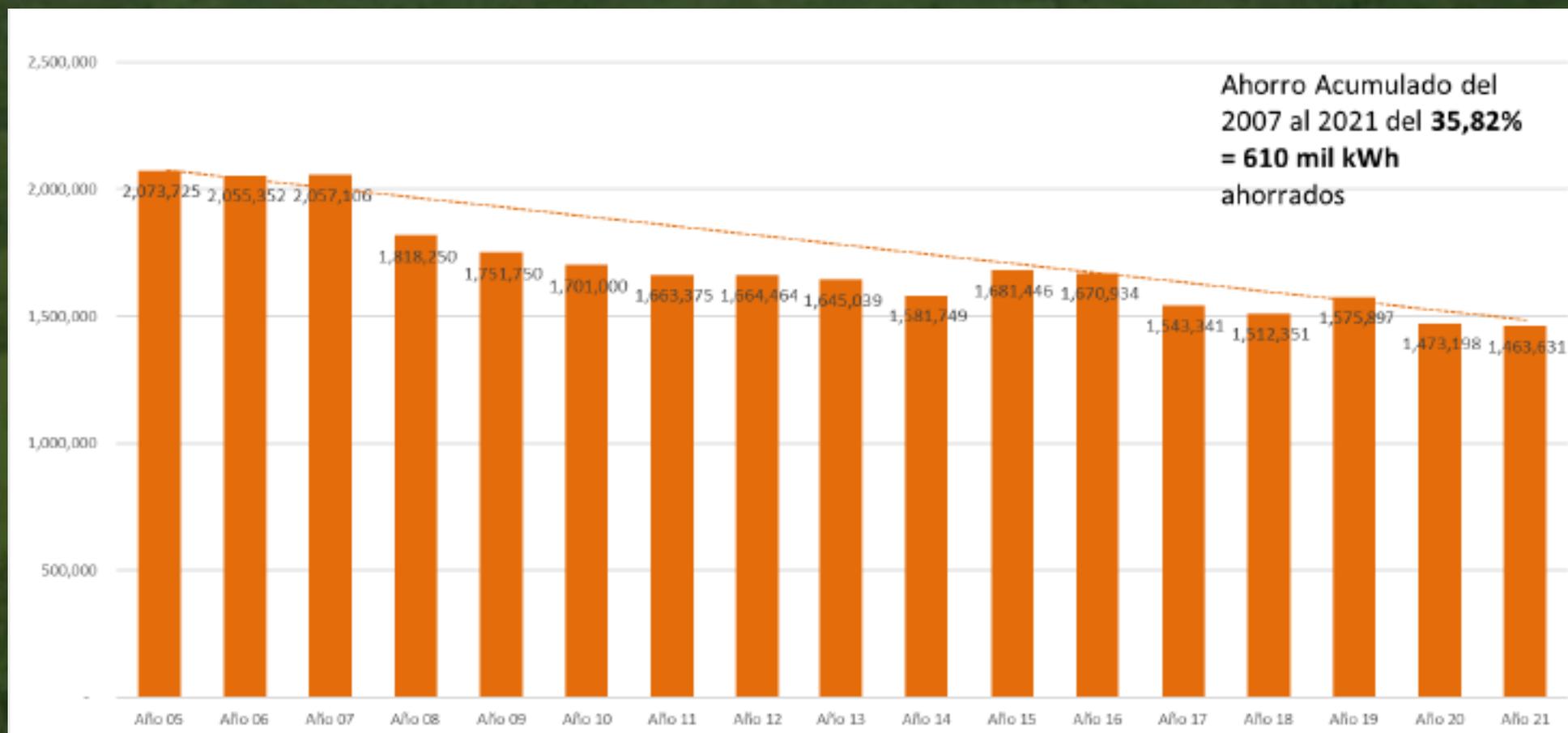


Gestión de la energía

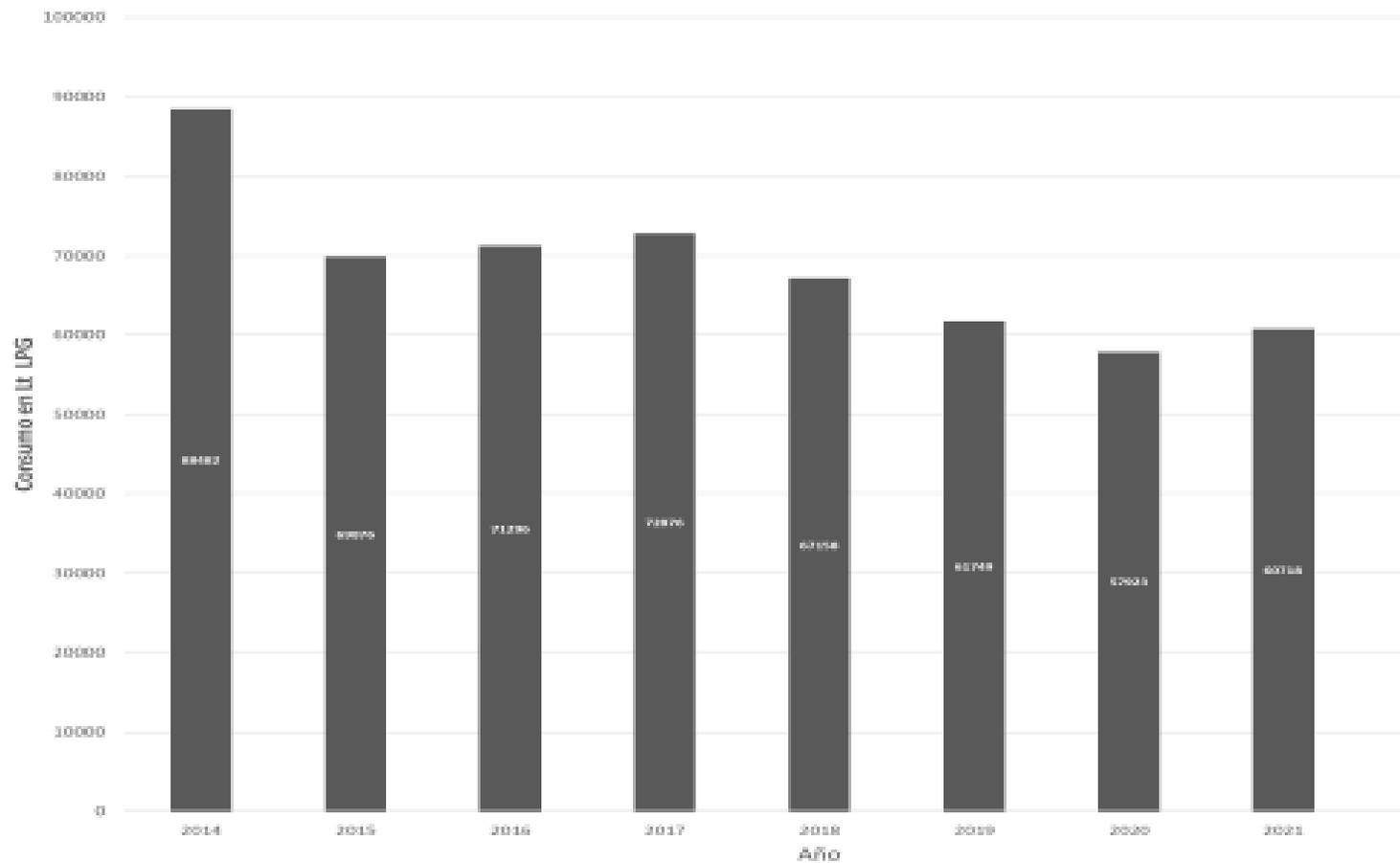


- Registro de 192 medidores de energía
- 96% del campus posee luminarias eficientes y de ahorro energético, incluyendo leed.
- 35.82% Ahorro en el Núcleo Central (2007-2021).
- \$916 mil Ahorro en el Núcleo Central (2007-2021).
- 6% Ahorro en LPG
- 40% Ahorro en Diésel y Gasolina

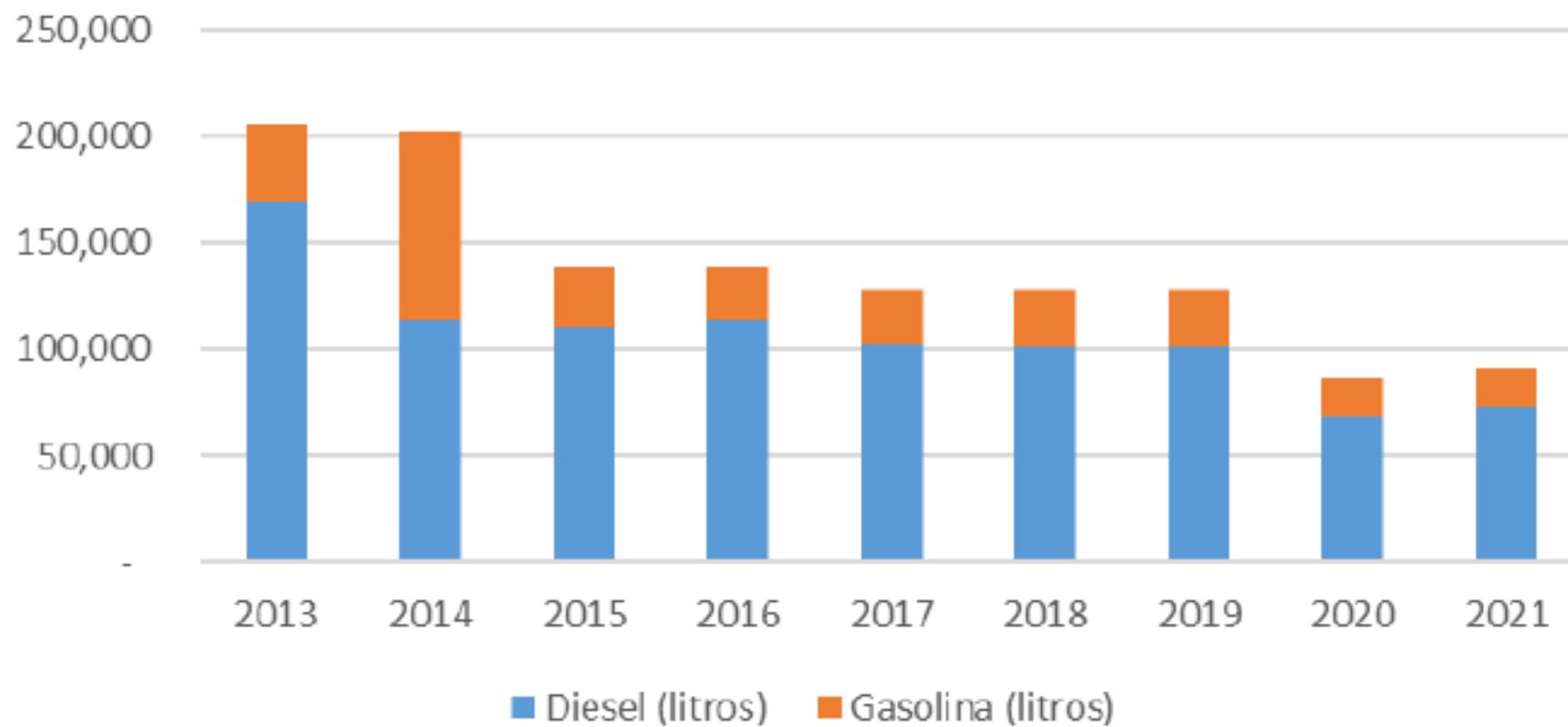
Consumo anual de energía KWh del Núcleo Central para los años 2005 al 2021



Consumo institucional del LPG para los años 2014 al 2021



Consumo institucional de combustible en litros para los años 2013 al 2021



Inversión en energía

25 Paneles fotovoltaicos

56 Calentadores solares
de agua

5 Biodigestores

48 Carros eléctricos tipo golf

Más de
50 Más de 50 domos
utilizados como pasivo
solar para iluminación



Gestión del Agua

Consumo humano:

El consumo del agua per cápita había disminuido en áreas domésticas

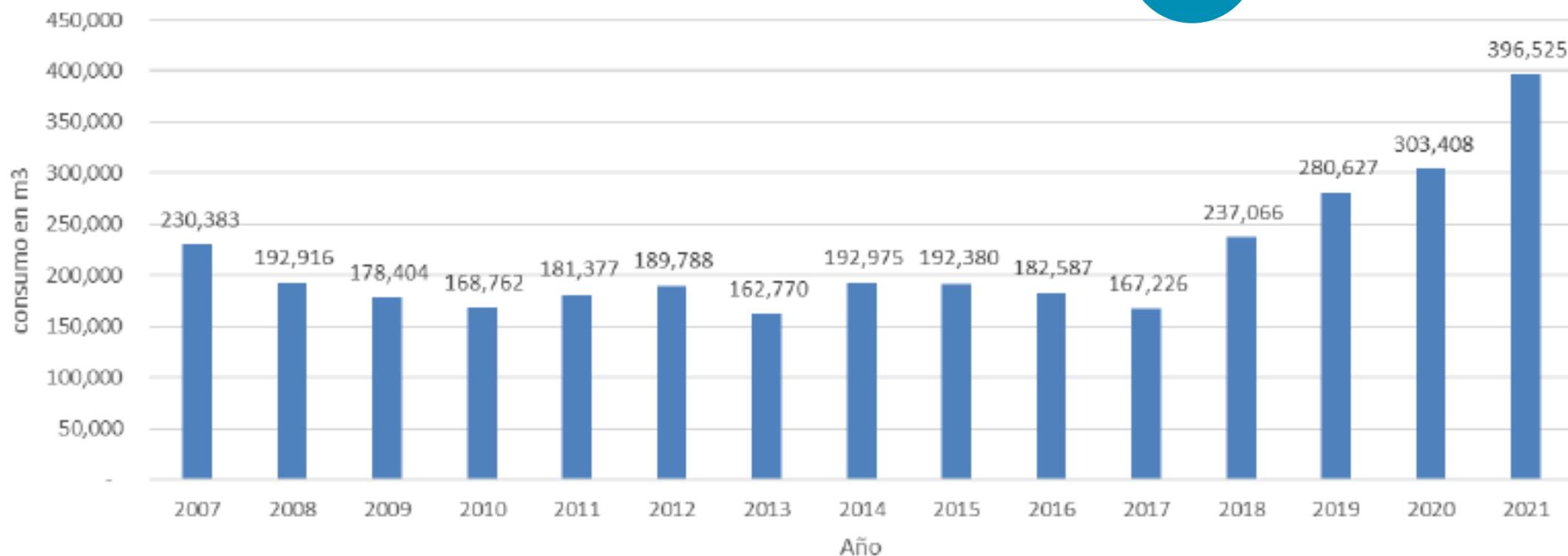
El consumo institucional ha aumentado significativamente desde el 2018

36 #análisis de aguas certificados anualmente

6 # análisis de aguas de ríos anualmente más los análisis por medio de bioindicadores

Plan de mantenimiento del Sistema

Consumo institucional de agua anual en m³ Pdel 2007 al 2021



Gestión del Agua

Aguas residuales:

6

Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales (STAR)el Campus

24

#análisis de aguas certificados solicitados por año

12

análisis anuales para aguas residuales ordinarias

Presentación de los reportes operacionales



Carbono Neutralidad

Se han efectuado **5** inventarios de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), y se ha ampliado el alcance y mejorado los sistemas de medición. Se ha logrado remover las emisiones con nuestros propios espacios forestales para tener un campus C-Neutral.

Sin embargo la reducción de las emisiones de los GEI es menor a otros años

1 879,70 Tn CO₂

inventario de emisiones

65 735,85 Tn CO₂

anual en bosque primario,
plantaciones forestales y comerciales

92,98 Tn CO₂

reducciones/anual



Bandera Azul Ecológica
COSTA RICA / COMUNIDAD CLIMA NEUTRAL

La Comisión Nacional del Programa Bandera Azul Ecológica

Otorga el presente certificado en la
Categoría Comunidad Clima Neutral

SEIS ESTRELLAS BLANCAS + UNA ESTRELLA VERDE

a:

Universidad EARTH

Por su organización y desarrollo en concordancia con la protección de los recursos naturales, la búsqueda de mejores condiciones higiénico-sanitarias y la mejoría en la salud pública costarricense.

Dado en San José, Costa Rica, en el 2021.



Damer A. Mora Alvarado
Director Ejecutivo PBAE



Carbono Neutralidad



Día sin autos en el campus:

Al año 2019 se han realizado **36** celebraciones del *Día sin autos* en el campus.



Programa Bandera Azul

Programa Bandera Azul



6
galardones
de PBAE

Desde el año
2004
se trabaja
con el PBAE.

Hemos sido
galardonados
en estas
categorías:

- Comunidades no Costeras
- Comunidad Clima Neutral
- Espacios Naturales Protegidos
- Acciones para enfrentar el Cambio Climático
- Promoción de la Salud Comunitaria
- Hogares Sostenibles
- Sello de Calidad Sanitaria

Ámbitos de acción

Promover la educación ambiental en la Comunidad Universitaria a través de la generación de diferentes actividades a lo largo del año y la capacitación del 100% de los funcionarios y estudiantes de primer ingreso

Educación

1. Inducción a funcionarios de nuevo ingreso con RH y otras actividades dirigidas.
2. Colaboración el Escenario de Manejo de Residuos en el desarrollo de actividades de mediciones de eficiencia y caracterización de residuos.
3. Celebración las efemérides ambientales por medio de eventos dirigidos a la comunidad universitaria: Día Mundial del Agua, Día Sin Autos, Día de la Tierra, Día Mundial del Ambiente, La hora del planeta.
4. Colaboración con las instituciones, comunidades y grupos que escriban solicitando capacitación en los programas que la Unidad tiene a cargo





Capacitación



Unidad de Acción Ambiental

Total de personas atendidas año 2021

| Grupos atendidos | Número | Porcentaje |
|--------------------------|--------|------------|
| Comunidades vecinas | 0 | 0% |
| Escuelita primeria | 0 | 0% |
| Estudiantes EARTH | 284 | 31% |
| Familias Facultad | 0 | 0% |
| Funcionarios EARTH | 78 | 9% |
| Instituciones (empresas) | 904 | 100% |

**Visitas
2021**

904 Pax
capacitadas

A satellite view of Earth from space, showing the curvature of the planet and the blue oceans. The text 'Apoyo en el Desarrollo de Conocimiento' is overlaid on the bottom left in a white box with an orange border.

Apoyo en el Desarrollo de Conocimiento

- Trabajo con PSAA, apoyo formación en Gestión Ambiental en Experiencia Profesional y el escenario de residuos.
- Asesor, revisor de Proyectos de Graduación
- Apoyo en cursos por medio de charlas puntuales
- Elaboración de proyectos de investigación relacionados a gestión ambiental e indicadores ambientales

Ámbitos de acción

Difundir las buenas prácticas ambientales desarrolladas en el campus de la Universidad, por medio de la participación continua y permanente en proyectos de impacto nacional e internacional.

Extensión

Participación en las investigaciones conjuntas entre los miembros de AMUSA y ARIUSA



Coordinación y participación activa en las reuniones y actividades de REDIES



Participación en los proyectos de indicadores de sustentabilidad promovidos por ARIUSA



Elaboración y coordinación del informe anual de rectores de las 18 Universidades de REDIES



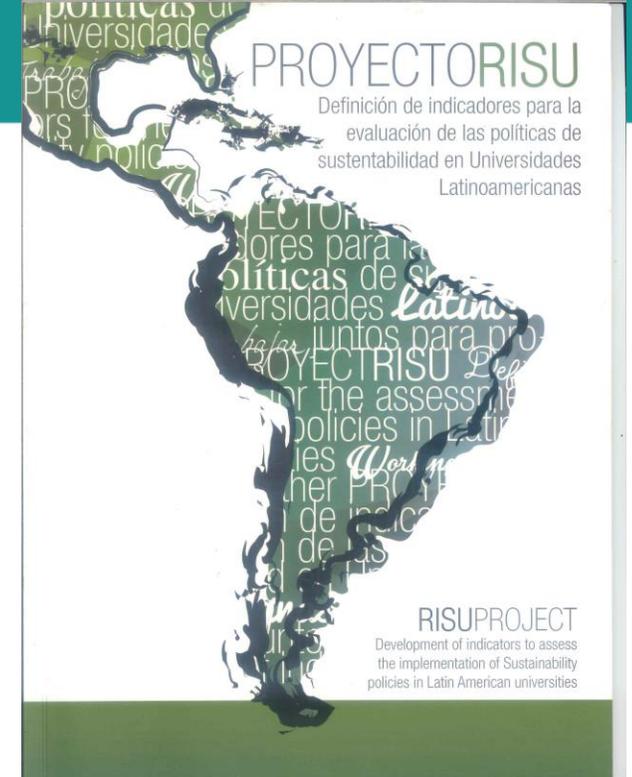
Representación ante organizaciones: Red CONSERVA, Red PDA, AMUSA y ARIUSA



Liderar la participación de actividades promovidas por la REDIES



(Talleres, Foros, Día del Reciclaje, EcoRomería)





Extensión



Participación en ARIUSA y PNUMA

ONU 
programa para el
medio ambiente



RED COSTARRICENSE DE INSTITUCIONES
EDUCATIVAS SOSTENIBLES

AMUSA

Desde junio del 2012, se formalizó la participación de REDIES en la Asociación de Redes Iberoamericanas de Universidades para la Sustentabilidad y el Ambiente (ARIUSA).



Otras representaciones



Participación en la Comisión de Enlace del Consejo Centroamericano de Acreditación (CCA).



Participación en el Jurado del Galardón Ambiental de la Asamblea Legislativa



Comisión de promoción del Estilos de Vida Sostenible



Informes de la UAA

1. **PBAE**
 1. Comunidades
 2. Espacios Naturales Protegidos
 3. Cambio climático
 4. Comunidad Clima Neutral
 5. Promoción de la Salud Comunitaria
 6. Hogares Sostenibles
2. Sello de Calidad Sanitaria
3. Plan de Gestión Ambiental Institucional (PGAII) -2 cada semestre-



PGAI

2016-2021
2022-2026



EL MINISTERIO DE AMBIENTE Y ENERGÍA

Otorga el Reconocimiento Excelencia Ambiental a la
Universidad EARTH

Por su excelente desempeño en la implementación del Programa de Gestión Ambiental Institucional (PGAI), Ley N° 8839 y Decreto Ejecutivo N° 36499

ANDREA MEZA MURILLO
(FIRMA)

Firmado digitalmente
por ANDREA MEZA
MURILLO (FIRMA)
Fecha: 2021.09.08
10:23:29 -06'00'

Andrea Meza Murillo
Ministra de Ambiente y Energía

San José, Costa Rica
Setiembre, 2021

Obtención de
galardones
ambientales



**Motivación
en otras
organizaciones**

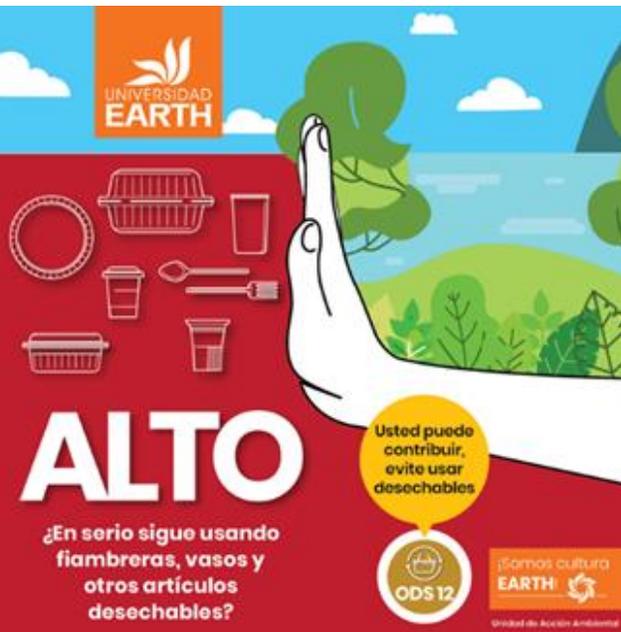
Liderazgo ambiental

Plásticos de un solo uso

Pérdida y desperdicio de alimentos (PDA)

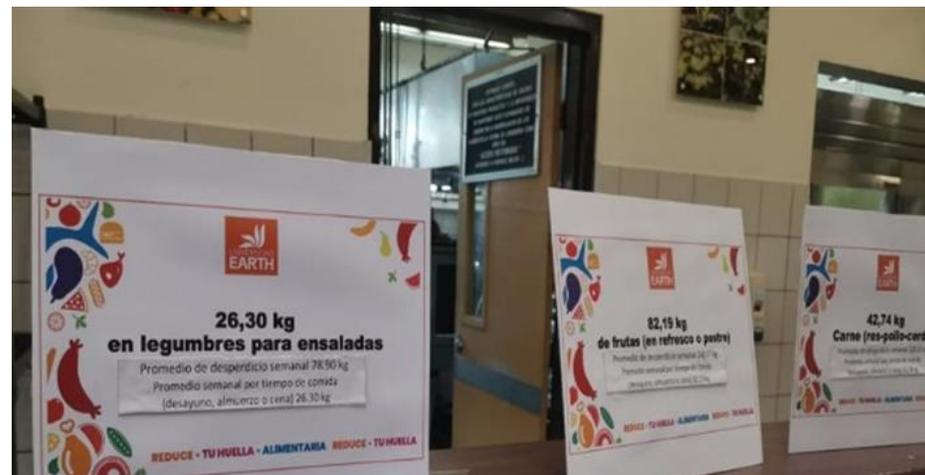
Reducción de uso de desechables

Bienestar para animales en el campus de Guácimo



ANIMALES EN ABANDONO
Universidad EARTH

| | |
|--|---|
|  | <p>YODA Color: Negro y café - macho Fecha de ingreso: 22 de febrero Fecha castración: - Fecha adopción: 15 de febrero 2021 Nombre de adoptante: Gilbert Bonilla León Contacto: 8786 9384</p> |
|  | <p>CANELO Color: Café y blanco - macho Fecha de ingreso: 18 de marzo Fecha castración: 24 de marzo Fecha de adopción: 08 de abril 2021 Nombre de adoptante: Flia. Jiménez Contacto: 83739816</p> |
|  | <p>DALÍ Color: café-gris con blanco Fecha de ingreso: 14 de abril 2021 Fecha castración: 19 de abril 2021 Fecha de adopción: 21 de mayo Nombre de adoptante: Jorge Barahona Contacto: 83106570</p> |
|  | <p>JUANQUI Color: café claro y blanco Fecha de ingreso: 10 de octubre Fecha donde se encontró su familia: 12 de octubre Condición: pérdida Nombre: Sosa Contacto: 88098144</p> |



Proyectos recientes



Comunicación

Unidad Acción Ambiental
Marzo 2022
Manrique Arguedas C.
margueda@earth.ac.cr

