

# INFORME DE SOSTENIBILIDAD

20  
23



**CGS**  **IT**  
Coordinación General de Servicios  
Administrativos e Infraestructura Tecnológica

COORDINACIÓN DE **SOSTENIBILIDAD**



# DIRECTORIO

Dr. Ricardo Villanueva Lomelí  
**Rector General de la Universidad de Guadalajara**

Dr. Héctor Raúl Solís Gadea  
**Vicerrector Ejecutivo de la Universidad de Guadalajara**

Mtro. Guillermo Arturo Gómez Mata  
**Secretario General**

Mtra. María Guadalupe Cid Escobedo  
**Coordinadora General de Servicios Administrativos e infraestructura Tecnológica**

Mtra. Graciela Domínguez López  
**Coordinadora de Sostenibilidad**



# CONTENIDO

- CONTENIDO
- DIRECTORIO
- CONTENIDO
- LÍNEA DEL TIEMPO
- COORDINACIÓN DE SOSTENIBILIDAD
- NUESTRO TRABAJO
- MIRANDO EL FUTURO
- NUESTRO EQUIPO
- PROGRAMA DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA
- INFORME DE ACTIVIDADES
- CRECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA VERDE
- MANTENIMIENTOS
- RED DE SISTEMAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA VERDE DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA PROGRAMA “NUBES UDG, RED DE CAPTACIÓN DE LLUVIA EN ESCUELAS”
- MANEJO Y GESTIÓN DE RESIDUOS
- ACOPIO DE RESIDUOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS
- CAMPAÑA REC-OLETRÓN 2023
- ACOPIO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS
- CAMPAÑA “RECICLEMOS JUNTOS”
- MESAS DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS
- EQUIPAMIENTO PARA MEDICIÓN DE RESIDUOS DE LA RED UNIVERSITARIA
- HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS
- SISTEMA PARA MEDICIÓN DE ENERGÍA (SAEN-SOLAR UDG-CUCEI)
- SISTEMA PARA EL CONTROL DE RECIBOS CFE) SAEN-CONTROL DE RECIBOS-CGSAIT)
- SISTEMA DE MEDICIÓN DE RESIDUOS-CUALTOS-CGSAIT
- SISTEMA DE MEDICIÓN DE CAPTACIÓN DE AGUA DE LLUVIA
- VINCULACIONES
- REDMERE
- RECONOCIMIENTOS Y PARTICIPACIONES
- AMENEER
- CIMEJ
- GREEN METRIC
- THE TIMES
- EVENTOS
- ITESHU-CUVALLES
- ASINEA 109 CUCOSTA
- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA (PROGRAMA ESPECIAL DE CAMBIO CLIMÁTICO 2021-2024)
- METARED
- EVENTO SUEÑA DURANGO, TUS IDEAS, TU FUTURO, VISIÓN 2050.
- CONCLUSIÓN

# LINEA DEL TIEMPO



**2014**

**Programa  
Universidad  
Sostenible**



**2017**

**Programa  
Universitario  
Integral de  
Transición  
Energética**



**2019**

**Plan de  
Desarrollo  
Institucional**



**2020**

**Año de la  
transición  
Energética**



**2022**

**Gestión de  
Residuos  
Electrónicos y  
sólidos**



**2023**

**Programa  
NUBES UDG  
Captación de  
Agua de Lluvia**

**La Universidad de Guadalajara ha adoptado la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas para enfrentar los desafíos ambientales.**

**2030**

**Agenda para el Desarrollo Sostenible**

## COORDINACIÓN DE SOSTENIBILIDAD

La Universidad de Guadalajara a través de la Coordinación de Sostenibilidad contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, e incrementa la participación de la Universidad en el desarrollo sostenible de Jalisco y sus regiones, a través de la extensión, la vinculación y la responsabilidad social universitaria.

Implementa estrategias para la solución de los problemas más acuciantes de nuestra sociedad, como lo son los efectos del cambio climático y el calentamiento global, la gestión ética y sostenible de los recursos naturales, la salud pública, la pobreza y la desigualdad económica, la seguridad alimentaria y ciudadana, la paridad de género, las migraciones locales e internacionales y la inclusión social.

**“Nuestra naturaleza es promover la protección y conservación del medio ambiente”**

### Nuestro trabajo

Trabajamos para lograr un estilo de vida sostenible y bienestar en el futuro a través de tecnologías y concientización de la comunidad universitaria y sociedad jalisciense a partir de los propósitos sustantivos de esta casa de estudio.

En el año 2023 logramos incrementar 45% las instalaciones fotovoltaicas de la Universidad a fin de incrementar el consumo de energía verde de la institución, respecto al año 2022. Además, se inició el Programa “Nubes UDG” el cual consiste en instalar Sistemas de Captación de Agua de Lluvia (SCALL) en escuelas de la Universidad con la finalidad de fomentar el uso adecuado del agua entre la comunidad. Asimismo, con la finalidad de promover el manejo adecuado de residuos, se realizó la segunda edición de la Campaña “REC-OLECTRÓN” en la que se recolectaron 16.3 toneladas de Residuos Electrónicos en toda la Red Universitaria. Igualmente se realizó la segunda campaña “Reciclemos Juntos” recolectando 13,365 kilogramos de papel, cartón y plástico.

### Mirando el futuro

Nuestros proyectos cuentan con un enfoque protector de ecosistemas para lograr un estilo de vida sostenible dentro de nuestros campus universitarios y bienestar en el futuro a través de tecnologías y concientización social.

Nuestro objetivo es posicionarnos como institución en el Desarrollo Sostenible y figurar como un agente de cambio para la sociedad Jalisciense.

# NUESTRO EQUIPO

Mtra. Graciela Domínguez López  
**Coordinadora de Sostenibilidad**

Mtra. Sandra Galán Madrigal  
**Jefa de la Unidad Técnico Administrativa para la Gestión de la Operación**

Ing. Jaime Ceballos Macías  
**Jefa de la Unidad Técnica para el Diseño de Proyectos**

Mtra. Zareth Eliasibh Rubio Angel  
**Integrante de la Coordinación de Sostenibilidad**

Ing. Alejandro González Martínez  
**Integrante de la Coordinación de Sostenibilidad**

Ing. Odemaris Angélica Vera Pérez  
**Integrante de la Coordinación de Sostenibilidad**



# INFORME DE ACTIVIDADES

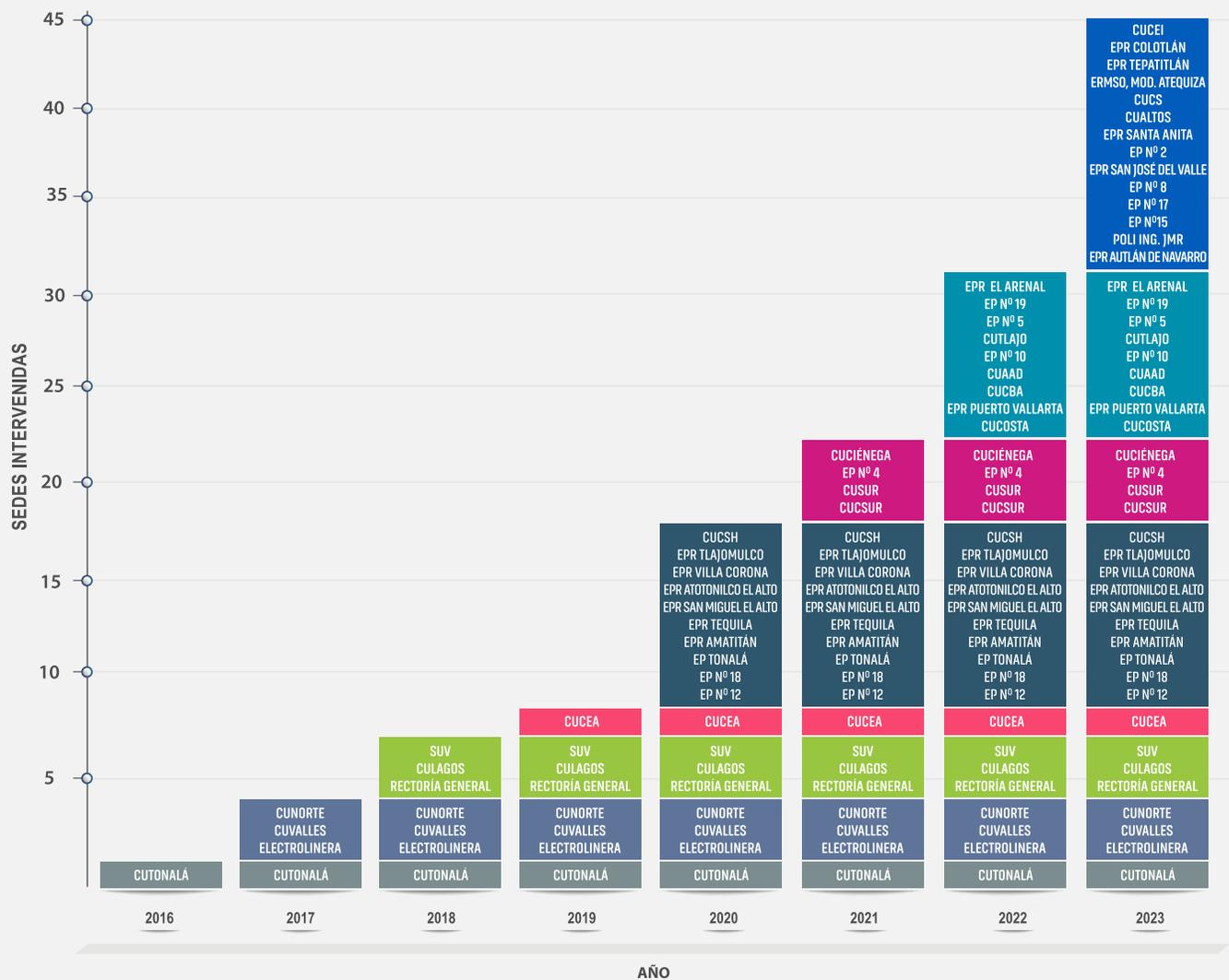
## PROGRAMA DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA

### CRECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA VERDE

Durante el 2023, se dio continuidad al Programa Transición Energética con intervención en 19 sedes: siete centros universitarios, once sedes del Sistema de Educación Media Superior y el Sistema de Universidad Virtual. Con estos proyectos suman ya 45 sedes dentro de UdeG que generan parte de su energía mediante fuentes renovables.

De las cuales, 14 sedes fueron intervenidas por primera vez por el Programa; y en centros como CUCEA, CUCSH, CUCSUR, la Preparatoria N° 19 y el Sistema de Universidad Virtual se amplió su proyecto fotovoltaico.

Figura 1. Sedes Universitarias intervenidas del Programa de Transición Energética, 2023.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Sostenibilidad, CGSAIT. Información con corte a diciembre 2023.

Figura 2. Descripción de los sistemas fotovoltaicos nuevos instalados durante el 2023.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Sostenibilidad, CGSAIT. Información con corte a diciembre 2023.

Figura 3. Descripción de los sistemas fotovoltaicos nuevos instalados durante el 2023.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Sostenibilidad, CGSAIT. Información con corte a diciembre 2023.

Figura 4. Descripción de los sistemas fotovoltaicos nuevos instalados durante el 2023.



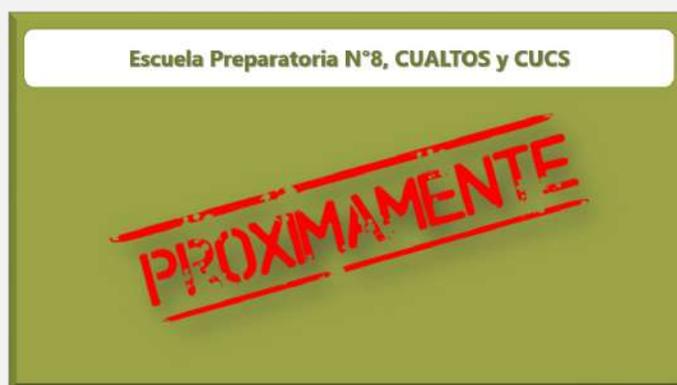
**Fuente:** Elaborado por la Coordinación de Sostenibilidad, CGSAIT.  
Información con corte a diciembre 2023.

Figura 5. Descripción de los sistemas fotovoltaicos nuevos instalados durante el 2023.



**Fuente:** Elaborado por la Coordinación de Sostenibilidad, CGSAIT.  
Información con corte a diciembre 2023.

Figura 6. Descripción de los sistemas fotovoltaicos nuevos instalados durante el 2023.



**Fuente:** Elaborado por la Coordinación de Sostenibilidad, CGSAIT. Información con corte a diciembre 2023.

## MANTENIMIENTOS

Asimismo, como parte integral del Programa de Transición Energética, se realizaron mantenimientos tanto preventivos como correctivos para el correcto funcionamiento de los sistemas fotovoltaicos en 20 sedes.

1. Centro Universitario de Ciencias Económicas y Administrativas
2. Rectoría General
3. Electrolinera
4. Sistema de Educación Virtual
5. Escuela Preparatoria Regional de Atotonilco
6. Escuela Preparatoria Regional de San Miguel el Alto
7. Escuela Preparatoria de Tonalá
8. Escuela Preparatoria Regional de Amatitán
9. Escuela Preparatoria Regional de Tequila
10. Escuela Preparatoria Regional de Tlajomulco
11. Escuela Preparatoria Regional de Villa Corona
12. Escuela Preparatoria N°12
13. Escuela Preparatoria N°4
14. Centro Universitario de la Costa Sur
15. Centro Universitario del Sur
16. Centro Universitario de los Lagos
17. Escuela Preparatoria N°19
18. Escuela Preparatoria N°18
19. Escuela Preparatoria N°10
20. Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño



Tabla 1. Avance del Programa de Transición Energética

Avance del Programa de Transición Energética, del 2019 a 2023	
Entidad Universitaria	Beneficiado
Centros Universitarios	Centro Universitario de Tonalá Centro Universitario de los Valles Centro Universitario del Norte Centro Universitario de los Lagos Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades Centro Universitario de la Costa Sur Centro Universitario del Sur Centro Universitario de la Ciénega Centro Universitario de la Costa Centros Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño Centro Universitario de Tlajomulco Centro Universitario de los Altos Centro Universitario de Ciencias de la Salud Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
SEMS	Escuela Preparatoria No. 12 Escuela Preparatoria No. 18 Escuela Preparatoria de Tonalá Escuela Preparatoria Regional de Amatitán Escuela Preparatoria Regional de Tequila Escuela Preparatoria Regional de San Miguel el Alto Escuela Preparatoria Regional de Atotonilco el Alto Escuela Preparatoria Regional de Villa Corona Escuela Preparatoria Regional de Tlajomulco Escuela Preparatoria No. 04 Escuela Preparatoria Regional de Puerto Vallarta Escuela Preparatoria Regional de El Arenal Escuela Preparatoria Regional de Autlán de Navarro Escuela Politécnica Ing. Jorge Matute Remus Escuela Preparatoria No. 15 Escuela Preparatoria No. 17 Escuela Preparatoria No. 08 Escuela Preparatoria Regional de San José del Valle Escuela Preparatoria No. 02 Escuela Preparatoria Regional de Santa Anita Escuela Regional de Educación Media Superior Ocotlán, Módulo Atequiza Escuela Preparatoria Regional de Tepatitlán Escuela Preparatoria Regional de Colotlán
SUV	Sistema de Universidad Virtual
Administración General	Electrolinera Rectoría General

**Fuente:** Elaborado por la Coordinación de Sostenibilidad, CGSAIT.  
 Información con corte a diciembre 2023.

Para monitorear la operación de paneles fotovoltaicos y cuantificar los ahorros generados por los mismos, este año se concluyó el **Sistema SOLAR-UdeG**, desarrollado en colaboración con el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI). Este software realiza cálculos internos y conversiones para visualizar no solo la cantidad de energía que producen los sistemas, sino que también brinda información de reducción de emisiones de CO2 y otras analogías medioambientales.

Derivado del Programa Transición Energética, fue creado el **Programa Recuperación de Ahorros por Energía Verde**, mediante el cual, al término de cada año de operación de su proyecto fotovoltaico, cada sede recibe un cheque simbólico por el total de ahorro de sus paneles en la facturación eléctrica, y este recurso es utilizado para desarrollo de proyectos relacionados a sostenibilidad.

Durante el 2023, **18 sedes** recibieron el beneficio económico que sus paneles ahorraron en la facturación de energía eléctrica por **un total de \$9,728,630** con ese recurso las sedes invirtieron en diversas acciones de sostenibilidad como: ecotecnologías, sistemas de captación de agua de lluvia, proyectos de arbolado, purificación de agua por osmosis inversa, sistemas de monitoreo de consumos en tiempo real, entre otros; así como la colocación de más paneles fotovoltaicos en algunas instalaciones.



Figura 8. Ecotecnologías adquiridas gracias al Programa de Recuperación de ahorros 2023, CUVALLES. Iluminación solar LED, mantenimiento a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, control de residuos, jardín etnobiológico, sesiones formativas en materia de sostenibilidad.



**¿Qué es desarrollo sostenible?**

Taller: Desarrollo Sostenible  
 Ing. Luis Antonio Preciado Arreola  
 Fecha: Septiembre 27 del año 2023.  
 Centro Universitario de los Valles – UdeG.



**Ghana, el vertedero tecnológico del primer mundo.**



ENTIDADES DE GOBIERNO  
 Universidad de Guanajuato  
 Universidad de los Valles

Proyecto: Investigación de residuos de agua

**Datos de interés**

[https://www.inecologia.gob.mx/tema/que-es-el-desarrollo-sostenible/](#) - ¿Qué es el desarrollo sostenible?



Figura 9. Ecotecnologías adquiridas gracias al Programa de Recuperación de ahorros 2023, CUTONALÁ. Control de residuos peligrosos, cuidado del huerto, sesiones formativas en materia de cuidado del medio ambiente, forestación.

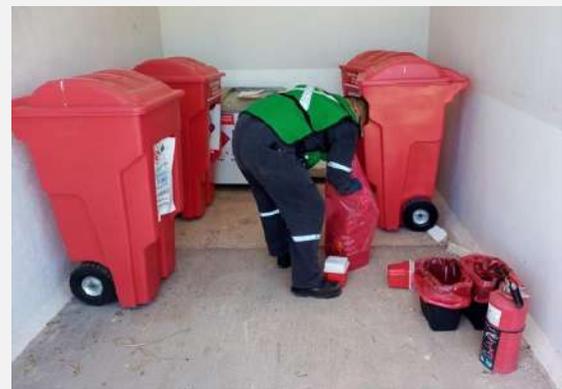


Figura 10. Ecotecnologías adquiridas gracias al Programa de Recuperación de ahorros 2023, SEMS. Adquisición de aires acondicionados, forestación, construcción del Centro de Energías Renovables en la Preparatoria N°19.





Tabla 2. **Entidades con Sistema de Captación de Agua de Lluvia del Programa Nubes UdeG con Sistemas de Captación de Agua de Lluvia, 2023.**

Programa NUBES UdeG con Sistemas de Captación de Agua de Lluvia	
Entidad Universitaria	Beneficiado
Centros Universitarios	Centro Universitario del Sur Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías Centro Universitario de Tonalá Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
SEMS	Escuela Preparatoria No. 19 Escuela Preparatoria Regional de Tlajomulco, Módulo San Agustín Escuela Preparatoria Regional de Jocotepec, Módulo Concepción de Buenos Aires Escuela Preparatoria No. 06 Escuela Preparatoria Regional de Ciudad Guzmán Escuela Preparatoria Regional de Ciudad Guzmán, Módulo Tolimán Escuela Regional de Educación Media Superior, Módulo Atequiza Escuela Preparatoria No. 18 Escuela Preparatoria Regional de El Arenal Escuela Preparatoria Regional de Zapotlanejo, Módulo Matatlán Escuela de Educación Media Superior Wixárika Escuela de Educación Media Superior Wixárika, Sede Ocota de la Sierra.

**Fuente:** Elaborado por la Coordinación de Sostenibilidad, CGSAIT. Información con corte a diciembre 2023.

Estos proyectos en conjunto cuentan con una superficie total de captación de 3,018 mt<sup>2</sup>. y un potencial estimado de captación de 2,248,346 litros de agua al año, aprovechando las condiciones de diferentes sistemas climáticos del estado de Jalisco; **creando así, la primera Red de Captación de Agua de Lluvia en las universidades públicas.**

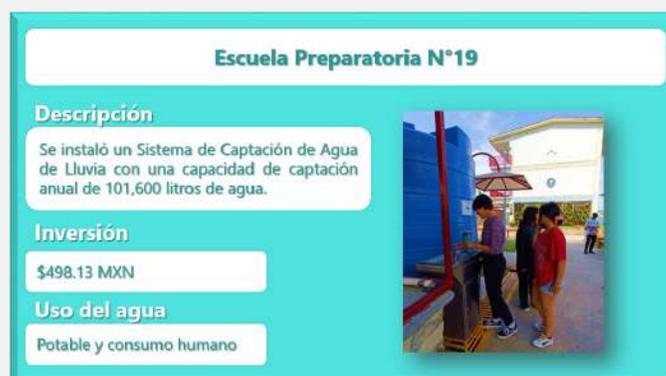
Con el objetivo de recopilar información certera y estadística, **cada instalación cuenta con un sistema de monitoreo** (proyecto piloto) que permite de manera remota cuantificar el agua captada y/o su aprovechamiento dentro de las instalaciones. Esto nos permite generar información estadística sobre la posibilidad de captación en diferentes municipios del Estado.

Las sedes fueron seleccionadas considerando sus condiciones arquitectónicas, su ubicación y en ocasiones, falta de suministro de agua que interfiere o imposibilita la impartición de clases.

Los proyectos cuentan con **sistemas de purificación** mediante filtros de carbón activado y arena sílica, así como proceso de pulidor, clorado y lámpara de luz ultravioleta en los casos de agua bebible.

Para **asegurar la potabilidad y seguridad para consumo humano**, de acuerdo la Coordinación de Sostenibilidad de la CGSAIT estableció una **vinculación con el Laboratorio de Ciencias Ambientales del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias**, quien realizará de forma periódica la toma de muestras y análisis de calidad de agua de cada uno de los sistemas, a fin de garantizar la seguridad para su consumo humano y llevar un control que evite que contaminantes se concentren en cantidades fuera de los límites permisibles.

Figura 12. Descripción de los sistemas de captación de agua de lluvia instalados durante el 2023.



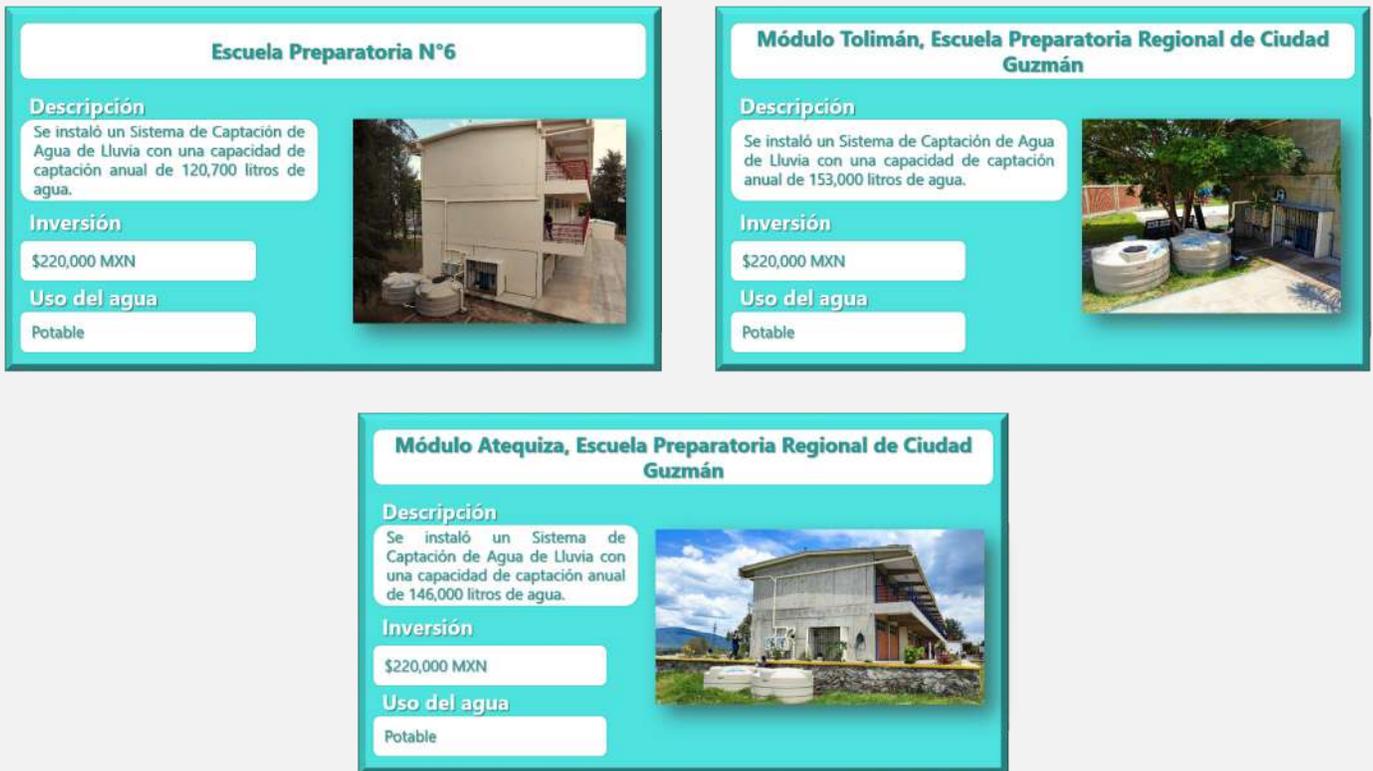
**Fuente:** Elaborado por la Coordinación de Sostenibilidad, CGSAIT. Información con corte a diciembre 2023.

Figura 13. Descripción de los sistemas de captación de agua de lluvia instalados durante el 2023.



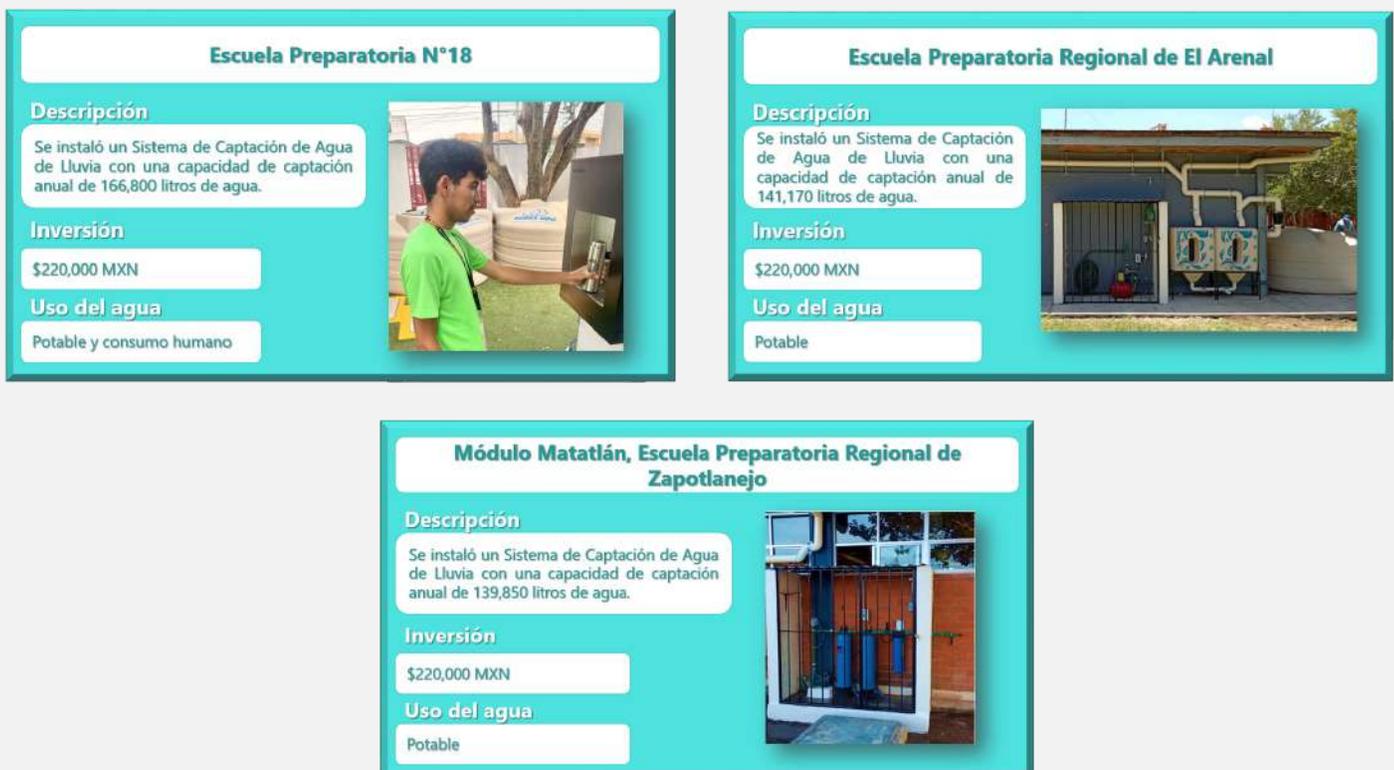
**Fuente:** Elaborado por la Coordinación de Sostenibilidad, CGSAIT. Información con corte a diciembre 2023.

Figura 14. Descripción de los sistemas de captación de agua de lluvia instalados durante el 2023.



**Fuente:** Elaborado por la Coordinación de Sostenibilidad, CGSAIT. Información con corte a diciembre 2023.

Figura 15. Descripción de los sistemas de captación de agua de lluvia instalados durante el 2023.



**Fuente:** Elaborado por la Coordinación de Sostenibilidad, CGSAIT. Información con corte a diciembre 2023.

Figura 16. Descripción de los sistemas de captación de agua de lluvia instalados durante el 2023.



**Fuente:** Elaborado por la Coordinación de Sostenibilidad, CGSAIT. Información con corte a diciembre 2023.

Figura 17. Descripción de los sistemas de captación de agua de lluvia instalados durante el 2023.



**Fuente:** Elaborado por la Coordinación de Sostenibilidad, CGSAIT. Información con corte a diciembre 2023.

Derivado del programa Programa “Nubes UdeG, Red de Captación de Lluvia en Escuelas”, se crea la “Tlalocapp” es una aplicación para smartphones diseñada para que los Coordinadores de Servicios Generales y Oficiales Mayores de los Centros Universitarios y del SEMS puedan monitorear la captación y uso de agua en la institución educativa. La app muestra la cantidad de agua captada por el Sistema de Captación de Agua de Lluvia (SCALL) y notifica cuando los tanques están llenos o su nivel. Su utilidad radica en asegurar un uso eficiente del recurso vital.

# MANEJO Y GESTIÓN DE RESIDUOS

El manejo adecuado de residuos implica la clasificación eficiente de los mismos según su tipo, como orgánicos, inorgánicos, reciclables o peligrosos, para facilitar su tratamiento apropiado. Es crucial reducir la generación de residuos desde su origen, mediante prácticas como el diseño de productos con menos empaque y el fomento del consumo responsable.

Promover la reutilización y el reciclaje es fundamental para conservar recursos naturales y reducir la cantidad de residuos enviados a vertederos. Además, es importante educar a la población sobre la importancia de una gestión responsable de residuos y establecer normativas y políticas efectivas que regulen su manejo. La innovación juega un papel clave en el desarrollo de nuevas tecnologías para el manejo de residuos, como métodos avanzados de reciclaje y tratamiento de aguas residuales, contribuyendo así a un ambiente más sostenible y saludable para todos.

En la actualidad, los residuos que se generan diariamente se han convertido en un problema ambiental que nos involucra a todos como sociedad. El consumismo masivo de productos o la obsolescencia programada en dispositivos electrónicos, contribuye considerablemente a la contaminación del suelo, agua o el aire.



## ACOPIO DE RESIDUOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

Los aparatos eléctricos y electrónicos pasan a ser residuos cuando el poseedor decide desprenderse del objeto, o del que tenga intención u obligación de desprenderse, el termino incluye todos aquellos componentes, subconjuntos y consumibles que forman parte del aparato en el momento en que se desecha. Estos residuos son peligrosos debido a que contienen sustancias tóxicas que afectan gravemente la salud y el medio ambiente. (SEMARNAT, 2020)

Entre las sustancias peligrosas contenidas en los residuos electrónicos se encuentran los retardantes de llama como los éteres de polibromobifenilos (PBDE), enlistados como Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) en el Convenio de Estocolmo. Los COP, como su nombre lo dice, son persistentes, tóxicos, bioacumulables y pueden ser transportados a largas distancias. (SEMARNAT, 2017).

Por esto la Universidad de Guadalajara decidió colaborar en el “Prototipo para acopio de residuos electrónicos en escuelas por medio de una sesión educativa” que ejecutan las empresas ADHOC Consultores Asociados, S.C. a través de la iniciativa “Reinicia el Ciclo” y Desensamble de componente electrónico, S. de R.L. de C.V.

El cual forma parte del “Proyecto Manejo Ambientalmente Adecuado de Residuos con Contaminantes Orgánicos Persistentes en México” que ejecuta la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con el respaldo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en México; dicho proyecto fue financiado por el Fondo para Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés).

Con esta colaboración la Universidad de Guadalajara logró recaudar 16.3 Tn de Residuos Electrónicos (RElec) durante el 2023, la cuales se reciclaron de forma apropiada, garantizando el manejo adecuado de componentes tóxicos de residuos electrónicos y generando valor a los ciudadanos en el proceso de deshacerse de ellos.



**Al año, Jalisco genera 82,070 toneladas de residuos electrónicos Equivalente a llenar 12 veces el Estadio Akron**



## CAMPAÑA REC-OLETRÓN 2023

En el 2023 la Universidad de Guadalajara llevo a cabo el proyecto “REC- OLETRÓN” en el cual tiene como propósito el acopio de residuos electrónicos y la correcta gestión de estos y de esta forma disminuir COP.

En esta campaña se impartieron sesiones educativas, la finalidad de concientizar a la comunidad universitaria sobre la importancia del manejo adecuado de los RElec.

Se logró un impacto de más de 10 mil alumnos, los cuales posteriormente participaron en la elaboración de material infográfico, videos, carteles, material educativo, etc. para comunicar dentro de su escuela la importancia del manejo adecuado y disposición responsable de RElec y crear conciencia y cultura.



Del 21 de agosto al 18 de septiembre del 2023 se realizó la recolección de residuos electrónicos en 28 puntos diferentes de acopio, 1 punto en el Sistema de Universidad Virtual, 6 puntos de acopio en Centros Universitarios, 4 puntos de acopio en Módulos, 16 puntos de acopio en Escuelas Preparatorias.

Este proyecto se llevó a cabo en las siguientes sedes de la Red Universitaria:

Tabla 3. **Cantidad de Residuos Eléctricos y Electrónicos, acopiados por sede que participó en la Campaña “REC-OLECTRÓN 2023”. Coordinación de Sostenibilidad 2023.**

CAMPAÑA REC-OLECTRÓN 2023		
No.	Entidad Universitaria	KG acopiados
1	Centro Universitario de Tlajomulco de Zúñiga	146
2	Escuela Preparatoria Regional de Tlajomulco de Zúñiga	1203,5
3	Módulo San Agustín de Escuela Preparatoria Regional de Tlajomulco de Zúñiga	135
4	Escuela Preparatoria N°13	277
5	Escuela Preparatoria Regional de San José del Valle	147
6	Módulo Ixtlahuacán de los Membrillos de la Escuela Preparatoria Regional de Chapala	44,5
7	Módulo Juanacatlán de la Escuela Preparatoria Regional de El Salto	104
8	Escuela Preparatoria Regional de El Salto	376,5
9	Escuela Preparatoria N°17	93,5
10	Escuela Preparatoria Regional de Toluquilla	244,5
11	Escuela Preparatoria N°6	82,5
12	Escuela Preparatoria Tonalá Norte	351,5
13	Centro Universitario de Tonalá	339,5
14	Módulo Matatlán de la Escuela Preparatoria Regional de Zapotlanejo	301
15	Escuela Preparatoria N°4	1183,5
16	Escuela Preparatoria N°5	439,5
17	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías - Escuela Vocacional	3893,5
18	Escuela Preparatoria N°3	442
19	Escuela Preparatoria N°18	190,5
20	Sistema de Universidad Virtual	310
21	Centro Universitario de Ciencias de la Salud	1343
22	Escuela Preparatoria N°7	702
23	Escuela Preparatoria N°10	389,5
24	Escuela Preparatoria N°19	292,5
25	Escuela Preparatoria N°21	1080
26	Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias	1384,5
27	Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas	824,5
<b>TOTAL ACOPIADO</b>		<b>16,321</b>



## ACOPIO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

Los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) son aquellos que se producen en las casas habitación como consecuencia de la eliminación de los materiales que se utilizan en las labores domésticas, también los provenientes de cualquier otra actividad que se realiza en establecimientos o en la vía pública. (DOF, 2003)

En México, predomina el manejo básico de los RSU, que consiste en recolectar y disponer los residuos en rellenos sanitarios, desaprovechando aquellos residuos que son susceptibles a reincorporarse al sistema productivo, lo que disminuiría la demanda y explotación de nuevos recursos.

**Súmate a la campaña**

**¡RECICLEMOS Juntos!**

**Puntos de acopio de papel, plástico y cartón**

**Del 23 de octubre al 17 de noviembre**  
En prepas y centros metropolitanos  
Lunes a viernes | 9:00 a 17:00 h.

**¿Qué recibimos?**

PLÁSTICO	PAPEL	CARTÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>Baldes de 20 lit.</li> <li>Botellas de 1.5 lit.</li> <li>Empaques (sacos)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Papeles con coloración</li> <li>Empaques</li> <li>Sacos de papeles</li> <li>Cartón</li> <li>Perifoneos</li> <li>Papeles</li> <li>Cartas de correo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cajas de cartón</li> <li>Empaques de cartón</li> <li>Cartón de papeles</li> <li>Empaques de cartón</li> <li>Perifoneos</li> <li>Cartones de papeles</li> </ul>

**Aprendamos juntos a**  
**SEPARAR, RECICLAR Y REUTILIZAR**  
los residuos que generamos día a día

¡Recicla, centros de acopio y qué hacer en:  
[gaceta.udg.mx/reciclemosjuntos](http://gaceta.udg.mx/reciclemosjuntos)

EL OCCIDENTAL Ecofibras Ponderosa

**¿SABÍAS QUE ....**

**Si tiras un celular a la basura, contaminas hasta 600 mil litros de agua**

**RECICLA, NO LO TIRES!**  
**PARTICIPA EN EL REC-ELECTRÓN**

**DEL 16 DE ABRIL AL 19 DE MAYO**  
Ubica tu centro de recolección  
[CGSAIT.UDG.NJX](http://CGSAIT.UDG.NJX)

CGSAIT CS

**Únete a la campaña**

**¡RECICLEMOS Juntos!**

**¿Sabías que...?**

**El 32% de la basura que se genera en el hogar se podría reciclar, pero en México, sólo se recicla el 9%**

Asiste a uno de los puntos de acopio de papel, cartón y plástico en prepas y centros metropolitanos

**Del 23 de octubre al 17 de noviembre**  
Lunes a viernes | 9:00 a 17:00 h.

Conoce las fechas y puntos de acopio activos en:  
[gaceta.udg.mx/reciclemosjuntos](http://gaceta.udg.mx/reciclemosjuntos)

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA EL OCCIDENTAL Ecofibras Ponderosa

El relleno sanitario consiste en depositar en el suelo los RS, cubrirlos con una capa de tierra y compactar el material. El manejo inadecuado pone en peligro a los mantos acuíferos y al ambiente. (SEMARNAT, 2015)

Hoy en día se vive un momento delicado debido a la gran cantidad de residuos que se generan a diario. Como parte de sus esfuerzos en materia de sostenibilidad la empresa Ecofibras Ponderosa S.A. de C.V. en coordinación con el diario El Occidental, ponen en marcha la **Campaña "Reciclemos Juntos"** con el objetivo de generar conciencia entre los jaliscienses sobre el cuidado del medio ambiente y manejo de residuos.

En 2022, la Universidad de Guadalajara se unió a la iniciativa, participando con un proyecto piloto para promover el manejo adecuado de RSU entre la comunidad universitaria, fortaleciendo valores éticos de protección, uso y conservación del entorno ambiental. En la campaña participaron 16 sedes educativas de la institución y se logró recabar 3,310 kg de cartón, 23, 210 kg de papel y 2,485 kg de PET. En total se acopiaron 29 Tn de material reciclable, el cual se recicló de manera apropiada para la elaboración de nuevas materias primas, lo cual disminuye la explotación de recursos naturales.

## CAMPAÑA “RECICLEMOS JUNTOS”

Para el año 2023, realizó la Universidad de Guadalajara nuevamente la **Campaña “Reciclemos juntos”**, en la cual consistió en el acopio de RSU en escuelas de la institución para recabar materiales valorizables: PET, archivo blanco, periódico, cartón y revistas; como alternativa para reducir el volumen de RSU; así mismo pretende promover una cultura de consumo responsable.

Del 30 de octubre al 27 de noviembre del 2023, se instalaron 15 puntos de acopio ubicados estratégicamente en la zona metropolitana de Guadalajara, en donde la sociedad jalisciense pudo acudir y llevar plástico, papel y cartón a los puntos de la Universidad para su reciclaje. En la cual se distribuyó en 2 Centros Universitarios, en 12 Escuelas Preparatorias del Sistema Media Superior y 1 en la Rectoría General.



Participaron 15 sedes educativas de la institución y se logró recabar 3,815 kg de cartón, 7, 730 kg de papel y 1,820 kg de PET. En total se acopiaron 13 Tn de material reciclable, el cual se recicló de manera apropiada para la elaboración de nuevas materias primas, lo cual disminuye la explotación de recursos naturales.

Tabla 4. Cantidad de Residuos Sólidos Urbanos (Papel, Cartón y PET) acopiados por sede que participó en la Campaña “Reciclemos Juntos”. Coordinación de Sostenibilidad 2023.

<b>CAMPAÑA “RECICLEMOS JUNTOS” 2023</b>					
<b>No.</b>	<b>ENTIDAD UNIVERSITARIA</b>	<b>ACOPIO</b>			<b>TOTAL (KG)</b>
		<b>PET (KG)</b>	<b>CARTÓN (KG)</b>	<b>PAPEL (KG)</b>	
<b>1</b>	<b>ESCUELA PREPARATORIA N°4</b>	<b>375</b>	<b>1050</b>	<b>40</b>	<b>1,465</b>
<b>2</b>	<b>ESCUELA PREPARATORIA TONALA NORTE</b>	<b>60</b>	<b>115</b>	<b>215</b>	<b>390</b>
<b>3</b>	<b>ESCUELA PREPARATORIA TONALA</b>	<b>160</b>	<b>730</b>	<b>1355</b>	<b>2,245</b>
<b>4</b>	<b>CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>1350</b>	<b>1,420</b>
<b>5</b>	<b>ESCUELA PREPARATORIA N°22</b>	<b>60</b>	<b>65</b>	<b>225</b>	<b>350</b>
<b>6</b>	<b>RECTORIA GENERAL</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>245</b>	<b>245</b>
<b>7</b>	<b>ESCUELA PREPARATORIA N°13</b>	<b>45</b>	<b>125</b>	<b>50</b>	<b>220</b>
<b>8</b>	<b>ESCUELA PREPARATORIA N°6</b>	<b>55</b>	<b>360</b>	<b>880</b>	<b>1,295</b>
<b>9</b>	<b>CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD</b>	<b>5</b>	<b>120</b>	<b>20</b>	<b>145</b>
<b>10</b>	<b>ESCUELA PREPARATORIA N°5</b>	<b>60</b>	<b>195</b>	<b>195</b>	<b>450</b>
<b>11</b>	<b>ESCUELA PREPARATORIA N°9</b>	<b>10</b>	<b>320</b>	<b>705</b>	<b>1,035</b>
<b>12</b>	<b>ESCUELA PREPARATORIA N°10</b>	<b>185</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>185</b>
<b>13</b>	<b>ESCUELA PREPARATORIA N°15</b>	<b>115</b>	<b>-</b>	<b>665</b>	<b>780</b>
<b>14</b>	<b>ESCUELA PREPARATORIA N°18</b>	<b>360</b>	<b>565</b>	<b>1785</b>	<b>2710</b>
<b>15</b>	<b>ESCUELA PREPARATORIA N°16</b>	<b>310</b>	<b>120</b>	<b>-</b>	<b>430</b>
<b>TOTAL ACOPIADO</b>		<b>1820</b>	<b>3815</b>	<b>7730</b>	<b>13365</b>

**Fuente:** Elaborado por la Coordinación de Sostenibilidad, CGSAIT. Información con corte a diciembre 2023.

Se estima que, de la cantidad de papel acopiado se ahorró cerca de **24 m3 de vertedero, 610,537 mil litros de agua y la emisión de 10.6 Tn de CO2**. Además, se evitó que el plástico acopiado termine en el mar, salvando a millones de especies marinas que mueren cada año al quedar atrapadas y asfixiadas en desechos plástico.

## MESAS DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS

Durante el año 2023, paralelo a las acciones que se ejercen diariamente en las escuelas de esta Casa de Estudios, la Coordinación de Sostenibilidad de la Universidad de Guadalajara trabajó en conjunto con las Coordinaciones de Servicios Generales de los Centros Universitarios y del Sistema de Educación Superior, con la finalidad de definir una estrategia conjunta para la gestión adecuada de los residuos a nivel de la Red Universitaria.

Por ello, se elaboraron dos mesas de trabajo durante mayo y julio respectivamente; en donde se expusieron las necesidades y buenas prácticas en el tema de residuos.



Así pues, se acordó elaborar una base de datos confiable de las cantidades en kilogramos por categoría de residuos generados. Por lo que, en una primera etapa se les brindó a los Centros Universitarios básculas para el pesaje de los residuos; a la par, la Coordinación General de Servicios Administrativos e Infraestructura Tecnológica, la Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje del Centro Universitario de los Altos, la Coordinación de Servicios Generales del mismo centro y la Coordinación de Sostenibilidad, trabajan en desarrollar una plataforma para smartphones y computadoras para facilitar la captura de los kilogramos generados en las escuelas.

Por consiguiente, el objetivo del siguiente año, es contar con una base de datos certera en dicha plataforma web y así, gestionar los residuos de forma adecuada con una metodología estandarizada.

## EQUIPAMIENTO PARA MEDICIÓN DE RESIDUOS DE LA RED UNIVERSITARIA

Con el objetivo de sentar las bases para la correcta Gestión de Residuos en la Red, se realizaron mesas de trabajo con los Centro Universitarios y se definió una metodología estandarizada de medición de residuos que permitirá crear una base de datos confiable sobre la cual se puedan tomar decisiones estratégicas para la gestión de residuos. Como avance de acciones incluidas en esta metodología, se equiparon a todos los Centros Universitarios con 1 báscula por centro para la medición de residuos, sumando un total de 15 básculas con una inversión total de \$169,036 (Se espera para el 2024 poder equipar más escuelas).

Las básculas que se otorgaron a algunas sedes de la Red Universitaria, son para medir residuos sólidos urbanos, para mejorar la eficiencia, la planificación y el control en la gestión de residuos y cuantificar la cantidad de material generado por sede.

Entidades de la Red Universitaria que cuentan con básculas son las siguientes:

Tabla 5. **Entidad Universitaria Equipada Con Báscula. Coordinación de Sostenibilidad 2023.**

<b>BÁSCULAS PARA MEDICIÓN DE RESIDUOS 2023</b>	
<b>No.</b>	<b>ENTIDAD UNIVERSITARIA EQUIPADA CON BÁSCULA</b>
1	Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño
2	Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas
3	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
4	Centro Universitario de Ciencias de la Salud
5	Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades
6	Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
7	Centro Universitario de los Altos
8	Centro Universitario de La Ciénega
9	Centro Universitario de la Costa Sur
10	Centro Universitario de los Lagos
11	Centro Universitario del Norte
12	Centro Universitario del Sur
13	Centro Universitario de Tonalá
14	Centro Universitario de los Valles
15	Centro Universitario de Tlajomulco

Figura 19. Mapa de Sedes participantes en la Campaña Reciclemos Juntos, 2023



**Fuente:** Elaborado por la Coordinación de Sostenibilidad, CGSAIT.  
Información con corte a diciembre 2023.

# HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS

## SISTEMA PARA MEDICIÓN DE ENERGÍA (SAEN-SOLAR UDG-CUCEI)

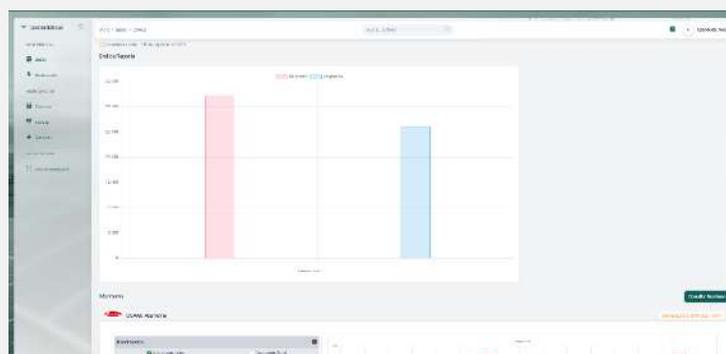
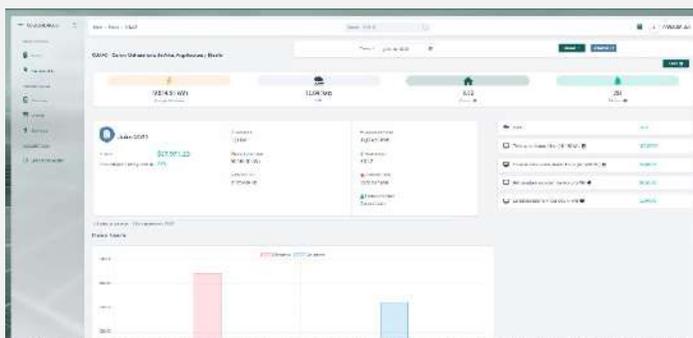
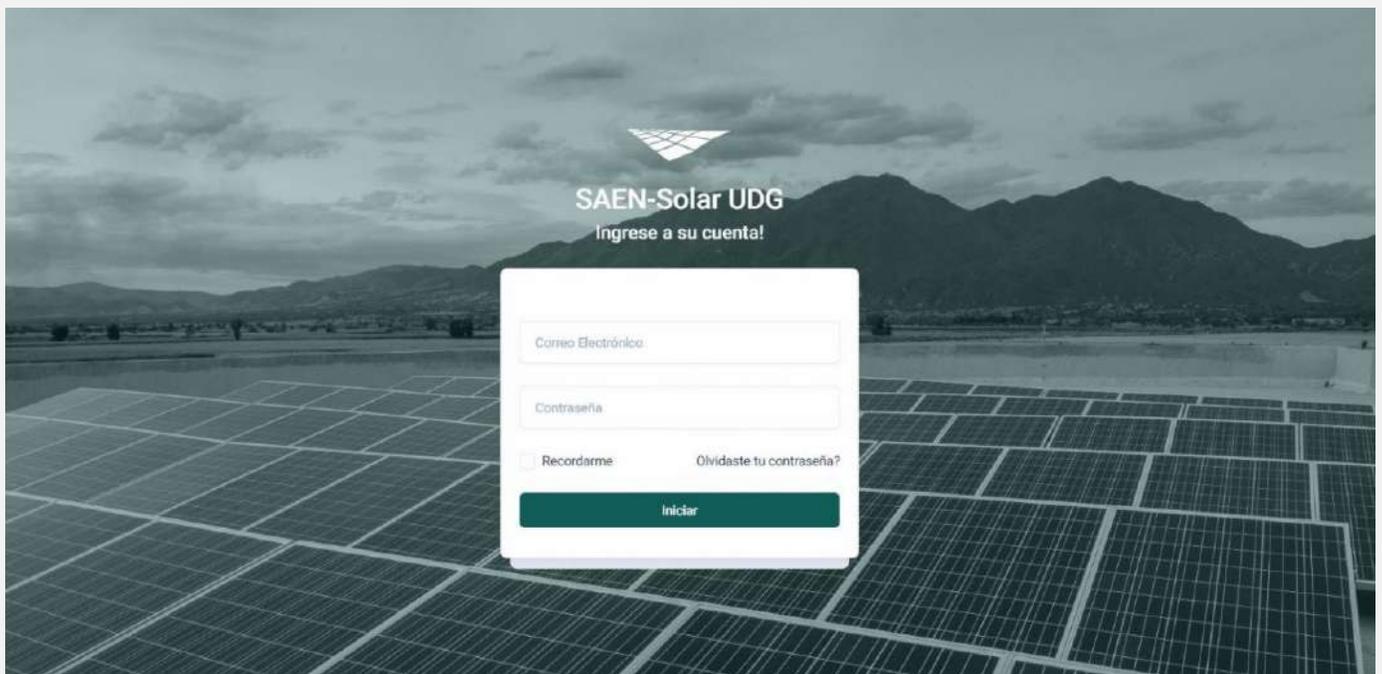
Desarrollado por la Coordinación de Diseño de Proyectos Tecnológicos de la Coordinación General de Servicios Administra, para determinar el ahorro de energía eléctrica de los Sistemas Solares Fotovoltaicos de la Red Universitaria, en la Universidad de Guadalajara contamos con un Centro de Monitoreo de Generación y Cálculo de Beneficios Económicos y Medio Ambientales, el cual es operado manualmente por la Coordinación de Sostenibilidad de la CGSAIT, aquí se obtiene información concreta para estadísticas energéticas de la Universidad.

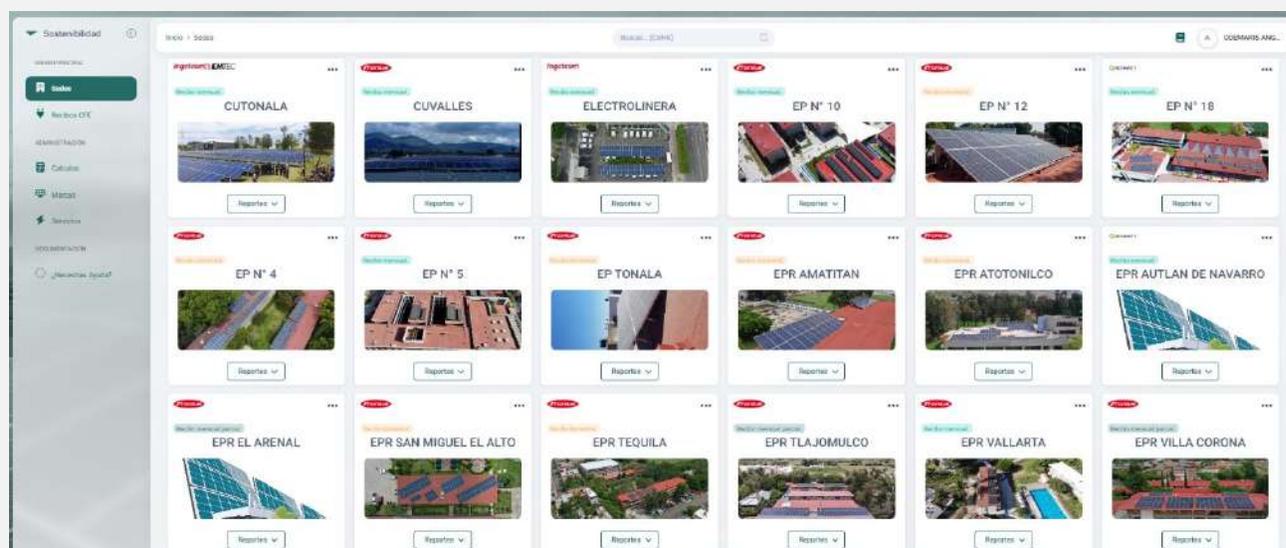
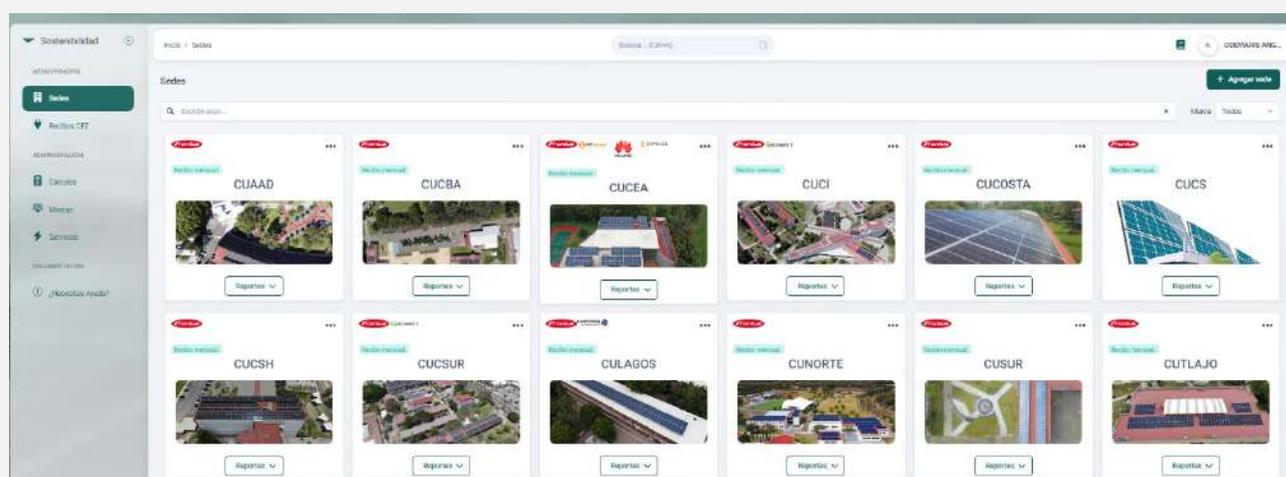
Derivado del éxito del Programa “Transición energética”, actualmente la Red de Sistemas Solares de la Universidad de Guadalajara suman 8,572 paneles solares y 302 inversores instalados, lo cual se traduce a 10 portales o sistemas de monitoreo de generación de energía verde. Por lo tanto, entre más se extiende la Red de Sistemas Solares, mayor es la diversidad de portales que se deben de monitorear para obtener las estadísticas energéticas, representando una tarea complicada de sostener periódicamente.



Por tal motivo, se realizó de propuesta de elaborar un sistema capaz de unificar los diferentes portales, a fin de facilitar el monitoreo remoto de la generación energética de los paneles solares y automatizar el cálculo de producción energética verde, estimación de analogías energéticas y beneficios ambientales.

Para esto, la Coordinación de Sostenibilidad en colaboración con el Departamento de Innovación Basada en la Información y el Conocimiento del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) desarrolló “Solar UDG”, el cual es un sistema que permite monitorear la generación energética de todos los sistemas solares de la Universidad de Guadalajara, es decir, permite visualizaciones en tiempo real de los 9 portales en una sola interfaz y con un formato unificado, preciso y sencillo. Actualmente el sistema ya está desarrollado, y el equipo del Área de Desarrollo de Sistemas CUCEI, realiza las pruebas necesarias al sistema y se estima que para el 2023 pueda ser implementado y ejecutado en la Red Universitaria.





**Ilustración 1:** Página del Sistema de Administración de Energía - Solar, dentro del Sistema Integral de Información y Administración Universitaria, de la Coordinación General de Servicios Administrativos e Infraestructura Tecnológica.

## SISTEMA PARA EL CONTROL DE RECIBOS CFE) SAEN-CONTROL DE RECIBOS-CGSAIT)

La Universidad de Guadalajara cuenta actualmente con más 295 sedes entre Centros Universitarios y Escuelas Preparatorias, sin contabilizar oficinas administrativas, recintos culturales y de espectáculos, bibliotecas, institutos y demás dependencias universitarias no académicas.

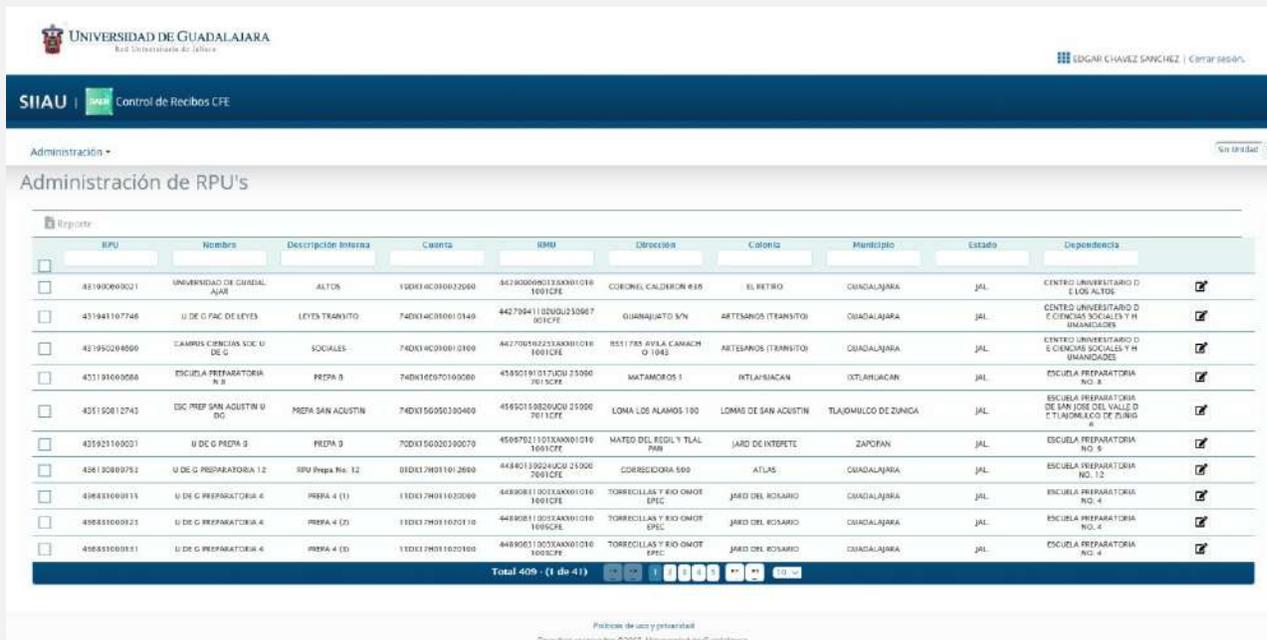
Cada una de las dependencias significa por lo menos un número de servicio o un contrato de suministro de energía eléctrica con Comisión Federal de Electricidad. Por lo tanto, llevar un control de recibos eléctricos de la Red Universitaria es una labor complicada, tediosa y sumamente importante, para poder cuantificar los resultados obtenidos del Programa “Transición energética”.

Es por eso que la Coordinación de Sostenibilidad en colaboración con la Coordinación de diseño de proyectos tecnológicos de la CGSAIT, durante el 2022 trabajaron en el desarrollo de una plataforma en donde se pueda llevar el control de la base de datos sobre facturación y consumo energético de la Universidad, a fin de poder realizar análisis y estadísticas que permitan una toma de decisiones más inteligente.

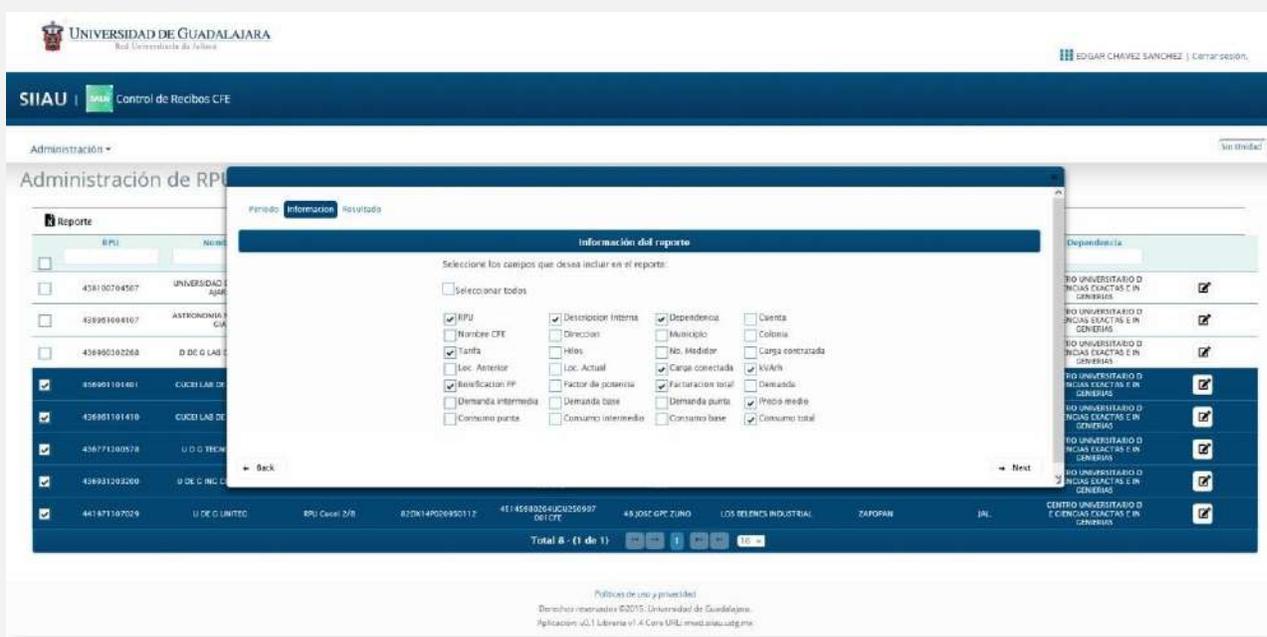
La plataforma lleva como nombre SAEN (Sistema de Administración de Energía) y está ubicada dentro del SIIAU (Sistema Integral de Información y Administración Universitaria), el cual está dividido en dos secciones:

- **Control de Recibos emitidos por la Comisión Federal de Electricidad**
- **Censo de cargas**

Durante el 2022 se desarrolló la sección de Control de Recibos, la cual permite visualizar y analizar datos como consumo de energía, demanda de energía, factor de potencia, costos, etc. Actualmente el equipo de diseño de proyectos tecnológicos está en fase de pruebas y se espera que para el 2023 se pueda poner en marcha de forma oficial



**Ilustración 1:** Página del Sistema de Administración de Energía dentro del Sistema Integral de Información y Administración Universitaria, de la Coordinación General de Servicios Administrativos e Infraestructura Tecnológica.

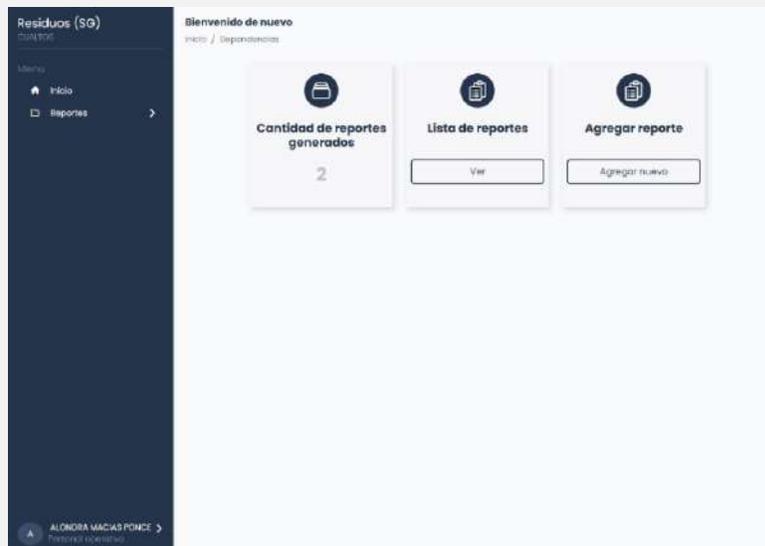
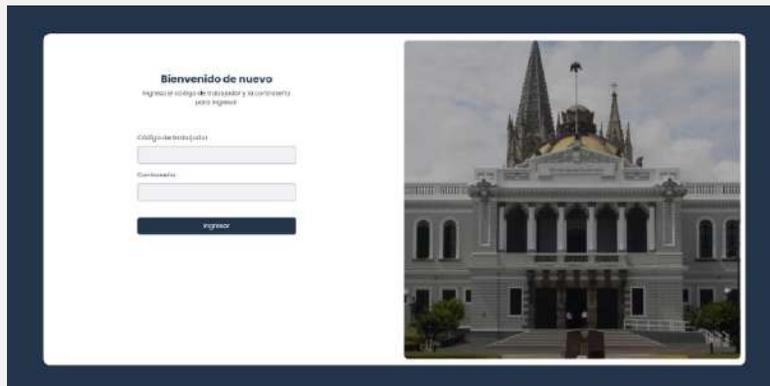


**Ilustración 2:** Página del Sistema de Administración de Energía dentro del Sistema Integral de Información y Administración Universitaria, de la Coordinación General de Servicios Administrativos e Infraestructura Tecnológica.

## SISTEMA DE MEDICIÓN DE RESIDUOS-CUALTOS-CGSAIT

En la Coordinación de Sostenibilidad adscrita a la Coordinación General de Servicios Administrativos e Infraestructura Tecnológica (CGSAIT), hemos trabajado en conjunto con la Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje del Centro Universitario de los Altos para desarrollar un sistema de medición de residuos en toda la Red Universitaria, esto, con la finalidad de hacer uso de las herramientas tecnológicas, en este caso, pretendemos que, a partir de agosto del 2024, ya utilicemos este nuevo sistema para medir los residuos generados en toda la Red Universitaria.

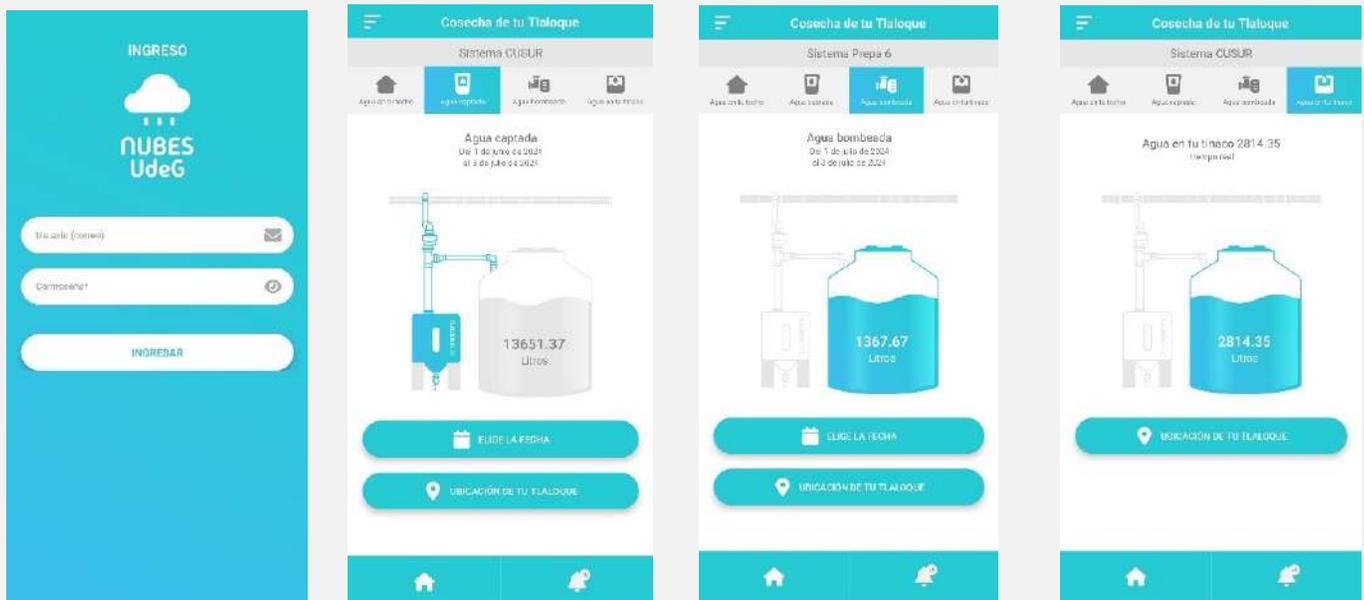
Cuyo objetivo es poder accionar para tener una gestión de residuos eficiente para tener una "Responsabilidad Social y Cuidado del Medio Ambiente".



## SISTEMA DE MEDICIÓN DE CAPTACIÓN DE AGUA DE LLUVIA

Derivado del Programa “NUBES UDG, RED DE CAPTACIÓN DE LLUVIA EN ESCUELAS”, fue necesario desarrollar una aplicación para Smartphone, en donde los Coordinadores de Servicios Generales y Oficiales Mayores de los Centros Universitarios y del SEMS, respectivamente, pudieran observar cuántos litros de agua capta el Sistema de Captación de Agua de Lluvia (SCALL) y cuántos litros usan en la institución educativa, ya sea para uso común o potable.

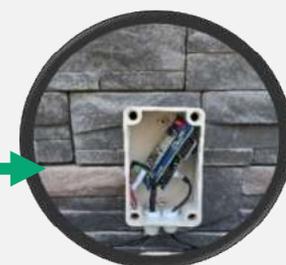
La “Tlalocapp” cuenta con estas funciones y su utilidad es favorable, ya que notifica cuando los tanques se encuentran llenos o el nivel del agua que tienen, para que el líquido vital sea utilizado.



**AGUA CAPTADA**

**AGUA BOMBEADA**

**AGUA DISPONIBLE**



# VINCULACIONES

## REDMERE

La Coordinación de Sostenibilidad ya forma parte de La Red Mujeres en Energía Renovable y Eficiencia Energética A.C., mejor conocido como REDMERE. Es una red flexible, diversa y dinámica que agrupa los esfuerzos de quienes-desde sus distintos perfiles, aspiraciones y objetivos- buscan sumar sus talentos y acciones al logro de la igualdad y al empoderamiento de las mujeres como agentes de cambio en el sector energético.



# RECONOCIMIENTOS Y PARTICIPACIONES

La Coordinación de Sostenibilidad de la Universidad de Guadalajara, ha sido reconocida con varios premios destacados por su compromiso y liderazgo en prácticas sustentables a nivel institucional. Entre estos reconocimientos se incluyen el premio AMENEER, el premio CIMEJ y el premio Green Metric. Estos galardones no solo reflejan el esfuerzo continuo de esta casa de estudios, en promover la sostenibilidad dentro y fuera de los campus, sino que también destacan su contribución significativa hacia un desarrollo más responsable y respetuoso con el medio ambiente.

## AMENEER

La Universidad de Guadalajara participó en el Reconocimiento a la Eficiencia Energética y Sustentabilidad organizado por la Asociación de Empresas de Eficiencia Energética, en su primera edición 2023.

Se contó con una gran participación en la presentación de propuestas tanto para el sector Industrial, como para el sector terciario, demostrando el alto interés por mejorar el desempeño energético y transitar a la descarbonización en nuestro país.

El jurado, tomó en cuenta los siguientes criterios: de ahorro de energía alcanzado (kWh), ahorro económico, la reducción de emisiones, la fiabilidad de los ahorros calculado y el número y rentabilidad de las medidas implantadas.

Por lo que el proyecto presentado por la Universidad de Guadalajara, resultó GANADOR del Reconocimiento al Sector Terciario.



Integrantes de la Coordinación de Sostenibilidad

## CIMEJ

El “Proyecto de Transición Energética UDG” implementado por la Coordinación de Sostenibilidad de esta casa de estudios, fue seleccionada para recibir el prestigioso premio “Uso Eficiente y Generación de Energía Limpia 2023, otorgado por el XXVII Consejo Directivo del Colegio de Ingenieros Mecánicos Electricistas del Estado de Jalisco (CIMEJ).

Este reconocimiento destaca la contribución del Proyecto Transición Energética UDG, en el ámbito de utilización y uso eficiente de nuevas tecnologías. Este logro es testimonio del compromiso y la excelencia, demostrados por nuestra casa de estudios, en la promoción de iniciativas que impulsan el avance y la sostenibilidad en nuestra sociedad.

## GREEN METRIC

En 2023, la Universidad de Guadalajara, participó en el Green Metric World University Ranking, una iniciativa global que evalúa el desempeño de las universidades en términos de sostenibilidad y gestión ambiental. Este ranking compara instituciones de educación superior de todo el mundo en áreas clave como infraestructura verde, energía y cambio climático, gestión de residuos, transporte sostenible y educación e investigación ambiental.

La UDEG se destacó durante este año al obtener reconocimientos significativos dentro del ranking Green Metric, destacando por sus esfuerzos y avances en prácticas sostenibles. Este logro refleja el compromiso institucional con la integración de prácticas ambientalmente responsables en todas sus actividades y operaciones, así como su contribución al desarrollo de un campus más verde y sostenible.



El Green Metric World University Ranking, no solo son un reconocimiento a nivel internacional de sus iniciativas y compromiso con la sostenibilidad, sino también una motivación para seguir avanzando en la implementación de acciones que promuevan un impacto positivo en el medio ambiente y en la comunidad universitaria.



## THE TIMES HIGHER EDUCATION

En el ranking de Times Higher Education, la institución ocupa el tercer lugar nacional en el ODS de Energía asequible y no contaminante, y el once a escala mundial.

En esta Casa de Estudio reduce anualmente 22 mil 300 toneladas de dióxido de carbono, gracias a que se han instalado 10 mil 595 paneles fotovoltaicos en 18 centros universitarios y 27 preparatorias, “en la UdeG se produce la energía limpia equivalente a la de 2 mil casas del estado de Jalisco”.

En dicho ranking, que evalúa el compromiso de 2 mil 152 instituciones de educación superior (IES) en el mundo, la UdeG obtuvo 84.7 puntos, que resultó de evaluar sus iniciativas apegadas a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

En la participación 2024 del **Times Higher Education Impact Rankings** aumentó el número de instituciones a 1,963, **372 más que en la edición 2023** y en la



logramos mantener la **3º** posición a **nivel nacional**

Conoce más en [timeshighereducation.com/impactrankings](https://timeshighereducation.com/impactrankings)



**¡SEGUIMOS MEJORANDO!**

La **UdeG** participó en el **Times Higher Education Impact Rankings 2024**

pasamos del rango **201-300** obtenido en 2023 al rango **101-200** logrado en 2024

Este ranking evalúa el compromiso de las universidades con relación a los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** de la **ONU**



Las acciones de generación de energía limpia y el ahorro de consumo eléctrico pudimos colocarnos en el lugar 11 del mundo, estamos siendo líderes en generación de energía limpia. Las categorías que le proporcionaron a la UdeG mayor puntaje fueron el ODS 7: Energía asequible y no contaminante; luego el ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas; el ODS 3: Salud y bienestar y el ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos. Esto se logró gracias al Programa de Transición Energética

# EVENTOS

## ITESHU-CUVALLES

La Coordinación de Sostenibilidad de la Universidad de Guadalajara en recibió el martes 10 octubre del 2023, al Instituto Tecnológico Superior de Huichapan (ITESHU) en las instalaciones del Centro Universitario de los Valles (CUVALLES) con motivo de realizar una visita para conocer el Huerto Solar del Centro y visualizar el Monitoreo de los Sistemas Fotovoltaicos de la Red Universitaria.

Dirección del Centro Universitario de los Valles: Carr. a Guadalajara Km. 45.5, 46600 Ameca, Jal.



En la visita se tomó un tiempo para explicarles temas tales como:

1. Transición energética de la Universidad de Guadalajara.
2. Monitoreo de los Sistemas Fotovoltaicos de la Red Universitaria.
3. La Experiencia del Centro Universitario de los Valles con el Huerto Fotovoltaico.
4. Celdas solares sensibilizadas.
5. Sistema de monitoreo de paneles solares utilizando drones.



Además de un recorrido guiado al huerto fotovoltaico del Centro Universitario. Los asistentes por parte de la Coordinación de Sostenibilidad fueron los siguientes:

- Mtra. Graciela Domínguez López
- Mtra. Sandra Galán Madrigal
- Ing. Jaime Alonso Ceballos Macías
- Ing. Alejandro González Martínez
- Ing. Odemaris Vera Pérez

Los asistentes por parte del Instituto Tecnológico Superior de Huichapan fueron los siguientes:

- Dr. Josué Addiel Venegas Sánchez
- 25 estudiantes de la asignatura “Simulación de Sistemas de Energías Renovables” de la Ingeniería en Energías Renovables

Por parte del Centro Universitario de los Valles estuvieron presentes:

- 20 participantes conformados por estudiantes de ingeniería, profesores y directivos de la División de Ciencia y Tecnología del Centro Universitario



## ASINEA 109 CUCOSTA

Se llevó a cabo un congreso en el Centro Universitario de la Costa, llamado **“Congreso ASINEA 109 Arquitectura CUCOSTA”** del 08 al 10 de noviembre del 2023 Asociación Nacional de Instituciones de la Enseñanza de la Arquitectura Mexicana A. C.

La Coordinación de Sostenibilidad tuvo una participación el día 9 de noviembre, con dos intervenciones, una sesión de 11:00 a 14:00 hr y otra sesión de 15:00 a 18:00 hr, ante 40 alumnos; impartiendo: Mtra. Graciela Domínguez López, Mtro. Armando López Ornelas, Ing. Jaime Ceballos Macías e Ing. Odemaris Vera.

El Objetivo del taller, fue guiar a los alumnos de arquitectura en la exploración de la energía solar fotovoltaica, aplicada a arquitectura habitacional con el fin de promover el diseño amigable con el medio ambiente y aprovechamiento de la energía renovable.



El Objetivo del taller, fue guiar a los alumnos de arquitectura en la exploración de la energía solar fotovoltaica, aplicada a arquitectura habitacional con el fin de promover el diseño amigable con el medio ambiente y aprovechamiento de la energía renovable.



## SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA (PROGRAMA ESPECIAL DE CAMBIO CLIMÁTICO 2021-2024)

La Coordinación de Sostenibilidad tuvo una participación en el Programa Especial de Cambio Climático 2021-2024 (PECC), es un plan estratégico que establece objetivos, estrategias, acciones y metas para enfrentar el cambio climático en México. A través del PECC, se definen prioridades en materia de adaptación y mitigación, así como la asignación de responsabilidades, tiempos de ejecución, coordinación de acciones, resultados y estimación de costos. Este programa es una herramienta crucial para abordar los desafíos climáticos y promover la sostenibilidad ambiental en nuestro país.

### METARED

La Universidad de Guadalajara, participa dentro de la iniciativa “Universidades Mexicanas por la Acción Climática”, en las áreas de Responsabilidad Social, Sostenibilidad y Gobernanza de MetaRedESG. La Coordinación de Sostenibilidad, participa en las actividades de “Universidades Mexicanas por la Acción Climática”, aportando información específica al tema de Sostenibilidad dentro de Universidad de Guadalajara.

MetaRed, es una asociación mexicana de instituciones de educación superior y centros de investigación, cuyo objetivo principal es promover la colaboración y el intercambio de conocimientos entre sus miembros. Fomenta proyectos conjuntos, el uso compartido de infraestructuras, y la realización de actividades académicas y científicas en diversas áreas del conocimiento aportando esta coordinación la parte de Sostenibilidad.



## EVENTO SUEÑA DURANGO, TUS IDEAS, TU FUTURO, VISIÓN 2050.

Participación en las Mesas Estratégicas de Trabajo y exposición del Programa de Transición Energética de la Universidad de Guadalajara.

La Mtra. Graciela Domínguez, Coordinadora de Sostenibilidad participó en las Mesas Estratégicas de Trabajo, llevadas a cabo en el marco del Evento Sueña Durango en colaboración con el IMPLAN del Municipio de Durango, el COPLADEM de Durango y expuso el Programa de Transición Energética de la Universidad de Guadalajara. De esta manera logró transmitir que la Universidad de Guadalajara trabaja en materia de energía.



# CONCLUSIÓN

La Coordinación de Sostenibilidad de la Universidad de Guadalajara, ha demostrado un compromiso excepcional hacia la implementación y promoción de proyectos sostenibles que no solo impactan positivamente en el entorno universitario, sino que también establecen un estándar ejemplar para otras instituciones educativas y la comunidad en general. A través de iniciativas innovadoras en áreas clave como la gestión de residuos, la eficiencia energética, la educación ambiental y la investigación sostenible, la UdeG no solo ha mejorado su propia huella ecológica, sino que también ha fomentado una cultura de conciencia ambiental entre estudiantes, personal y la sociedad.

Estos proyectos no solo han generado resultados tangibles, como la reducción significativa de desechos enviados a vertederos, la optimización en el consumo de recursos naturales y la creación de espacios académicos dedicados al estudio y desarrollo de tecnologías verdes, sino que también han fortalecido la posición de la universidad como líder en sostenibilidad en la región. Además, la coordinación ha facilitado alianzas estratégicas con organismos gubernamentales, empresas privadas y organizaciones no gubernamentales, multiplicando así el impacto positivo de sus esfuerzos y promoviendo un modelo de desarrollo sostenible integral y colaborativo.

A medida que avanzamos hacia un futuro donde la sostenibilidad juega un papel cada vez más crucial, la Universidad de Guadalajara continúa siendo un faro de inspiración y acción. Su enfoque holístico hacia la sostenibilidad, combinando investigación innovadora, educación transformadora y prácticas operativas responsables, no solo prepara a las generaciones actuales y futuras para enfrentar los desafíos ambientales globales, sino que también establece un ejemplo valioso para otras instituciones y comunidades en su camino hacia un futuro más verde y equitativo.