

# Informe anual

## **UNA-CAMPUS SOSTENIBLE 2017**

ELABORADO POR: NOELIA GARITA SANCHEZ

COORDINADORA

**Universidad Nacional de Costa Rica**

---

Tel. 22773554  
Fax 22773554

Heredia

[www.unasostenible.una.ac.cr](http://www.unasostenible.una.ac.cr)  
[unacs@una.cr](mailto:unacs@una.cr)

---

### Contenido

Introducción	1
Participantes UNA-Campus Sostenible	3
Programa de Gestión Ambiental	5
Área de Educación y Sensibilización Ambiental	10
Residuos sólidos aprovechables	21
Residuos orgánicos y generación de compost	27
¡Ni un piquete más! Campaña institucional de prevención de enfermedades transmitidas por zancudos.	29
Producción y actualización académica	31
Información de la instancia	36

*Durante 10 años se realizan esfuerzos por incorporar en la gestión institucional los temas de compras sustentables, gestión integral de residuos, consumo racional de agua y energía entre otros.*

## Introducción

---

Según el Plan de Mediano Plazo 2017-2021 la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA) tiene como uno de sus principios la responsabilidad ambiental y siendo uno de sus ejes estratégicos la sustentabilidad cita en el punto 1.4 donde se propone como línea de acción “Impulso de acciones de responsabilidad social que contribuyan con el despliegue de sociedades sustentables”, la institución promueve desde su quehacer la ejecución de actividades y acciones que permitan promover la conciencia ambiental en la comunidad universitaria y nacional y la aplicación de la política ambiental institucional aprobada desde el 2003.

Es por las acciones realizadas hasta el momento que la UNA es pionera y líder en materia ambiental a nivel institucional en Costa Rica.

El trabajo en materia ambiental también se aborda desde UNA-Campus Sostenible creado en el 2007 el cual busca resolver los principales problemas usando como mecanismo la participación activa de sus funcionarios(as) y estudiantes con el fin de cumplir gradualmente con la política ambiental, sus reglamentos y la legislación nacional.

Por resolución del a Rectoría Adjunta del UNA-RA-RESO-014-2017 UNA Campus Sostenible se traslada a la Vicerrectoría de Administración

Dentro de las principales áreas de trabajo que se desarrollan están:



### **Gestión de Calidad Ambiental**

Consiste en el desarrollo de estrategias y acciones para prevenir, mitigar, restaurar ó compensar los impactos al ambiente propios del quehacer institucional, mejorando su desempeño ambiental y promoviendo a su vez el fortalecimiento de una mayor conciencia ambiental.



### **Gestión de los residuos**

Incluye medidas para la mejora de la gestión de los residuos.



### **Gestión de los recursos institucionales**

Comprende las medidas a tomar para asegurar la utilización más eficiente de los recursos (agua, energía, papel, etc) en beneficio de un aprovisionamiento de demandas futuras.



### **Gestión del Cambio Climático**

Incluye el desarrollo de medidas para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), derivadas de actividades institucionales como por ejemplo servicios de transporte y consumo energético.



### **Educación Ambiental**

Promoción del cambio de actitudes y comportamientos ambientales de la comunidad universitaria y nacional, así como el reconocimiento de las acciones ambientalmente positivas de cada uno de ellos en la gestión ambiental institucional.

El siguiente documento pretende informar sobre el desarrollo y ejecución de las actividades realizadas por UNA-Campus Sostenible durante el 2017, enmarcado en las acciones propuestas en el plan operativo anual.

## Participantes UNA-Campus Sostenible

Los funcionarios y estudiantes asistentes participantes en UNA Campus Sostenible durante el 2017 se presentan a continuación (Cuadro 1 y Cuadro 2).

Cuadro 1. Funcionarios de UNA-Campus Sostenible en el 2017.

Puesto	Nombre	Cédula	Grado Académico	Jornada	Condición	Formación Académica
Coordinación académica	Noelia Garita Sánchez	108930224	Licda.	TC	Interina	Ciencias Biológicas
Académicos	Julián Rojas Vargas	701620759	Lic.	TC	Interino	Ciencias Biológicas
	Fabian Chavarría Solera	205690584	Master	TC	Interino	Escuela de Química
	Carlos Araya Valverde	108930235	Master	TC	Interino	Escuela de Ciencias Forestales
Gestores operativos	Julio Castillo Salazar	402010798	3er año Educ. Sec.	TC	Interino	
	Heiner Jiménez Gamboa	204620512	3er año Educ. Sec.	TC	Propietario	
Técnico secretarial	Jackeline Araya Madrigal	401970691	Técnico	TC	Interina	Administración de Oficinas

Cuadro 2. Estudiantes asistentes de UNA Campus Sostenible en el 2017.

Nombre	Cédula	Carrera	Nombramiento (horas al año)
Elvis Daniel Cambronero	114900832	Ciencias Geográficas	42
Dennis Ramírez Pérez	604160910	Arte Escénico	28
Naomi Aurora Duarte Mejia	116530286	Arte Escénico	28
Roberto Jesús Paniagua Araya	402260613	Administración de Empresas	58
Yanory Monge Fernández	115900677	Biología Tropical	40
Kateryn Fernández Hidalgo	604200934	Género y Desarrollo	40
Joseline de los Ángeles Bogantes Sánchez	702470817	Enseñanza de las Ciencias	36
Oscar Rojas Córdoba	207430721	Arte y Comunicación Visual	36
Julian Torres Martínez	305000907	Arte y Comunicación Visual	76
Vivian Chavarria Vargas	116480774	Arte y Comunicación Visual	24
Diana Chinchilla González	115990147	Sociología	18
Kenneth Andrés Pérez Segura	402160477	Pedagogía Enfasis en Didáctica	34
Derian Marin Urbina	702440675	Economía	8
María Andrea Herrera Araya	115610025	Relaciones Internacionales	6
Hilary Natasha Umaña Rodríguez	115790653	Ingeniería en Gestión Ambiental	16



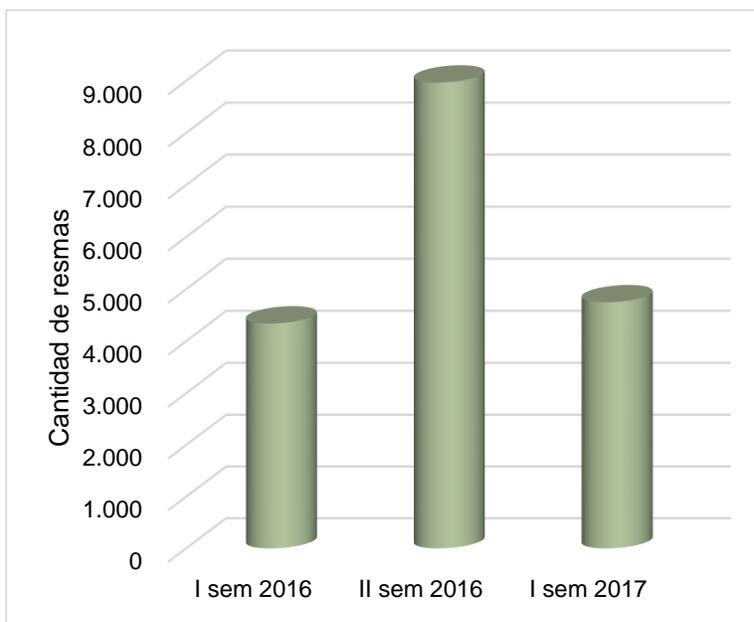
## Programa de Gestión Ambiental

### Resultados:

#### Indicadores ambientales 2016-2017.

- ✓ Se completó los indicadores ambientales para el año 2016 (segundo semestre).
- ✓ Se cuenta con los indicadores ambientales para el primer semestre 2017.

Figura 1. Consumo de papel (resmas) 2016, I semestre 2017.



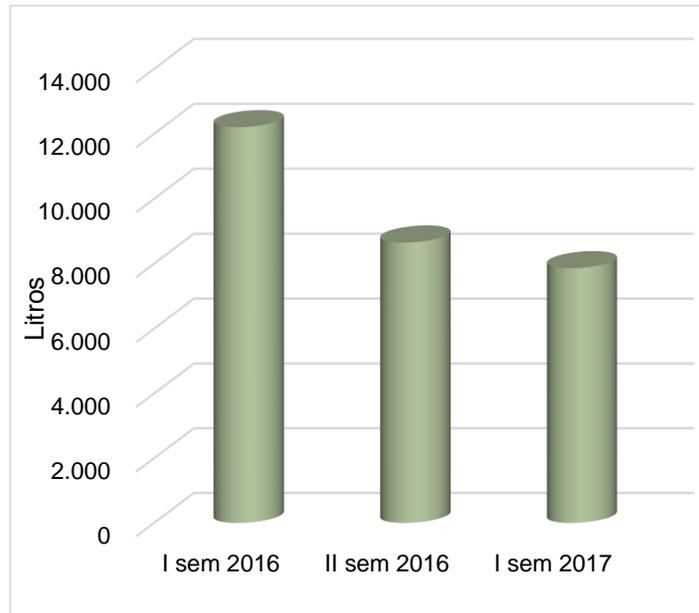
Fuente: Chavarría, F. (2017)

#### META:

1.1. Elaborar los informes de avance para la implementación del Programa de Gestión Ambiental Institucional (PGAI) ante el MINAET.

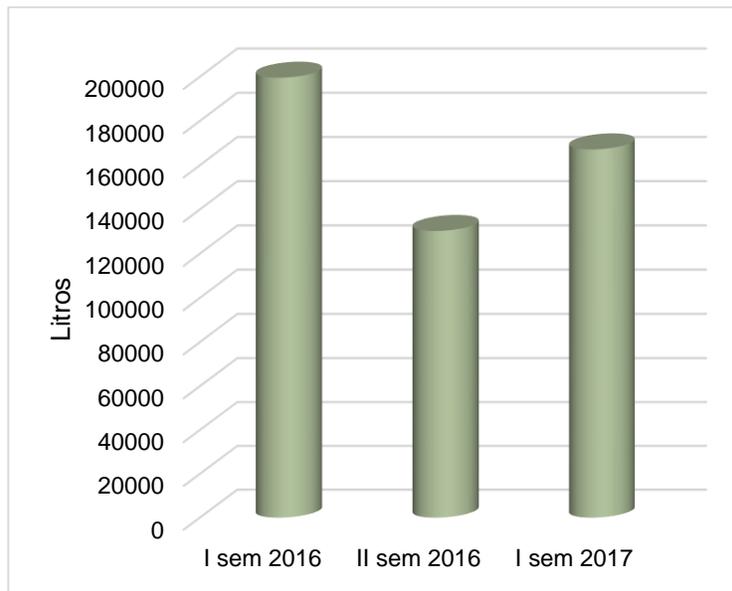
Cumplimiento:  
100%

Figura 2. Consumo de gas LP de las sodas (litros) en el 2016 y I semestre 2017.



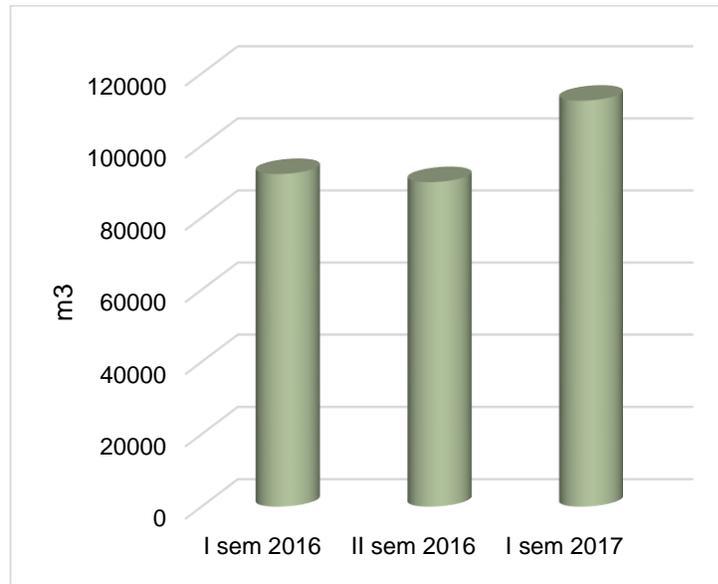
Fuente: Chavarría, F. (2017)

Figura 3. Consumo de combustible (litros) 2016 y I semestre 2017.



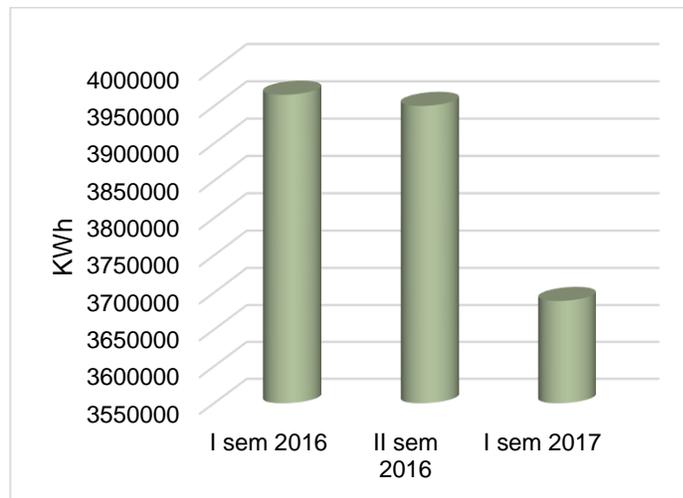
Fuente: Chavarría, F. (2017)

Figura 4. Consumo de agua (m<sup>3</sup>) del 2016 y I semestre 2017.



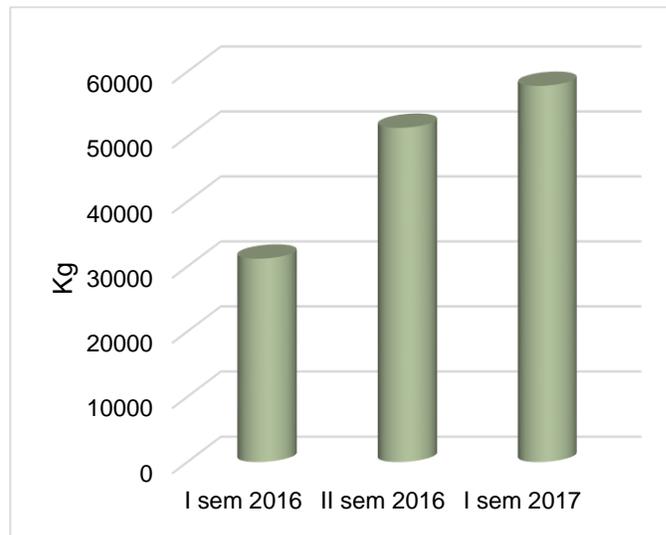
Fuente: Chavarría, F. (2017)

Figura 5. Consumo de energía (KWh) en el 2016 y I semestre 2017.



Fuente: Chavarría, F. (2017)

Figura 6. Gestión de residuos sólidos aprovechables 2016 y I semestre 2017.



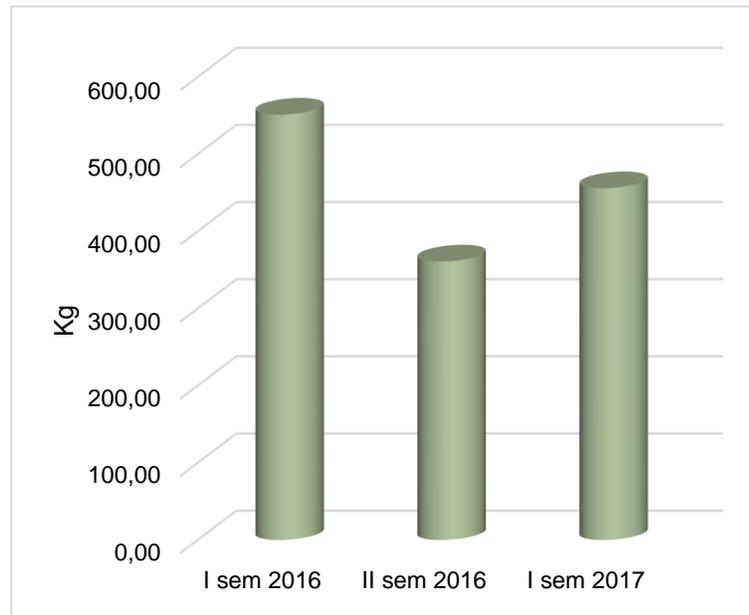
Fuente: Chavarría, F. (2017)

Figura 7. Emisión de CO<sub>2</sub> por concepto de consumo energético 2016 y I semestre 2017.



Fuente: Chavarría, F. (2017)

Figura 8. Emisión de CO<sub>2</sub> por concepto de consumo de combustible 2016 y I semestre 2017.



Fuente: Chavarría, F. (2017)

#### **Presentación de informes DIGECA-MINAE.**

- ✓ Se entregó el Informe de avance 2016 completo vía oficio UNA-PGAI-OFIC-017-2017 del 15 de mayo del 2017 (Anexo 1).
- ✓ Se entregó el Informe de avance I semestre 2017, UNA-PGAI-OFIC-032-2017 del 03 octubre 2017 (Anexo 1).
- ✓ Se han realizaron 9 sesiones de la comisión de PGAI-UNA (Anexo 1).

#### **Elaboración de material educativo.**

- ✓ Se elaboró un documento informativo del PGAI (Anexo 1).



**META:**

1.2. Realizar dos acciones relacionadas con educación y sensibilización ambiental.

Cumplimiento:  
100%



## Área de Educación y Sensibilización Ambiental

### Resultados:

#### Actividades de sensibilización ambiental

- ✓ Se realizaron 83 capacitaciones en las sedes, centros y facultades de la UNA con la participación de 1638 personas (Cuadro 3) (Anexo 2).
- ✓ Se realizaron 36 capacitaciones externas en centros educativos, organizaciones, entre otros a nivel nacional con la participación de 843 personas (Cuadro 3) (Anexo 2)..
- ✓ Se ejecutaron 2 cursos denominados Educación en alianza para la sostenibilidad y Emprendedurismo para la sustentabilidad de 40hrs cada uno para docentes y educadores ambientales se contó con la participación de 43 personas (Anexo 2).
- ✓ Se participó con 17 voluntarios en la Eco Romería (Anexo 2).
- ✓ Se ejecutó un curso denominado “Buenas prácticas de gestión ambiental” de 16hr para gestores operativos de la UNA se contó con la participación de 15 personas (Anexo 2).
- ✓ Se realizó un taller sobre Compras Sustentables dirigido a funcionarios encargadas de las compras con dinero de caja chica de la Universidad Nacional así como también los concesionarios de los servicios de alimentación de la UNA con la participación de 11 personas (Anexo 2).
- ✓ Se ejecutaron 5 jornadas de recolección de residuos con la participación de 302 estudiantes (Anexo 2).
- ✓ Se realizaron 11 atenciones de estudiantes y funcionarios de instituciones con un total de 11:16 hr (Anexo 2).

Cuadro 3. Temas de capacitaciones 2017.

Título de capacitación	Cantidad	Número de personas
Residuos de la generación	52	1291
Manejo de residuos orgánicos y Compostaje	23	412
Capacitación coordinadores	1	7
UNA Eco Oficinas	11	156
Visita CAI	5	111
PGAI	4	60
Residuos CAI	2	50
Manejo de trampa de grasa	4	39
Acciones de educación ambiental	1	16
Taller Furoshiki	1	26
Buenas prácticas de gestión ambiental	2	30
Gestión eco eficiente	1	15
Curso educación para alianza sostenible	3	84
Curso emprendedor desarrollo sostenible	2	46
Agua, energía, papel y residuos	2	49
Cambio climático	1	16
Educación consumo sostenible	2	48
Gestión sostenible del recurso hídrico	1	14
Compras sustentables	1	11
<b>TOTAL</b>	<b>119</b>	<b>2481</b>

Fuente: Araya,C. (2017)

- ✓ Se celebraron y se participó 6 efemerides ambientales (Cuadro 4)(Anexo 4).

Cuadro 4. Efemérides ambientales.

Fecha	Celebración	Coordina
22 de marzo	Día del agua	PRIGA Participó UNA Campus Sostenible
20 de abril	Día de la Tierra	Escuela de Geografía Participó UNA Campus Sostenible
17 de mayo	Día del reciclaje	Comisión CIDEA UNA Campus Sostenible
7 de junio	Día del ambiente	Comision Ciencias Sociales UNA Campus Sostenible
16 de junio	Día del árbol	Comision Nicoya UNA Campus Sostenible
22 de setiembre	Día sin autos	Comision Sustentabilidad Vicerectoría de Investigación.

## Materiales educativos e informativos

- ✓ Se elaboraron 3 materiales educativos (1 guía para el manejo de residuos y 3 infografías) (Anexo 3).
- ✓ Se elaboraron 33 materiales informativos y publicitarios (7 para página web, 22 para redes sociales, calendario rutas 2018, 2 afiches contenedores, afiche plástico) (Anexo 3).
- ✓ Se publicaron 7 notas en periódico y boletines (Anexo 3).



Textos: Garita, N. (2017)

Diseño: Torres, J. (2017)

Afiche publicado en periódico  
Campus Diciembre 2017.



**META:**

1.3. Ejecutar tres acciones con las comisiones ambientales para propiciar buenas prácticas ambientales en la UNA.

Cumplimiento:  
100%



## Conformación de Comisiones Ambientales por Sede, Centro o Facultad.

- ✓ Se conformaron 13 comisiones ambientales en sedes, centros y facultades (Anexo 4).
- ✓ Se realizaron 217 acciones por parte de las comisiones (Cuadro 5) (Anexo 4).
- ✓ Se ejecutaron 52 sesiones de comisiones (Anexo 4).
- ✓ Se ejecutó un convivio de comisiones ambientales con la participación de 33 personas (Anexo 4).

Cuadro 5. Comisiones ambientales de la Universidad Nacional.

Comisión	Sesiones	Principales acciones
<b>CIDEA</b>	7	Actividad de capacitación para estudiantes de danza. Celebración de día del reciclaje y día sin autos. Elaboración de boletín electrónico. 9 limpiezas del centro de acopio periférico. 3 oficinas participando en Eco oficina. Se celebró una feria ambiental.
<b>CIDE</b>	5	Capacitación gestores operativos. Proyecto: decoración de mesas del CIDE Gira a las instalaciones de la EART, con miembros de la comisión ambiental Campaña de reciclaje Utilización de redes sociales para el envío de mensajes alusivos a consejos ambientales. Mantener el centro de acopio del CIDE en óptimas condiciones.
<b>Filosofía y Letras</b>	6	Equipo de ornato FFL para el cuidado de las plantas. Recorridos en los alrededores de la FFL para recolectar basura y residuos que contengan agua, y con ello evitar el dengue Utilización de materiales reciclables para confeccionar adornos patrios y de navidad.Participación de cuatro miembros de la comisión ambiental en el convivio de comisiones, organizado por el UNA Campus Sostenible, el pasado viernes 9 de noviembre.Charlas sobre ahorro de energía, agua, combustible y papel en los grupos de la profesora Diana Solano. Presentación de los indicadores por parte del UNA Campus-Sostenible
<b>Vida Estudiantil</b>	5	No se incluye informe.
<b>Ciencias Sociales</b>	4	Exponer la convocatoria en el Consejo de Facultad

		Realizar una feria ambiental Reciclar baterías, cables, papel, tintas de las diversas oficinas Capacitar a todos los gestores operativos que laboran en la FCS Limpiar 31 aulas, 10 baños y 6 pasillos y 6 gradas
<b>Centro de Estudios Generales</b>	4	Participar y organizar documental La Huella ecológica del hombre. Capacitar a estudiantes con el fin de sensibilizar a otros estudiantes en la separación adecuada de los residuos. Organizar y participar en campañas de limpieza.
<b>Benjamín Núñez</b>	7	Charla a estudiantes de primer ingreso de veterinaria. Charla e inducción en Informática sobre manejo de residuos. Seguimiento del Proyecto Jardín Botánico mediante abono y limpieza de árboles, recolección de desechos en el Campus. Dos recolecciones de residuos en la Comunidad Lagunilla de Heredia. Instalación de página web. Concurso Navideño con Material Reciclable.
<b>Sede Liberia</b>	2	Celebración de día del ambiente. Voluntariado de estudiantes del Campus Liberia de la UNA. 4 voluntariados, mantenimiento de senderos, siembras, limpieza plantaciones, chapia, otros. Anual, Estación Experimental Forestal Horizontes. 7 participantes manejo residuos en el establecimiento La Reinalda, centro de las actividades de las Fiestas Cívicas. Más de 100 estudiantes participantes en charla y observación del eclipse solar. Setiembre, 2 jornadas de visitas a negocios informando sobre apertura y metodología de nuevas rutas de recolección de residuos reciclables.30 estudiantes participantes. 15 estudiantes participantes en elaboración de sendero. 5 estudiantes del Campus Liberia, junto al Comité de Deportes de Liberia conel proyecto Tapa. Oportunidad para sensibilizar sobre cambio climático con la Tormenta Nate. Simposio Cultivo de Especies Forestales Nativas 10 estudiantes participando.
<b>Sede Nicoya</b>	2	Se llevará al día el control de los gastos mensuales del recurso agua

		<p>Charlas y mini campañas a estudiantes acerca del uso adecuado y reducción de consumo del agua.  Acondicionamiento de sistema de tuberías para el riego por goteo para los jardines.  Limpieza de ríos quebradas y afluentes cercanas al campus y en otros lugares de la región.  Trabajar en conjunto con NICOYAGUA para preservar las cuencas acuíferas de Nicoya y sus alrededores.  Rotulación de aulas con afiches instando a los estudiantes y docentes para hacer un consumo racional del agua.  Se llevará al día el control de los gastos mensuales del recurso energía.  Rotulación de aula con afiches instando a los estudiantes y docentes para hacer un consumo racional de la energía.  Educar a la comunidad estudiantil mediante charlas.  Llevar el registro de actividades extra dentro del campus.  Se concientizará en escuelas sobre este rubro.  Impartir charlas a los Profesores y estudiantes el uso correcto de la separación de los residuos.  Se hará reutilización de residuos en la elaboración de manualidades para ser donadas a las oficinas administrativas o como regalos en distintas actividades.  Incentivar la digitalización de documentos (programas, cartas)  Se elaboraran portarretratos a base de papel reutilizado (Día del reciclaje).  Imprimir a PDF.Utilizar firmas digitales.  Hacer respaldo de información de forma digital.  Promover entre profesores el uso de pizarras y proyectores para impartir clases.  Creación de bebederos para monos.  Inventario de Árboles en el Campus.  Se trabajara en conjunto con la UNED en un proyecto para reducir las enfermedades de dengue, zika y chikungunya por medio de charlas y entrevistas.  Embellecimiento de ares Verdes de la institución  Creación de abono orgánico.  Creación de vivero en el Campus.</p>
<p><b>Sede Coto</b></p>	<p>1</p>	<p>8 de marzo charla la cual se pasó por las aulas mostrando e incentivando a los estudiantes de realizar la debida clasificación a la hora de botar sus desechos.</p>

		<p>31 de agosto del 2017, en conjunto con la asociación se realizó una charla impartida por un encargado del Instituto Nacional de Electricidad, el cual trataba acerca del medio ambiente.</p> <p>28 de setiembre del 2017, se realizó una charla acerca del uso de las composteras en la cual se contó con la presencia con instituciones públicas de la zona de Corredores.</p>
<b>Sede Pérez Zeledón</b>	1	<p>Asignación del grupo hormiga para el manejo de los residuos. Se ha sensibilizado a los estudiantes para corregir la problemática de tirar los desechos de comida en las raíces de los árboles, esto a través de carteles.</p> <p>La población estudiantil realiza carteles y decoraciones con materiales reciclables.</p>
<b>Sede Sarapiquí</b>	2	<p>Inducción sobre el manejo de residuos 22 de febrero.</p> <p>Campaña de reciclaje 24 febrero.</p> <p>Campaña de reciclaje 31 marzo.</p> <p>Stand puertas abiertas 6 de abril.</p> <p>Charla ahorro energético 26 abril.</p> <p>Campaña de reciclaje 26 abril.</p> <p>Campaña recolección de electrónicos 12 mayo.</p> <p>Repartición de boletines 7 y 15 de junio.</p> <p>Jornada de estudios generales 17 de agosto.</p>
<b>Campus Sostenible (Bandera Azul)</b>	Se trató en 6 las reuniones de coordinación del UNACS	<p>No se incluye. Informe, ya que se debe entregar completo con información a febrero 2018.</p>

Fuente: Informes de comisiones ambientales 2017 (Anexo 4).

- ✓ Participación en dos comisiones institucionales: Sistema de Sodas y Afines (SISAUNA), Sustentabilidad (Cuadro 6) (Anexo 5).

Cuadro 6. Comisiones institucionales de la UNA.

Comisión	Sesiones	Actividades principales
SISAUNA	4 sesiones	Evaluación de centros de alimentación, propuesta de la eliminación de desechables, manejo de residuos orgánicos y grasas y aceite. Capacitación a concesionario y funcionarios de los centros de alimentación. Participación en sub comités.
Sustentabilidad	6 sesiones	Se ejecutó la campaña UNA se mueve mejor, Se elaboraron los datos de emisiones de CO <sub>2</sub> para carbono neutralidad, se participó en la subcomisión de elaboración de la política ambiental. Se organizó el día sin autos. Se elaboró el logo de la campaña Soy UNA asumo el reto, hacia la carbono neutralidad.

- ✓ Participación en dos comisiones interinstitucionales: Red de instituciones educativas sostenibles (REDIES) y Plataforma consultiva y CEGIRE (CONARE) (Cuadro 7) (Anexo 6).

Cuadro 7. Comisiones interinstitucionales.

Comisión	Sesiones	Actividades principales
REDIES	11 sesiones	Generación de indicadores, realización de dos actividades de capacitación, participación en sub comités (logística y comunicación) se colaboró con la ecoromería. Se elaboraron materiales digitales para la red social Facebook de la REDIES y se colabora con el manejo de esta red.
Plataforma consultiva	2 sesiones	Presentación de informe sobre gestión de residuos por parte de CONARE.
CEGIRE (Residuos electrónicos)	1 sesión	Participación en la sesión para la elaboración del plan de trabajo 2018.

## Campaña “UNA se mueve mejor”

- ✓ Se enviaron seis comunicados a la red institucional sobre la problemática ambiental del uso de los vehículos (Anexo 7).
- ✓ Se elaboraron 4 diseños para redes sociales (Anexo 7).
- ✓ Se elaboró un video (Anexo 7).



## Campaña Eco Oficina

- ✓ Se inscribieron 42 oficinas en la campaña.
- ✓ Se han realizado 90 evaluaciones a las oficinas inscritas en la campaña.
- ✓ Se ejecutaron 12 capacitaciones dirigidas a las eco-oficinas (Anexo 2).
- ✓ Se certificarán 28 oficinas en un evento en el 2018 (Anexo 4).

### META:

1.7. Implementar la campaña UNA-ECO Oficinas con el fin de sensibilizar sobre el uso responsable de los recursos naturales e institucionales.

Cumplimiento:  
84%

Cuadro 8. Eco Oficinas certificadas en el 2017

	<b>Nombre de la Eco- Oficina</b>	<b>Promedio</b>
	<b>Comisión Ambiental de Filosofía y Letras</b>	
1	Instituto De Estudios De La Mujer	103
	<b>Comisión Ambiental del CIDEA</b>	
2	Escuela de Danza	101
3	Escuela de Arte Escénico	102
4	Programa ICAT	100
5	Decanato del CIDEA	95
6	SIPA (Sistema de Información para las Artes)	103
	<b>Comisión Ambiental de Tierra y Mar</b>	
7	Oficina de Maestrías en: Turismo y Naturaleza, y en Sistemas de Información Geográfica.	106
8	Biblioteca Espec. Facultad Tierra y Mar	96
9	Administrativos ICOMVIS	100
10	Oficina Administrativa de la Escuela de Ciencias Geográficas	111
11	Mapoteca, ECG	98
12	Laboratorios ECG 1,2,3	97
13	Programa de Estudios en Calidad, Ambiente y Metrología (PROCAME)	96
	<b>Comisión de Vida Estudiantil</b>	
14	Departamento de Orientación y Psicología	103
	<b>Comisión Benjamín Núñez</b>	
15	Posgrados y Recepción (informática)	102
16	Decanato Facultad Ciencias de la Salud (Veterinaria)	98
17	Dirección- Escuela de Medicina Veterinaria	103
18	Biblioteca Escuela de Medicina Veterinaria	93
	<b>Comisión del CIDE</b>	
19	Oficina de Atención del CIDE	109
20	Maestría en pedagogía	105
21	División de Educología	96
22	Coordinación de Maestrías de la División de Educación para el Trabajo.	91
23	Vicedecanato, CIDE	101
24	Instituto Estudios Interdisciplinarios Niñez y Adolescencia INEINA	105



Comisión de Generales		
25	Recepción-Decanato- Oficina al Estudiante, Revista Nuevo Humanismo y Proyectos	100
Comisión de Ciencias Sociales		
26	Escuela de Secretariado Profesional	96
27	Escuela de Psicología	102
Oficinas Individuales		
28	Programa de Desarrollo Integral de Comunidades Rurales Costeras del Golfo de Nicoya (PDICRC )	103

Fuente: Araya,C. (2017)



## Campaña Soy UNA asumo el reto: hacia la carbono neutralidad

- ✓ Se cuenta con un borrador de propuesta de la campaña.
- ✓ Se cuenta con un borrador de textos para los materiales.
- ✓ Se cuenta con un logo para la campaña.



**META:**

1.8. Diseñar una campaña de sustentabilidad que promueva las buenas prácticas ambientales para implementar en el 2018-2019.

Cumplimiento:  
25%



**META:**

1.5. Gestionar integralmente el 100% de toneladas de residuos sólidos aprovechables de la UNA.

Cumplimiento:  
100%



## Residuos sólidos aprovechables

### Resultados:

- ✓ Se han gestionaron 121.134,59 Kg de residuos aprovechables y una venta de ¢2.871.731 a través de la contratación directa 2016 CD-000110-SCA y 2016CD-000009-SCA (Cuadro 10 y Fig. 9).
- ✓ Se contó en el primer semestre con 66 estudiantes horas colaboración con 2173 horas de trabajo. Se contó con la participación de 38 voluntarios con 870 horas de trabajo en el segundo semestre.
- ✓ Se realizaron 6 giras a las sedes regionales para la evaluación ambiental (Cuadro 9) (Anexo 9).
- ✓ Se realizó una evaluación de los centros de acopio periféricos. Se procedió a solicitar que se trasladar el centro de acopio de la entrada URICHE al CIDEA (Cuadro 11 y 12) (Anexo 9).
- ✓ Se atendieron 29 solicitudes de recolección bajo e proceso de eliminación documental por parte de Sistema Institucional de Archivos (Cuadro 13).
- ✓ Se sugiere a la Proveduría Institucional en reunión y via oficio UNA-PUCS-OFIC-211-2017 la revision de cartel para catering de alimentos empacados la eliminación de empaques desechables de plástico (Anexo 9).
- ✓ Se revisaron 4 los siguientes carteles o contrataciones:
  1. Recolección, transporte y disposición sanitaria de los residuos ordinario y no ordinarios de la UNA.
  2. Servicio de soda comedor de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.
  3. Informe técnico plan de manejo de residuos para la compra de UPS estandar 2017.
  4. Concesión para la el servicio de soda de la Sede Liberia (Anexo 9).

Cuadro 9. Evaluaciones ambientales en sedes regionales.

Sede	I semestre		II semestre	
	Fecha	Nota	Fecha	Nota
Perez Zeledón	16 marzo 2017	80	No se realizó	
Coto	20 junio 2017	92	No se realizó	
Liberia	06 abril 2017	83	04 octubre 2017	44
Nicoya	07 abril 2017	86	20 noviembre 2017	60
Sarapiquí	18 abril 2017	77	31 octubre 2017	55

Fuente: Araya, C.& Chavarría, F. (2017)

Cuadro 10. Venta de residuos aprovechables 2017.

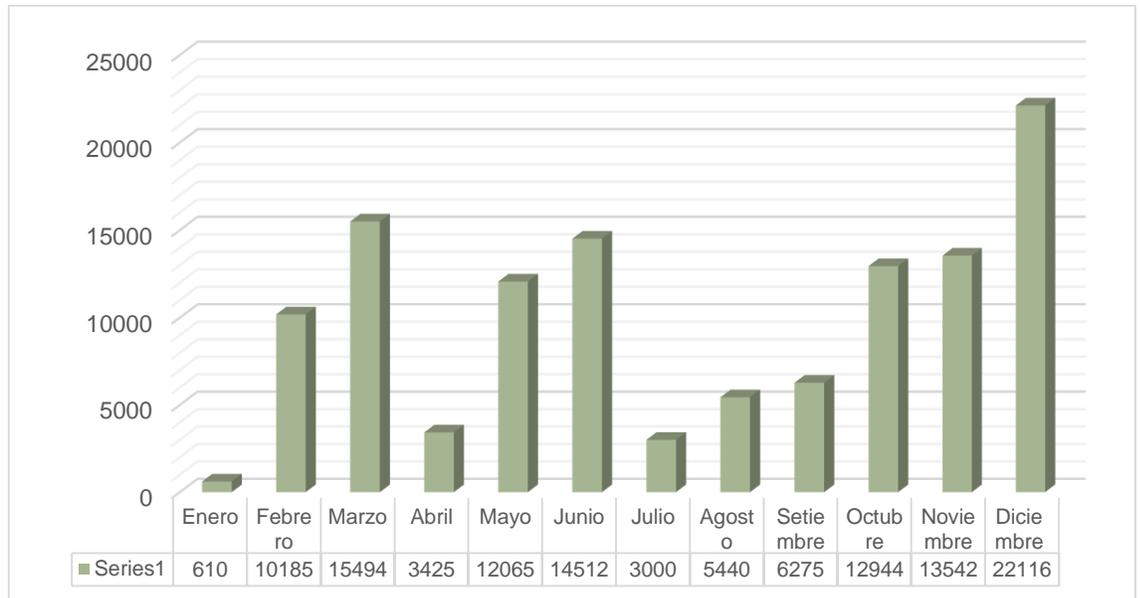
Fecha recibo	Recibo	Monto	Acta	Peso (kg)	Gestor
27 enero	583218	34.500	UNA-PUCS-AEDS-001-2017	610	La Sylvia
8 febrero	585628	247.343	UNA-PUCS-AEDS-002-2017	9.489	Valenciano S.A.
9 febrero	585699	79.402	UNA-PUCS-AEDS-003-2017	696	GEEP
14 febrero	586368	72.000	UNA-PUCS-AEDS-004-2017	4.800	La Sylvia
10 marzo	599943	211.060	UNA-PUCS-AEDS-005-2017	7.056	Valenciano
13 marzo	592422	36.005	UNA-PUCS-AEDS-006-2017	1.638	La Sylvia
14 marzo	592693	30.000	UNA-PUCS-AEDS-007-2017	2.000	La Sylvia
21 marzo	593673	54.839	UNA-PUCS-AEDS-008-2017	770.5	GEEP
23 marzo	594148	17.553	UNA-PUCS-AEDS-009-2017	757.09	La Sylvia

**Continuación Cuadro 10.**

Fecha recibo	Recibo	Monto	Acta	Peso (kg)	Gestor
25 abril	598358	79.953	UNA-PUCS-AEDS-010-2017	3.425	La Sylvia
9 mayo	600826	291.020	UNA-PUCS-AEDS-011-2017	10.349,5	Valenciano
20 mayo	614405	35.943	UNA-PUCS-AEDS-012-2017	1.715	La Sylvia
9 junio	616681	53.840	UNA-PUCS-AEDS-013-2017	647,5	La Sylvia
14 junio	617423	248.655	UNA-PUCS-AEDS-014-2017	9.795	Valenciano
27 junio	619663	17.585	UNA-PUCS-AEDS-015-2017	972,5	La Sylvia
30 junio	620847	67.713	UNA-PUCS-AEDS-016-2017	3.096,5	Valenciano
24 julio	623777	45.000	UNA-PUCS-AEDS-017-2017	3.000	La Sylvia
1 agosto	624923	33.000	UNA-PUCS-AEDS-018-2017	1.120	La Sylvia
7 agosto	625581	106.205	UNA-PUCS-AEDS-019-2017	4.320	Valenciano
06 setiembre	629826	13.130	UNA-PUCS-AEDS-020-2017	677	La Sylvia
07 setiembre	630184	135.060	UNA-PUCS-AEDS-021-2017	5.598	Valenciano
03 octubre	632651	45.000	UNA-PUCS-AEDS-022-2017	1.000	Soluciones Integrales en Reciclaje
09 octubre	634085	23.667	UNA-PUCS-AEDS-023-2017	2.550	La Sylvia
09 octubre	634087	58.168	UNA-PUCS-AEDS-024-2017	3.514	La Sylvia
13 octubre	636204	135.000	UNA-PUCS-AEDS-025-2017	5.880	Valenciano
13 noviembre	640885	300.810	UNA-PUCS-AEDS-026-2017	9.302	Valenciano
27 noviembre	643529	134.500	UNA-PUCS-AEDS-027-2017	4.240	La Sylvia
5 diciembre	644757	99.000	UNA-PUCS-AEDS-028-2017	15.000	La Sylvia
5 diciembre	644812	165.780	UNA-PUCS-AEDS-029-2017	7.116	Valenciano
<b>TOTAL</b>		<b>Q2.871.731</b>		<b>121.134,59 kg</b>	

Fuente Propia

Figura 9. Venta en Kg de residuos por mes en el Centro de Acopio.



Fuente propia.

Cuadro 11. Cantidad de material aportado en Kg por las instancias UNA.

Instancia	Total (Kg)	Porcentaje (%)
Centro de Estudios Generales	1016	1,3
Proveeduría Institucional	1039	1,4
OVSICORI	1657	2,2
CIDEA	1782	2,3
Biblioteca Joaquín García Monge (SIDUNA)	2139	2,8
Facultad de Filosofía y Letras	2869	3,8
CIDE	2606	3,4
Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar	3878	5,1
Sede interuniversitaria de Alajuela	5042	6,6
Facultad de Ciencias de la Salud	4613	6,0
Plaza Heredia	8779	11,5
Facultad de Exactas y Naturales	5831	7,6
Edificio Administrativo	4491	5,9
Facultad de Ciencias Sociales	6938	9,1
Departamento de Publicaciones	9201	12,1
<b>Subtotal</b>	<b>61877</b>	<b>81,1</b>
<b>Otros</b>	<b>14731</b>	<b>19,3</b>
<b>Total General</b>	<b>76320</b>	<b>100</b>

Fuente: Rojas, J. (2017)

Cuadro 12. Evaluación de centros de acopio periféricos.

CAP	Nombre	I Ciclo	II Ciclo	PROM ANUAL
18	CIEMHCAVI	92	100	95
10	CIDEA	97	88	93
7	Escuela de Ciencias Ambientales	83	98	90
15	Publicaciones	90	89	90
3	OVSICORI y PRODEMI	89	89	89
17	Residencias Claudio Vásquez	86	91	88
4	Facultad de Exactas y Naturales	88	87	87
13	Facultad de Filosofía y Letras	86	89	87
1	Edificio Administrativo	83	89	86
14	Escuela de Topografía	71	100	84
21	Escuela y Soda de Informática	84	87	84
5	Escuela de Química y Matemática	78	89	83
6	Escuela de Ciencias Agrarias	80	86	82
20	Escuela de Informática	77	88	82
11	Facultad de Ciencias Sociales	81	75	78
12	Edificio Registro-Financiero	67	91	78
9	CIDE	64	77	70
19	Escuela de Medicina Veterinaria	71	64	68
16	Residencias Calderón	73	69	71

Fuente: Rojas, J. (2017)

Cuadro 13. Eliminación documental recolectado por UNA Campus Sostenible.

Instancia	Fecha de traslado	Unidad de medida	Acta de eliminación
<b>Facultad de Ciencias de la Salud</b>	3/11/17	1.18 M/L	01-2017
<b>Ciencias Veterinarias tropicales</b>	No se indica	0.067M/L	01-2017
<b>Facultad de Ciencias de la Salud</b>	03/11/17	1.31 M/L	01-2017
<b>Medicina Veterinaria</b>	03/11/17	1.06 M/L	01-2017
<b>Medicina Poblacional</b>	No se indica	0.025 M/L	01-2017
<b>Biblioteca Rose Marie Ruiz</b>	02/11/17	0.44 M/L	01-2017
<b>Campus Liberia</b>	02/11/17	0.60 M/L	01-2017
<b>Campus Liberia</b>	02/11/17	0.70 M/L	01-2017
<b>Gestión Financiera</b>	No se indica	19.30 M/L	01-2017
<b>IDESPO</b>	27/10/17	11.63 M/L	01-2017
<b>Biblioteca infantil</b>	11/10/17	0.50 M/L	01-2017
<b>Area de Planificación</b>	19/9/17	24.01 M/L	01-2017
<b>Escuela de Economía</b>	26/9/17	10.4 M/L	02-2017
<b>Instituto de Estudio de la Mujer</b>	No se indica	3.87 M/L	01-2017
<b>Publicaciones e impresiones</b>	No se indica	2.56 M/L	01-2017
<b>Escuela de Bibliotecología</b>	30/05/17	2.98 M/L	01-2017
<b>Escuela de Economía</b>	19/05/17	4.61 M/L	01-2017
<b>Vicerrectoría de Docencia</b>	04/17	21.49 M/L	01-2017
<b>Decanato Ciencias Sociales</b>	17/03/17	5.75 M/L	01-2017
<b>Contraloría Universitaria</b>	17/03/17	7.05 M/L	01-2017
<b>Escuela de Literatura</b>	No se indica	2 M/L	01-2017
<b>UNA Virtual</b>	No se indica	2.11 M/L	01-2017
<b>Escuela de Ciencias Biológicas</b>	24/02/17	28.57 M/L	01-2017
<b>Escuela de Psicología</b>	No se indica	0.46 M/L	01-2017
<b>Servicios Generales</b>	No se indica	0.80 M/L	01-2017
<b>Transporte Institucional</b>	No se indica	6.99 M/L	01-2017
<b>Recursos Humanos</b>	No se indica	8.07 M/L	01-2017

Fuente propia.



## Residuos orgánicos y generación de compost

### Resultados:

- ✓ Se cuenta con 22 composteras de diferentes capacidades ubicadas en diversas instancias (Cuadro 14) (Anexo 10).
- ✓ Se recolectaron 9.958 kg de residuos crudos y 8447 residuos cocinados. Y se producen 3.182 kg de compost (Fig. 10) (Anexo 10).

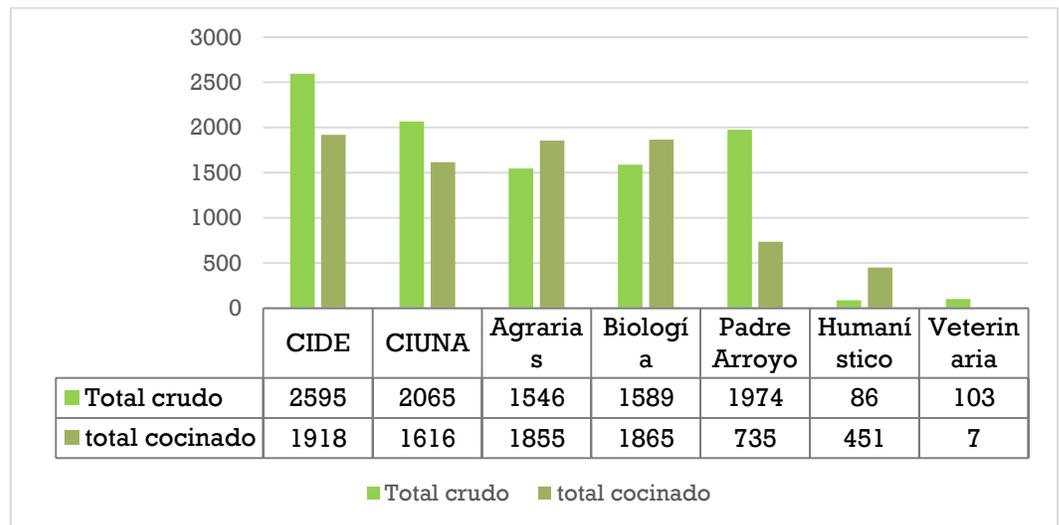
Cuadro 14. Composteras ubicados en la Universidad Nacional.

Ubicación	Cantidad	Capacidad
Residencias Calderón Fournier	2	30 kg/sem/80 kg/sem
Residencias Claudio Vásquez	1	12 kg/sem
Residencias Del Benjamín Núñez	1	30 kg/sem
INISEFOR	1	12 kg/sem
CINAT	1	80 kg/sem
Museo de Cultura Popular	1	12 kg/sem
CAI	3	80 kg/sem
Campus Liberia	1	30 kg/sem
Campus Coto	2	30 kg/sem
ECMAR	1	30 kg/sem
Escuela de Ciencias Biológicas	1	80 kg/sem
CINPE	1	9 Kg/sem
Informática	1	9 Kg/sem
Parque Marino del Pacifico	1	9 Kg/sem
OVSICORI	1	9 Kg/sem

Fuente: Rojas, J. y Cambroner, D. (2017)



Figura 10. Total residuos orgánicos crudos y cocinados por centro de alimentación en el periodo 2017.



Fuente: Rojas, J. y Cambronero D. (2017)

**META:**  
 1.6. Producir el 100% de toneladas de compost a partir de los residuos orgánicos de la UNA.  
  
 Cumplimiento: 100%



## ¡Ni un piquete más! Campaña institucional de prevención de enfermedades transmitidas por zancudos.

### Resultados:

- ✓ Se definieron los actores y la estrategia para el abordaje de la temática, considerando las condiciones geográficas de la institución, los recursos y la experiencia con las campañas anteriores.
- ✓ Se conforma un equipo interdisciplinario para la atención de la campaña.
- ✓ Se elaboró una propuesta (objetivos, acciones, cronograma) para la campaña (Anexo 11).
- ✓ Se contactó especialistas para la revisión de los materiales y la evacuación de dudas con respecto al tema.
- ✓ Se elaboraron los materiales impresos y digitales (logo, afiche, banners, guía, 6 gifs para redes sociales y brochure) (Anexo 11).

### Logo de la campaña



Afiche

### META:

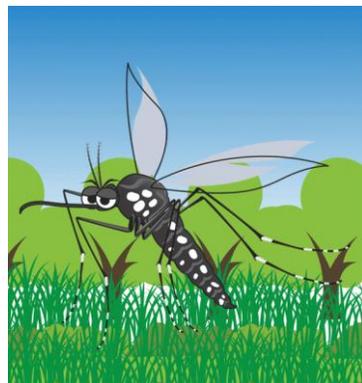
7.1. Elaborar una propuesta para la campaña en materia de prevención de enfermedades transmitidas por vectores que permita integrar los esfuerzos institucionales asociados a la eliminación de posibles criaderos y ambientes que faciliten la propagación de los vectores.

Cumplimiento:  
100%

Banner



Gif para redes sociales



Guía



Brochure



Plantilla para presentaciones





## Producción y actualización académica

- ✓ Los funcionarios del Programa UNA-Campus Sostenible participaron en 13 actividades de capacitación con un total de 184 horas (Cuadro 15).

Cuadro 15. Cantidad de actividades y horas de capacitación donde participaron funcionarios

Nombre del curso/taller u otro	Día(s)	Duración Horas	Organizador	Participante
Abordaje integral para la eliminación de grasas residuales de cocina.	8 junio	2 hr	UNED/Municipalidad de Montes de Oca/UCR	Julián Rojas
Taller “Cero desperdicio de alimentos CR”	08/11/2017	2 hr	NIETO/TEC	Julián Rojas
Taller Soporte de Vida Básico	15/11/2017	4 hr	CIEUNA	Julián Rojas
Redacción básica	30 junio	16 hr	Recursos Humanos UNA	Julio Castillo
Redacción básica	25 agosto	16 hr	Recursos Humanos UNA	Heiner Jiménez
Cómo elaborar un diagnóstico energético	26 julio	4 hr	DIGECA	Fabián Chavarría

Educación Continua Primeros Auxilios	20/03/2017, 08/05/2017, 26/06/2017, 29/08/2017, 19/09/2017	20 hr	CIEUNA	Jackelinne Araya
Ecoeficiencia de un Campus Universitario	17/04/2017, 18/04/2017, 24/08/2017, 25/04/2017, 02/05/2017, 15/05/2017, 16/05/2017	35 hr	INA	Jackelinne Araya
Capacitaciones SIGESA	18/8/2017, 28/08/2017, 04/09/2017, 19/09/2017, 25/09/2017	18 hr	UNA	Jackelinne Araya
Ecoeficiencia de un Campus Universitario	17/04/2017, 18/04/2017, 24/08/2017, 25/04/2017, 02/05/2017, 15/05/2017, 16/05/2017	35 hr	INA	Noelia Garita
Capacitaciones SIGESA	17/04/2017 1/09/2017 8/09/2017 25/09/2017	12 hr	UNA	Noelia Garita
Etiquetado ambiental	26/09/2017	3 hr	INTECO	Noelia Garita
Taller "Cero desperdicio de alimentos CR"	08/11/2017	2 hr	NIETO/TEC	Noelia Garita
Total	13 actividades	169 horas		

- ✓ Se presentó y se publicó en la revista Ambientico el siguiente artículo "Gestión integral de residuos aprovechables: experiencia de la participación de la comunidad universitaria" publicada en Octubre-Diciembre 2017. Ambientico 264, Artículo 7 Pp. 45-49. (Anexo 12).

- ✓ Dentro de las actividades de los cuatro académicos se encuentra destinar un cuarto de tiempo para la docencia. Para este año se dieron los siguientes cursos:

8 cursos de docencia en el Centro de Estudios Generales de los cuales 6 denominados Modernidad y Debate Ecológico y 2 cursos Recursos Naturales Cultura y Sostenibilidad. En el anexo 12 se adjuntan los informes del I y II semestre de los cursos ejecutados.



## Gestión administrativa

El cuadro 16 y 17 resume la gestión administrativa realizada por las funcionarias Jackelinne Araya Madrigal y Noelia Garita Sánchez.

Cuadro 16. Gestión administrativa UNA Campus Sostenible.

Actividades	Indicador
1. Realizar la compra de los materiales o servicios requeridos.	86 compras (incluye cotización de artículos, seguimiento, coordinación de entrega y recepción del material)
2. Revisión periódica y ejecución de presupuesto.	36 modificaciones presupuestarias para compras varias 283 oficios PUCS + 34 oficios PGAI (al 29/11/2017)
3. Supervisar el uso correcto de las cajas chicas programadas.	11 Circulares (al 29/11/2017) 31 Memorando (al 29/11/2017)
4. Elaboración de giras.	21 Constancias (al 29/11/2017) 2 Cajas chicas (2 aperturas, 3 reintegros, 2 liquidaciones)
5. Elaboración y aprobación de solicitudes de trabajo en taller, boletas de vacaciones, permisos,	10 Actualizaciones de inventario. 45 Solicitud y liquidación de viáticos para giras (al 29/11/2017)

<p>boletas de combustible, entre otros.</p>	<p>24 Liquidaciones de combustible (al 29/11/2017)</p> <p>127 giras digitadas de vehículos asignados y solicitudes de otros vehículos y giras centralizadas.</p> <p>8 Reportes de averías vehiculares.</p> <p>40 Reportes DTIC (AL 29/11/2017).</p> <p>Elaboración de dos bases de datos: 1 para el primer semestre de estudiantes horas colaboración, 1 para el segundo semestre de estudiantes voluntarios.</p> <p>Registro diario de ingreso de estudiantes horas colaboración al CAI (primer semestre) y de estudiantes voluntarios (segundo semestre).</p> <p>Registro de la documentación que ingresa y egresa.</p> <p>Elaboración y mantenimiento de base de datos para donación de activos.</p> <p>Firma de pre-boleta de solicitudes de permisos y vacaciones.</p> <p>Aprobación de 2173 horas colaboración al año.</p> <p>41 Nombramientos y aprobación de 1949 horas de estudiantes asistentes al año (Anexo 13).</p> <p>Coordinación de 11 sesiones de trabajo de equipo para seguimiento (Anexo 13).</p> <p>Firma de 29 actas de eliminación documental.</p> <p>Seguimiento al plan de trabajo anual.</p> <p>Dos evaluaciones del POA 2017.</p> <p>Elaboración del POA 2018.</p> <p>Atención de consultas de entes internos y externos.</p>
---	--

## Presupuesto

Cuadro 17. Presupuesto ejecutado durante el 2017.

UNA001			
Cuenta	Presupuesto	Gastado	Disponible
Servicios	₪ 8.802.150,00	₪ 7.760.655,17	₪ 1.041.494,83
Materiales y Suministros	₪ 4.116.481,82	₪ 4.084.734,45	₪ 31.747,37
Bienes duraderos	₪ 1.170.000,00	₪ 1.170.000,00	₪ -
Salarios	₪ 136.003.361,99	₪ 89.181.674,38	₪ 46.821.687,61
<b>Total</b>	<b>₪ 150.091.993,81</b>	<b>₪ 102.197.064,00</b>	<b>₪ 47.894.929,81</b>
CEX001			
Cuenta	Presupuesto	Gastado	Disponible
<b>Total</b>	<b>₪ 2.208.206,00</b>	<b>₪ 1.147.418,65</b>	<b>₪ 1.060.787,35</b>
INT921			
Cuenta	Presupuesto	Gastado	Disponible
Materiales y Suministros	₪ 936.162,25	₪ 931.555,35	₪ 4.606,90
<b>Total</b>	<b>₪ 936.162,25</b>	<b>₪ 931.555,35</b>	<b>₪ 4.606,90</b>
CEX921			
Cuenta	Presupuesto	Gastado	Disponible
Materiales y Suministros	₪ 2.837.272,69	₪ 2.837.211,15	₪ 61,54
Bienes duraderos	₪ 404.904,57	₪ 404.904,57	₪ -
<b>Total</b>	<b>₪ 3.242.177,26</b>	<b>₪ 3.242.115,72</b>	<b>₪ 61,54</b>
		<b>Gran Total</b>	<b>₪ 48.960.385,60</b>

Elaborado por: Araya, J., 2017

## Anexos

---

- 1 Programa de Gestión Ambiental (PGAI)
- 2 Capacitaciones
- 3 Materiales educativos y publicitarios
- 4 Comisiones ambientales
- 5 Comisiones institucionales
- 6 Comisiones interinstitucionales
- 7 Campaña restricción vehicular
- 8 Campaña de sustentabilidad
- 9 Residuos valorizables
- 10 Residuos orgánicos
- 11 Ni un piquete más
- 12 Docencia y producción
- 13 Gestión administrativa
- 14 Fotos



## Información de la instancia

---

Universidad Nacional de Costa Rica

Heredia

**Tel.** 22773554

**Fax.** 22773554

[www.unasostenible.una.ac.cr](http://www.unasostenible.una.ac.cr)

