



**Universidad Nacional**  
**Vicerrectoría Académica**  
**Programa UNA-Campus Sostenible**

Informe anual de labores del Programa  
UNA-Campus Sostenible 2014  
Elaborado por: Noelia Garita Sánchez

## INDICE

Introducción.....	2
Antecedentes.....	3
1. Información General del Programa.....	6
2. Información Técnico – Científica.....	7
3. Presentación del Informe.....	9
3.1 Grado de Avance por Área de Trabajo.....	9
3.1.1. Módulo Educación Ambiental.....	9
<i>Comités Bandera Azul Ecológica y Comisiones Ambientales de la UNA.....</i>	9
<i>Plan anual institucional de capacitación, asesoría que potencien acciones de educación ambiental.....</i>	11
<i>Indicadores de cultura ambiental.....</i>	13
<i>Participación en comités institucionales e interinstitucionales.....</i>	15
<i>Materiales educativos e informativos para la sensibilización.....</i>	16
<i>Participación en la campaña institucional UNA-Saludable.....</i>	17
<i>Asesorías en proyectos de graduación y tesis de licenciatura.....</i>	17
<i>Apoyo en las condiciones ambientales del país a través de la educación ambiental en la población Herediana y nacional.....</i>	18
<i>Capacitación para funcionarios del Programa UNA-Campus Sostenible.....</i>	18
3.1.2. Módulo Control Ambiental.....	19
<i>Generación de indicadores de consumo para los campus universitarios.....</i>	20
<i>Sistema de separación, recolección, recuperación y reciclaje de los residuos sólidos aprovechables.....</i>	21
<i>Aprovechamiento de los residuos orgánicos de los centros de alimentación.....</i>	29
<i>Implementación de un Programa de Gestión Ambiental Institucional.....</i>	30
<i>Ejecución de compras sustentables en la UNA.....</i>	30
4. Docencia realizada por parte de los Académicos del Programa...	31
5. Matriz de Logros: POA 2014.....	32
6. Recursos de apoyo y presupuesto.....	33
7. Anexos.....	34

## Introducción

Desde la docencia, la investigación y la extensión la Universidad Nacional (UNA) ha trabajado el ámbito ambiental como un eje prioritario desde sus inicios como institución de educación superior. Es debido a la importancia de esta materia que desde hace diez años, el Consejo Universitario de forma visionaria, aprobó la Política Ambiental de la Universidad Nacional (Gaceta No. 7-2003), que enmarca el compromiso de la institución por promover la responsabilidad con el ambiente en sus actividades académicas, administrativas y de servicios, mediante un enfoque preventivo y de impulso a una nueva cultura ambiental universitaria.

Además la UNA, como institución de educación superior fortalece el modelo de gestión con el expresado en el Plan de Mediano Plazo 2013-2017 donde se propone trabajar el eje de “consolidar una cultura institucional bajo principios de justicia, sostenibilidad y salud” (UNA-Gaceta 18-2012).

El trabajo en materia ambiental lo aborda también el programa de gestión ambiental institucional denominado 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 interna y la legislación nacional. Este programa con esencia académica busca el fortalecimiento de la conciencia ambiental, así como el avance en el cumplimiento de estas políticas. Es así como UNA-Campus Sostenible pretende ser un modelo de gestión ambiental para las instituciones públicas y la sociedad costarricense.

El Programa en su formulación 2013-2017 (II fase) ha establecido de acciones y la promoción de estrategias para la protección del ambiente están liderados por grupos denominados comisiones ambientales que ejecutan lineamientos y desarrollan actividades que favorecen la cultura ambiental y la investigación de buenas prácticas ambientales.

El impulso de estas acciones ha permitido la implementación de acciones que promueven el manejo integrado de los residuos, así como el uso sostenible de los recursos naturales e institucionales tales como: el agua, energía, papel, combustible, entre otros, desde la generación de conocimiento, la promoción de actividades estudiantiles, académicas, administrativas y de servicios que fortalezcan la cultura ambiental y la sustentabilidad de los campus universitarios de esta forma se busca además el mejoramiento el ambiente circundante del cual somos parte.

Como parte de la promoción de estrategias para la protección del ambiente que se han implementado en la universidad se establecieron acciones preventivas y efectivas en favor del ambiente, dentro de las áreas propuestas se encuentran:

- Gestión Integral de Residuos
- Gestión de los recursos naturales e institucionales
- Gestión del Cambio Climático
- Calidad ambiental
- Educación ambiental

Estos temas serán abordados cuatro objetivos planteados en la formulación del Programa (UNA-Campus Sostenible, 2013-2017) de los cuales derivan las actividades para mejorar la situación ambiental.

## Antecedentes

En el 2003 el Consejo Universitario aprueba las Políticas Ambientales y en consecuencia la Universidad Nacional (UNA) desarrolló el Sistema Institucional de Gestión Ambiental (SIGA-UNA), ubicado en la Vicerrectoría de Desarrollo. Durante este período se realizaron avances con el fin de organizar y sistematizar las acciones de gestión ambiental requeridas para ejecutar la Política Ambiental de la UNA y otras actividades ordinarias inmersas en el quehacer institucional que le permitieran cumplir con su responsabilidad ambiental presente y futura.

Los componentes que se consideraron para cumplir con este propósito fueron los siguientes:

- Incorporación de la dimensión ambiental en los planes de estudio por medio de los ejes transversales en el proceso de rediseño curricular;
- Manejo de desechos sólidos ordinarios.
- Manejo de sustancias y residuos peligrosos.
- Manejo de aguas residuales.
- Sostenibilidad de los Campus (compras, consumo de energía, consumo de agua, mantenimiento preventivo de edificios y áreas verdes, manejo de desechos orgánicos, etcétera).
- Rehabilitación del río y áreas de protección.

El principal resultado de este período del SIGA-UNA fue el impulso de un sistema para el manejo de los desechos ordinarios con la construcción del Centro de Acopio Institucional, la adquisición de un camión de carga para la recolección de material y la colocación de estructuras con recipientes para la separación de residuos reciclables. Sin embargo permanecían desatendidas áreas como manejo de sustancias y residuos peligrosos, manejo de aguas residuales y la participación de las diferentes Unidades Académicas hacia el avance de un cambio de cultura ambiental.

La fase transición, entre la evaluación y la puesta en práctica e implementación de la nueva estructura organizativa, se extendió durante casi todo el 2006, supeditada además a la resolución de un recurso de amparo. Durante este período 2006, la Rectoría y la Vicerrectoría Académica impulsaron las siguientes acciones:

- Recuperación de los datos y la información dispersa sobre manejo de residuos ordinarios en la Universidad a partir de la revisión de documentación y entrevistas con personal académico y administrativo.
- Se estimó la cantidad y composición de los residuos ordinarios generados en los Campus Omar Dengo y Benjamín Núñez.
- Se apoyó la elaboración del cartel para la contratación de servicios para la recolección de residuos ordinarios.
- Se realizaron acciones para avanzar en la búsqueda de soluciones de problemas ambientales prioritarios y se contrató el proceso que permite el reciclaje del papel por única vez, ya que se encontraban vencidos los plazos brindados por la Contraloría General de la República para la venta directa.
- Se contrató al Regente Químico de la Universidad, cuyas acciones se han concentrado en realizar el diagnóstico y evaluación de los laboratorios del Campus Omar Dengo y en la implementación de un plan de acción para la minimización y manejo seguro de materiales y residuos peligrosos.

- Con el apoyo de la Escuela de Ciencias Ambientales se replantea un plan piloto para el manejo integral de residuos sólidos ordinarios de la Facultad con cobertura institucional en un Plan de gestión participativa para el manejo integral de los residuos sólidos ordinarios de la UNA.
- Fuera de la Universidad también la UNA participó activamente en actividades relacionadas con manejo de residuos ordinarios junto con otras instituciones académicas y nacionales.

Es así como para abril del 2007 se crea el Programa UNA-Campus Sostenible como una propuesta de estructura organizativa se elaboró como proyecto académico y consideró un mejor manejo de los recursos técnicos y humanos y el empoderamiento de las Unidades Académicas, en busca de mejorar la participación de funcionarios y estudiantes como parte de un Programa denominado "UNA-Campus Sostenible". La propuesta recupera los avances logrados y sobre la base de las Políticas Ambientales de la UNA, propone una organización más flexible, una conceptualización más académica, y prioriza actividades como el involucramiento de la comunidad universitaria y la divulgación relacionada con temas de la gestión ambiental universitaria.

El Programa UNA-Campus Sostenible en su primera fase tuvo como objetivo principal el impulsar el manejo integrado y sostenible de los residuos ordinarios, orgánicos, infectocontagiosos, extraordinarios y materiales peligrosos, así como del recurso agua y de la energía en la Universidad Nacional (UNA) desde la generación de conocimiento, la promoción de actividades estudiantiles, académicas, administrativas y de servicios que fortalezcan la cultura ambiental y la sostenibilidad de los campus universitarios y sus áreas de impacto. Con la ejecución del Programa se buscó resolver los principales problemas ambientales de la UNA, en cumplimiento con la Política Ambiental y la legislación nacional.

Dentro de las acciones que se realizaron el periodo comprendido de abril del 2007 a junio del 2013 se encuentran, el plan de gestión participativa para el manejo integral de los residuos sólidos de la Universidad Nacional, el programa de Gestión Ambiental Institucional, el programa Bandera Azul Ecológica y las comisiones ambientales y finalmente el plan de capacitación para la comunidad universitaria y nacional.

El programa implementó importantes acciones en materia ambiental institucional que se tradujeron en un mejoramiento en el manejo de los recursos naturales e institucionales dentro de los que se destacan: el registro de indicadores ambientales de los campus el cual permitió cuantificar las emisiones de carbono, huella ecológica, el ahorro en puntos clave como el consumo eléctrico, agua, combustible entre otros recursos además se avanzó en el programa de separación y valorización de residuos en todos los centros y sedes de la UNA, incorporar el tema de compras sustentables en los carteles de compras de bienes y servicios, el programa UNA-C Neutral, la conformación de comisiones ambientales universitarias y los programas de capacitación ambiental impartidos a la comunidad universitaria y a grupos externos que solicitan este servicio.

## **II Fase UNA-Campus Sostenible (junio 2013-diciembre 2017)**

Dada la importancia de fortalecer la gestión ambiental institucional a través de las acciones que realizar el Programa UNA-Campus Sostenible, con el fin de dar seguimiento a las actuales y propiciar nuevas acciones para el cumplimiento de las metas ambientales establecidas en el Programa de Gestión Ambiental Institucional

(PGAI), en la segunda fase del programa se propusieron las principales áreas de trabajo:

### **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.

Se entenderá por cambio de cultura ambiental como "acciones concretas, visibles, constantes permanentes y ejemplarizantes, tendientes a la protección y conservación del medio ambiente en favor de un vínculo entre cultura y naturaleza más que sostenible, sea auténticamente sustentable" (Vargas, 2011).

# 1. Información general del programa

1.1 **Nombre completo:** Programa UNA-Campus Sostenible

1.2 **Código:** 080239

1.3 **Vigencia:** Junio 2013 a Diciembre 2017

1.4 **Participantes:**

El Programa UNA-Campus Sostenible adscrito a la Vicerrectoría Académica cuenta con 4 funcionarios académicos y 3 funcionarios administrativos, asimismo durante el presente año conto con el apoyo de 7 estudiantes horas asistente para el desarrollo de las actividades programadas.

El cuadro 1 muestra los funcionarios(as) y estudiantes asistentes que participan en el Programa UNA-Campus Sostenible durante el presente año además de su jornada y el período de nombramiento.

Cuadro 1. Participantes del Programa UNA-Campus Sostenible 2014.

Nombre y dos apellidos		Cédula	Grado académico	Jornada	Nombramiento	Condición	Formación académica
Responsable	Noelia Garita Sánchez	108930224	Licda.	TC	01/01/2014 31/12/2014	Int.	Ciencias Biológicas
Otros Participantes	Carlos Araya Valverde	108930234	MSc.	TC	01/01/2014 31/12/2014	Int.	Escuela de Ciencias Forestales
	Jackeline Araya Madrigal	401970691	Técnico Medio	TC	01/01/2014 31/12/2014	Int.	Administración de Oficinas
	Julián Rojas Vargas	701620759	Lic.	TC	01/01/2014 31/12/2014	Int.	Ciencias Biológicas
	Fabian Chavarría Solera	205690584	MSc.	TC	01/01/14 31/12/14	Int	Química
Gestores Operativos	Heiner Jiménez Gamboa	204620512		TC	01/01/2014 31/12/2014	Prop.	Vicerrectoría Académica
	Rafael Ángel Vargas Arce	401490018		TC	01/01/2014 12/07/2014	Int.	Vicerrectoría Académica
	Allan Sánchez Gamboa	109890443		TC	01/11/2014 12/12/2014	Int	Vicerrectoría Académica

(continuación) Cuadro 1. Participantes del Programa UNA-Campus Sostenible, 2014

Estudiantes Horas Asistencia	Jeison Rodríguez F.	604120576		63hrs	febrero – noviembre 2014	Est	Economía
	Malkom Alfaro C.	111850238		14 hrs	Febrero 2014	Est	Artes
	Gabriela Arroyo L.	114390265		135 hrs	Febrero – noviembre 2014	Est	Artes
	Aurora Prendas Sánchez	101460921		68 hrs	Febrero- noviembre 2014	Est	Psicología
	Bernardita Alfaro Boza	207010309		20 hrs	Abril-Junio	Est	Gestión ambiental
	Erick Hidalgo Rojas	207140283		24 hrs	Mayo- Noviembre	Est	Biología
	Alexander Zúñiga Salguero	207380324		26 hrs	Julio- Noviembre 2014		Med. Veterinaria
	Francisco Villareal	113110502		9 hrs	Junio y Agosto 2014	Est	Arte
	Elvis Daniel Cambroner	114900832		40 hrs	Junio- Noviembre 2014	Est	Geografía
	Luis Elias Fallas Ureña	115630949		16 hrs	Agosto- Noviembre 2014	Est	Psicología
	Rebeca Gamboa Venegas	304700672		5 hrs	Noviembre	Est	Economía

## 2. Información Técnico – Científica

Con el fin de dar solución a algunos de los problemas ambientales de la Universidad Nacional el programa UNA-Campus Sostenible tiene como objetivo para el presente año diseñar e implementar estrategias que permitan: la reducción del consumo de agua y energía eléctrica en la institución, así como minimizar la generación de los residuos sólidos ordinarios, extraordinarios, orgánicos, peligrosos e infectocontagiosos, con miras a lograr campus sostenibles.

Amparados en la Política Ambiental de la UNA (Gaceta 7-2003) el Programa apoya acciones en el campo de la gestión ambiental dentro del campus universitario, permitiendo además favorecer el conocimiento de los estudiantes de materias afines y desarrollar una experiencia que podrá servir de modelo para otras instituciones en este campo.

Para la segunda fase junio 2013 a diciembre del 2014 el Programa objetivo general:

Impulsar la gestión ambiental integral y sustentable de los residuos, así como la adecuada utilización de los recursos institucionales (agua, energía, papel, entre otros) en las actividades propias de la Universidad Nacional que permitan el fortalecimiento de la cultura ambiental, la sustentabilidad de los campus y sus áreas de impacto.



Los objetivos específicos planteados son:

1. Fortalecer la gestión ambiental universitaria por medio de la articulación de las Comisiones Ambientales.
2. Implementar un Programa de Gestión Ambiental Institucional (PGAI) para el mejoramiento ambiental de los campus.
3. Promover estrategias para la gestión integral de residuos en la comunidad universitaria aplicando la reglamentación institucional y nacional.
4. Promover cambios en las condiciones ambientales del país a través de la educación ambiental en la población universitaria y nacional.

Para poder desarrollar el trabajo y el cumplimiento de estos objetivos el programa cuenta con la siguiente metodología de trabajo:

### **Coordinación General**

Es el responsable de coordinar la correcta ejecución de todas las actividades que se realicen en el programa.

Supervisar e identificar los recursos los requeridos para el correcto desarrollo de las actividades. Gestionar el talento humano con el fin de desarrollar y facilitar el trabajo en equipo.

Confecciona informes de gestión y de las actividades anualmente o conforme lo solicite las autoridades.

La coordinación se realizó bajo la relación de dos módulos denominados Control Ambiental y el de Educación Ambiental:

### **1. Área de Control Ambiental**

Es el encargado de velar por la correcta gestión de los residuos sólidos aprovechables por parte de las diferentes instancias de la Universidad, además de la generación de un sistema de indicadores ambientales anuales con la correspondiente formulación de medidas correctivas que estén enmarcadas dentro de un Programa de Gestión Ambiental Institucional.

### **2. Área de Educación Ambiental**

Es el encargado de promover la conciencia y responsabilidad ambiental entre la comunidad universitaria a través de los comités ambientales y la participación en comisiones interinstitucionales. Las acciones que se articular permiten fortalecer la cultura ambiental.

Para efectos del presente informe se presentarán un resumen de las principales actividades desarrolladas y el grado de grado de cumplimiento. El desglose de los puntos se realizará de la siguiente forma:

Punto 2. Grado de avance por módulo de Educación Ambiental

Punto 3. Grado de avance por módulo de Control Ambiental

Punto 4. Docencia

Punto 5. Matriz de logros: Plan Operativo Anual 2014

Punto 6. Resumen del presupuesto

Punto 7. Índice de anexos.

### 3. PRESENTACION DEL INFORME

#### 3.1 Grado de Avance por Módulo

##### 3.1.1 Principales logros alcanzados Módulo Educación Ambiental

###### **ESTRATEGIA: Comités Bandera Azul Ecológica y Comisiones Ambientales de la UNA**

- RESULTADO: 7 Comisiones de Bandera Azul Ecológica en la categoría Centro Educativo (Campus Omar Dengo, Campus Benjamín Núñez, Sede Pérez Zeledón, Sede Coto, Sede Nicoya, y Sede Liberia y 1 informe Bandera Azul en la categoría Acciones para enfrentar el Cambio Climático del Centro de Acopio Institucional (Programa UNA-Campus Sostenible) entregados al Programa Bandera Azul del AyA. (Anexo 1. [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 1. Comisiones BAE](#) )
- RESULTADO: 6 Comisiones ambientales trabajando activamente, CIDE, Facultad de Exactas y Naturales, Edificio Administrativo, Facultad de la Ciencias de la Tierra y Mar, Facultad de Filosofía y Letras, Vicerrectoría de Vida Estudiantil. Se elaboró un informe con las acciones realizadas en el 2014 por las comisiones ambientales (Anexo 2 [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 2. Comisiones Ambientales\Informe Final Comisiones Ambientales 2014.docx](#))

Cuadro 2. Principales acciones ejecutadas por las comisiones ambientales 2014

Comisión Ambiental	Miembros	Principales acciones ejecutadas	Número de reuniones
<b>CIDE</b>	Mariana Murillo M, Sandra Ovares, Anthia Ramirez, Elizabeth Porras, Heylin Arce, Marielos Vargas, Mayela Morera, Olga Guevara	Celebración de efeméride 1 visita al CAI Creación de un correo electrónico y un perfil en Facebook 1 Decoración de pizarras informativas Creación de algunos lineamientos para un quehacer institucional sostenible 1 Campaña de recolección de residuos Diseño de rótulos que promuevan el cuidado y embellezcan las áreas verdes 1 charla sobre ahorro energético	9 sesiones
<b>Facultad de Exactas y Naturales</b>	Shirley Rodríguez, Jenny Ortíz, Shirley Segura, Roy Soto, Rocío Avendaño, Rosa Alfaro, Anabelle Arce, Irene Hernández, Karol Fonseca, Roy Pérez,	1 campaña de recolección de residuos 1 charla de educación para el consumo sostenible Organización de la actividad ambiental UNA-Recicla	6 sesiones

Reynaldo Benavidez.			
<b>Edificio Administrativo</b>	Grettel Hernández Ch., Cindy Fonseca Ramírez, Johnny Martínez Granados, Karen Herrera Benavides, José Alberto Oconitrillo	4 Charla sobre consumo sostenible Desarrolló una matriz con los criterios ambientales para evaluar las oficinas en cuanto al consumo del papel Inicia la creación de una campaña bajo el concepto de eco oficina	6 sesiones
<b>Facultad de Ciencias de la Tierra y Mar</b>	Marianela Sibaja Daniel Avendaño María Brenes Marilú Morera Yanory Pacheco Clemens Rupert Paula Sanabria Cristopher Sandoval Ligia Solís Jose Pablo Vargas	Creación de WEB y correo de la comisión. Creación de logo y camisetas distintivas. Celebración del día del árbol (5 árboles). Estructuras de madera para divulgación en los contenedores de reciclaje. 1 taller de zonas verdes. 1 campaña de limpieza. Diseño de afiches para promover el ahorro.	5 sesiones
<b>Facultad de Filosofía y Letras</b>	Margarita Rodríguez Ocampo, Diana Solano Villareal, Carolina Sánchez Acuña, Iris Villareal Chavarría.	2 campañas de limpieza contra el dengue 1 Visita al CAI Creación de rótulos	7 sesiones
<b>Vicerrectoría de Vida Estudiantil</b>	Esteban Campos Méndez, Laura Cruz Ruiz, Vera Fuentes Ugalde, Ericka Oviedo Araya, Norma Salazar Baltodano	Creación de un logo para la comisión 1 campaña de recolección de residuos 3 charlas de capacitación Confección de un bolsito de tela 1 visita al centro de acopio de por parte de estudiantes de la sede de Sarapiquí	8 sesiones
<b>Campus Benjamín Núñez</b>	Mary Moreno, Rosibel Rojas, Karla Barquero, Giovanna Hernández, Jessica Duarte, Antonieta Corrales, Angélica Quesada.	2 campañas de recolección de residuos 2 charlas de educación para el consumo sostenible 1 celebración de la efeméride: Día del Árbol 1 Evaluación de evaluación de infraestructura y limpieza de sanitarios	4 sesiones

*Fuente: Módulo de Educación Ambiental, Informe de comisiones ambientales 2014*

- RESULTADO: Se ejecutó un convivio para comisiones ambientales de la UNA. (Anexo 2. [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 2. Comisiones Ambientales\Convivio de las Comisiones Ambientales.doc](#))

**ESTRATEGIA: Plan anual institucional de capacitación, asesoría que potencien acciones de educación ambiental.**

- RESULTADO: Se contó con una oferta de capacitaciones 2014 con diez charlas ofrecidas a la comunidad universitaria y nacional. (Anexo 3. [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 3. Oferta de capacitaciones\Oferta de Capacitaciones 2014.doc](#))
- RESULTADO: Apoyo conjunto con otras unidades en la planeación y realización de la celebración de 6 efemérides ambientales (Día de los Humedales, Día del Agua, Día del Reciclaje, Día del Ambiente, Día del Árbol, Día de la Tierra,) acordes con los objetivos del Programa UNA-Campus Sostenible. (Anexo 4. [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 4. Efemérides ambientales\Efemérides Ambientales 2014.doc](#))
- RESULTADO: En total se realizaron 67 capacitaciones por parte del Programa UNA-Campus Sostenible. Se capacitaron un total de 1353 funcionarios y estudiantes de la UNA y 184 personas de la comunidad costarricense y empresas en general (Cuadro 3 y 4). En cuanto a las facultades, centros u organizaciones se realizaron un total de 56 capacitaciones internas mientras que las externas un total de 11 para el periodo del 2014, dichos resultados se muestran en las figuras 1 y 2. (Anexo 5. [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 3. Oferta de capacitaciones\Anexo de capacitaciones del 2014.doc](#))

Cuadro 3. Capacitaciones desarrolladas por el Programa UNA-Campus Sostenible.

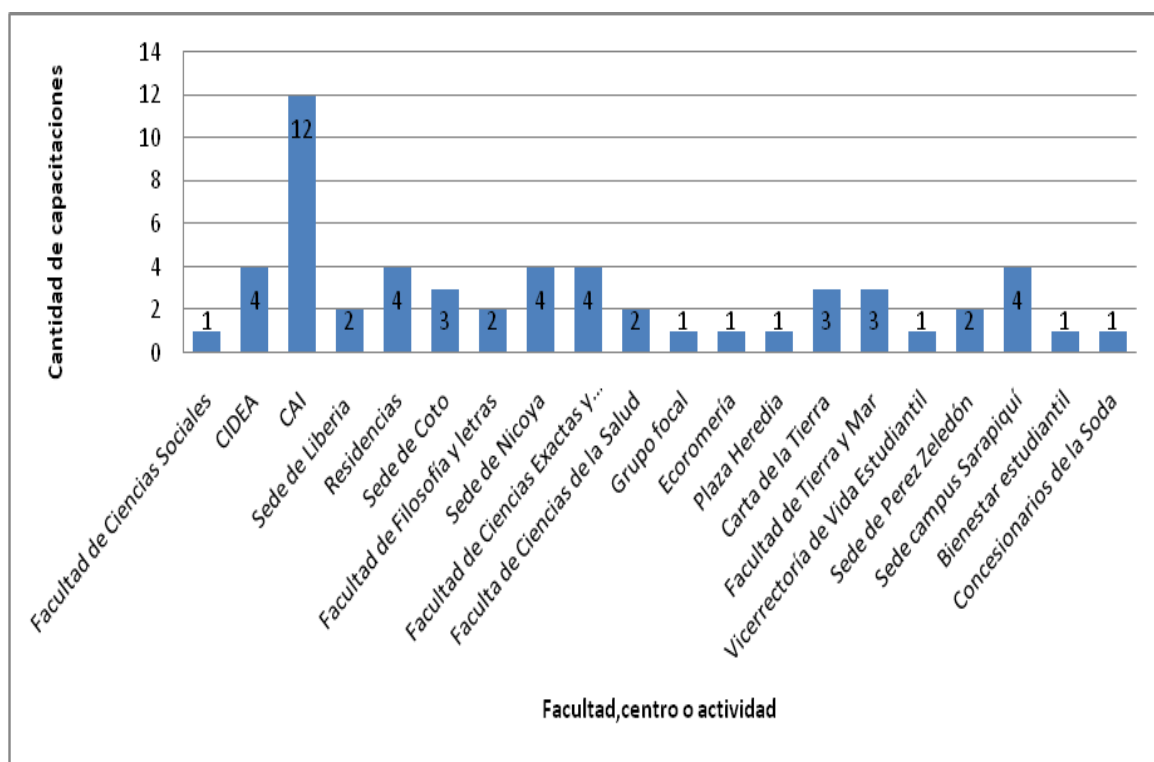
Título de la capacitación	Cantidad	Número de personas
Manejo de residuos	12	242
Educación para el consumo sostenible	14	463
Si lo separas se recicla	22	505
Manejo de residuos orgánicos	1	29
Carta de la tierra	1	9
Manejo trampas de grasa	1	7
Compras sustentables	1	15
Gestión ambiental de museos	1	14
Gestión ambiental: oportunidad de mejora	1	25
Programa de Gestión Ambiental Institucional	5	78
Responsabilidad Social Universitaria	1	12
Visitas al CAI (administración de centros de acopio- manejo de residuos)	4	88
Conociendo la política ambiental de la UNA	2	24
Inducciones	1	26
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>1537</b>

Fuente: Módulo de Educación Ambiental, 2014

Cuadro 4. Número de capacitaciones internas y externas realizadas por el Programa UNA Campus Sostenible durante el periodo del 2014.

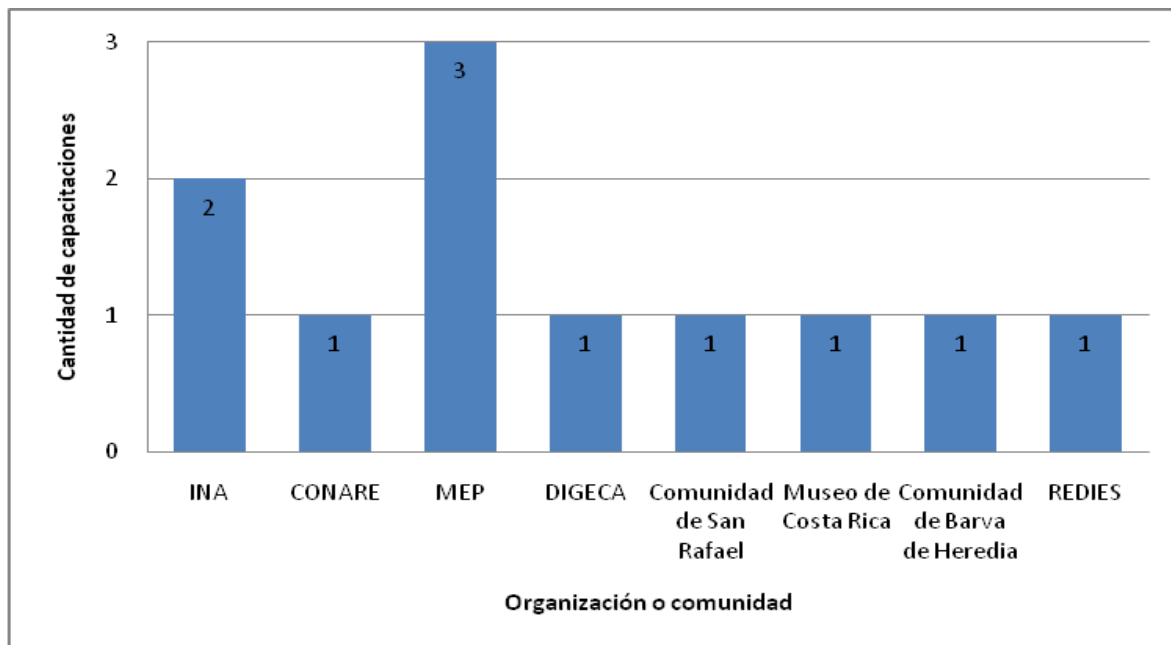
Modalidad	Cantidad de capacitaciones	Número de personas capacitadas
<b>Internos</b>	56	1353
<b>Externos</b>	11	184
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>1537</b>

Fuente: Módulo de Educación Ambiental, 2014



Fuente: Módulo de Educación Ambiental, 2014

Fig.1. Número de capacitaciones realizadas por facultad o centro de la Universidad Nacional.



Fuente: Módulo de Educación Ambiental, 2014

Fig.2. Capacitaciones realizadas por el Programa UNA Campus Sostenible a grupos organizados de la comunidad Herediana o nacional durante el año 2014.

**ESTRATEGIA: Indicadores de cultura ambiental**

- RESULTADO: 1 informe sobre el Sistema de Monitoreo y Seguimiento del Programa UNA-CS 2014 (cambio de cultura ambiental) (Anexo 5. [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 5. Sistema de Monitoreo y Seguimiento del Programa UNA-CS](#))

**ESTRATEGIA: Divulgación y difusión a través de comunicados y redes sociales**

- RESULTADO: Se actualizó y se migró la página WEB del Programa a la nueva plataforma institucional en el siguiente link <http://www.unasostenible.una.ac.cr/> (Fig.3).
- RESULTADO: Se actualiza periódicamente la página de Facebook (actualmente con 2536 seguidores) el cual se encuentra en el siguiente link <https://www.facebook.com/pages/Programa-UNA-Campus-Sostenible/> (Fig.4).

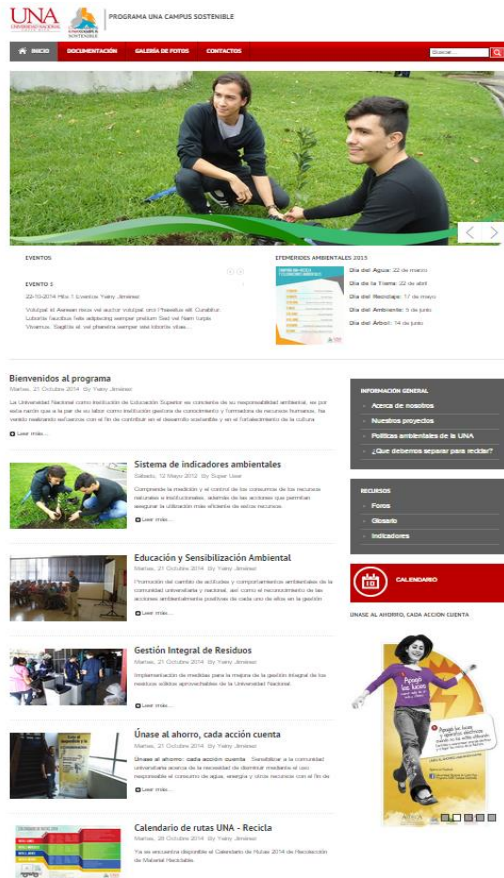


Fig.3. Página WEB del Programa UNA-Campus Sostenible, 2014.



Fig.4. Página Facebook del Programa UNA-Campus Sostenible, 2014.

**ESTRATEGIA: Participación en comités institucionales e interinstitucionales.**

- **RESULTADO:** Participación en 4 comisiones institucionales: RED Carta de la Tierra, SISAUNA, Programa de Gestión Ambiental Institucional, Optimización de Recursos Institucionales (Anexo 6).

Cuadro 5. Comisiones institucionales en la cuales participó el Programa UNA-Campus Sostenible durante el periodo del 2014.

Comisión	Productos o Logros	Número de sesiones
<b>RED Carta de la Tierra</b>	Presentación de la exposición “Semillas de esperanza” en la celebración del día de la Tierra. 2 talleres de capacitación para estudiantes de la UNA. Participación en el Foro Internacional Ética para la Sostenibilidad Realización del Reconocimiento Estudiante Carta de la Tierra. Presentación del Libro “Naturaleza y conducta humana” Presentación Carta de la Tierra en asamblea académica del CIDE.	3 sesiones
<b>SISAUNA</b>	Informes ambientales de los servicios de alimentación I y II semestre 2014. Monitoreo de las trampas de grasa de los centros de alimentación. Revisión de carteles de licitación de servicios de alimentación. Participación en el curso BPM y HCCP.	7 sesiones
<b>Programa de Gestión Ambiental Institucional</b>	2 informes de PGAI presentados al DIGECA-MINAE Creación de un logo para la comisión. 1 material divulgativo Creación de una comunidad virtual de documentación.	10 sesiones
<b>Optimización de Recursos Institucionales</b>	Diagnóstico del uso del papel institucional. Propuesta de la campaña “Únase al ahorro cada acción cuenta”.	1 sesión

*Fuente: Elaboración propia.*



- **RESULTADO:** Participación en 3 comisiones interinstitucionales para desarrollar acciones en el tema ambiental de interés nacional REDIES, Enlace INA, Comisión Consultora de Asuntos Ambientales (CONARE) (Cuadro 6).

Cuadro 6. Comisiones interinstitucionales en la cuales participó el Programa UNA-Campus Sostenible durante el periodo del 2014.

Comisión	Productos o Logros	Número de sesiones
<b>RED de instituciones educativas sostenibles (REDIES)</b>	Diagnóstico de necesidades de capacitación, cumplimiento de indicadores en un 84%, desarrollo de capacitaciones y sesiones de trabajo. Eco romería coordinada 1 curso de capacitación sobre Carbono neutral	11 sesiones
<b>Enlace INA</b>	Aprobación de 1 curso de capacitación “Operarios para Centros de acopio” ejecutado en el 2014 y 1 curso aprobado “Implementación de programas de gestión ambiental” para el 2015.	4 sesiones
<b>Comisión Consultora de Asuntos Ambientales</b>	1 presentación del proyecto Terminales Moín por parte de la empresa APM Terminals	1 sesión

Fuente: Elaboración propia.

### **ESTRATEGIA: Materiales educativos e informativos para la sensibilización**

- **RESULTADO:** Se diseñó un afiche y una ficha de trabajo como propuesta denominada “UNA-Eco Oficina”. (Anexo 6. [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 6. Materiales educativos e informativos\Eco Oficina](#))
- **RESULTADO:** Se diseñó un manual para el uso de composteras giratorias y Lombricompost en la UNA (Anexo 6. [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 6. Materiales educativos e informativos\Manual Compostera](#)).
- **RESULTADO:** Se diseñó un folleto denominado “El Programa de Gestión Ambiental Institucional y su implementación en la Universidad Nacional” (Anexo 6. [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 6. Materiales educativos e informativos\Folleto PGAI](#))
- **RESULTADO:** Se presentó al Programa de Gestión Ambiental la propuesta de comunicación y difusión de la campaña “Únase al ahorro, cada acción cuenta” 2014, donde incluyó el tema de ahorro de papel. Adicionalmente se realizó un diagnóstico del uso y consumo de papel en la UNA (Anexo 6. [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 6. Materiales educativos e informativos\Materiales campaña Unase al ahorro](#)).

- RESULTADO: En el año se publicaron 7 anuncios de prensa escrita, además se emitieron 2 circulares y 2 comunicados (Anexo 6. [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 6. Materiales educativos e informativos\Anuncios en prensa](#)).
- RESULTADO: Se diseñaron 11 materiales impresos y digitales para informativos para la campañas de reciclaje, efemérides ambientales, campañas de limpieza, 10 banners para la campaña de ahorro de papel, entre otros (Anexo 6. [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 6. Materiales educativos e informativos\Invitaciones efemerides ambientales](#)).

**ESTRATEGIA: Participación en la campaña institucional UNA-Saludable**

- RESULTADO: Se colaboró en la elaboración de materiales y videos para la campaña UNA Saludable. (Anexo 7. [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 7. Campaña UNA-Saludable](#) )
- RESULTADO: Se ejecutaron 11 recolecciones de residuos y eliminación de criaderos de dengue con la participación de 308 personas. (Anexo 7 [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 7. Campaña UNA-Saludable](#))

**ESTRATEGIA: Asesorías en proyectos de graduación y tesis de licenciatura**

- RESULTADO: Se cuenta con 4 proyectos o tesis elaboradas sobre temas ambientales o relacionados con el accionar del Programa. (Anexo 9. [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 8. PPS y Tesis asesoradas](#))

Cuadro 7. Proyectos o tesis elaborados apoyados por los académicos del Programa UNA-Campus Sostenible durante el periodo del 2014.

Nombre estudiante	Tema	Carrera	Asesor/Tutor
<b>J. Andrés Rodríguez</b>	Adaptabilidad morfo-fisiológica de especies de árboles tropicales a la reforestación de pastizales abandonados	<i>Escuela de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional de Costa Rica</i>	Asesor Carlos Araya
<b>Emmanuel Agüero Murillo, Juan Carlos Paniagua Cortés, Daniel Ríos Oviedo, Ditmark Rivas Santos</b>	UNA Campus Sostenible: Sistema de Información Sostenible, (UNASIS)	Escuela de Ingeniería en Sistemas Informáticos	Asesor Julián Rojas
<b>Julián Rojas Vargas</b>	Plan de gestión integral de residuos sólidos de las trampas de grasa de las sodas del Campus Omar Dengo, Benjamín Núñez y Museo de Cultura Popular, Universidad Nacional, para mejorar su eficiencia de remoción".	Maestría con Énfasis en gestión y estudios ambientales.	Funcionario del Programa UNA-Campus Sostenible

Nombre estudiante	Tema	Carrera	Asesor/Tutor
<b>Aurora Prendas Sánchez</b>	Apropiación del espacio y acciones pro-ambientales en estudiantes de la UNA, Campus Omar Dengo.	Escuela de Psicología.	Lectora Noelia Garita

Fuente: Elaboración propia.

**ESTRATEGIA: Apoyo en las condiciones ambientales del país a través de la educación ambiental en la población Herediana y nacional.**

- RESULTADO: Se coordinaron 46 voluntarios que colaboraron 10 horas en la Ecoromería el 1ero de agosto del 2014. (Anexo 10 [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 9. Extensión comunitaria\ECOROMERIA.docx](#))
- RESULTADO: Se participó en el comité asesor para la elaboración del Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos de la Municipalidad de Heredia (Anexo 10 [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 9. Extensión comunitaria\Plan GIRS Municipalidad Heredia.xls](#)).
- RESULTADO: Se atendieron a 20 grupos con un total de 39 personas (principalmente estudiantes) en el Centro de Acopio Institucional a quienes se les capacitó en temáticas como: manejo del centro de acopio, si lo separas se recicla y el accionar del Programa UNA-CS.(Anexo 10 [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 9. Extensión comunitaria\Imágenes de algunas actividades externas.docx](#))

**ESTRATEGIA: Capacitación para funcionarios del Programa UNA-Campus Sostenible**

- RESULTADO: Los funcionarios del Programa UNA-Campus Sostenible participaron en 36 actividades de capacitación con un total de 445 horas (Anexo 10 [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 10. Capacitaciones funcionarios UNA-CS\Capacitaciones funcionarios UNACS 2014.docx](#) ).

Cuadro 8. Cantidad de actividades y horas de capacitación donde participaron funcionarios de UNA-Campus Sostenible.

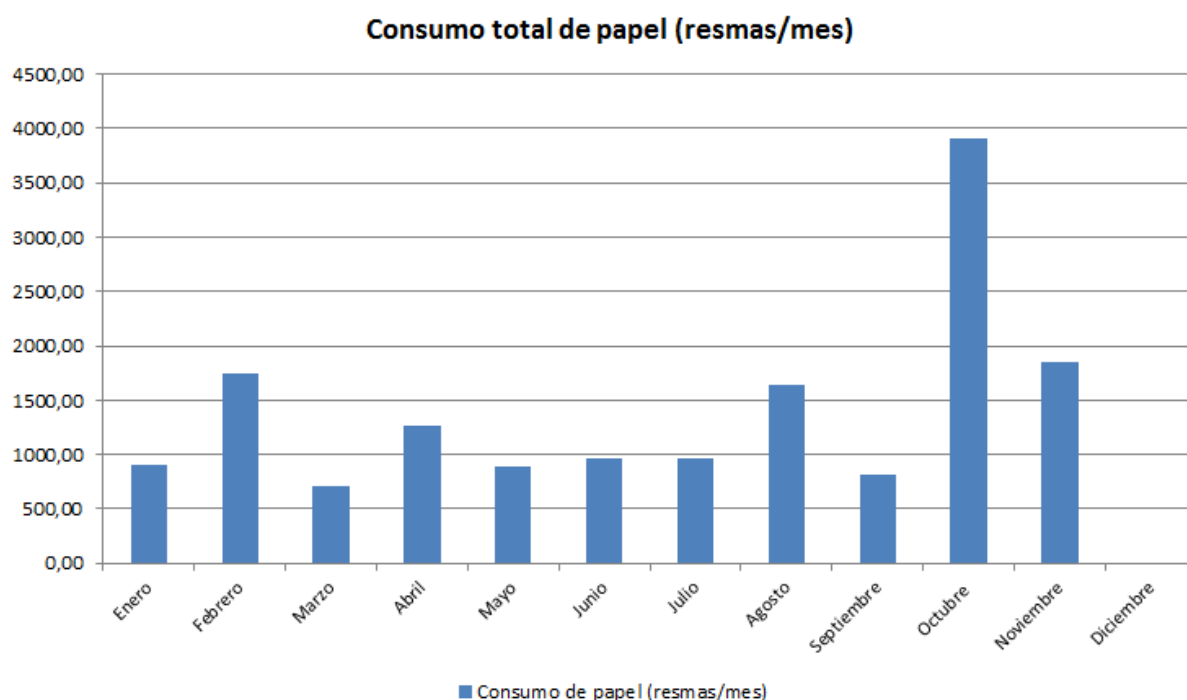
Funcionario	Número de capacitaciones	Número de horas	Temas de capacitación
<b>Carlos Araya</b>	2	24	Taller sobre Administración de flota vehicular Implementación de un curso universitario presencial con apoyo tecnológico.
<b>Heiner Gamboa</b>	1	12	Identificación de riesgos laborales
<b>Julián Rojas</b>	3	44	Taller de Educación para una Química Sostenible: un reto necesario Taller sobre Administración de flota vehicular residuos sólidos hospitalarios
<b>Jackeline Araya</b>	9	95	Atención de emergencias, etiqueta y protocolo,
<b>Fabián Chavarría</b>	11	166	Compras sustentables, Carbono Neutral, Residuos hospitalarios, Atención de emergencias
<b>Noelia Garita</b>	10	104	Compras sustentables, BMP, HACCP, metodología participativas, Carbono Neutral

Fuente: Elaboración propia.

### 3.1.2. Principales logros alcanzados Módulo de Control Ambiental

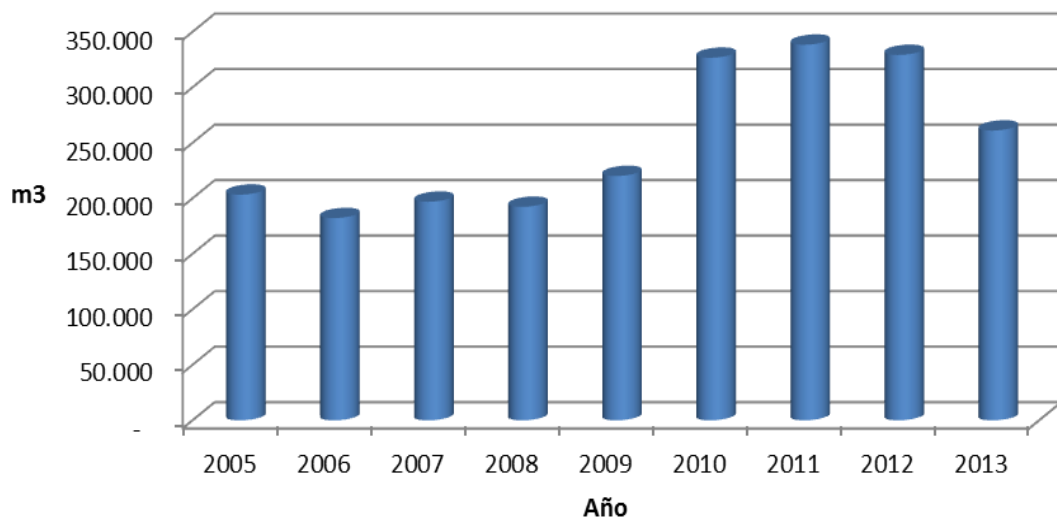
**ESTRATEGIA:** Generación de indicadores de consumo para los campus universitarios.

- RESULTADO: Sistematización de los indicadores en una base de datos 2013 y primer semestre 2014 por tipo y cantidad de material aprovechable, consumo de agua, consumo de energía, consumo de papel, consumo de combustible, telefonía. (Figuras 5-9). También a solicitud de Área de Planificación se incluyeron los indicadores 2005 al 2010 para las áreas los consumos de combustible, energía, agua y telefonía institucional (Anexo 11. [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 11. Indicadores ambientales\Indicadores consumos 2005-2013.docx](#)).



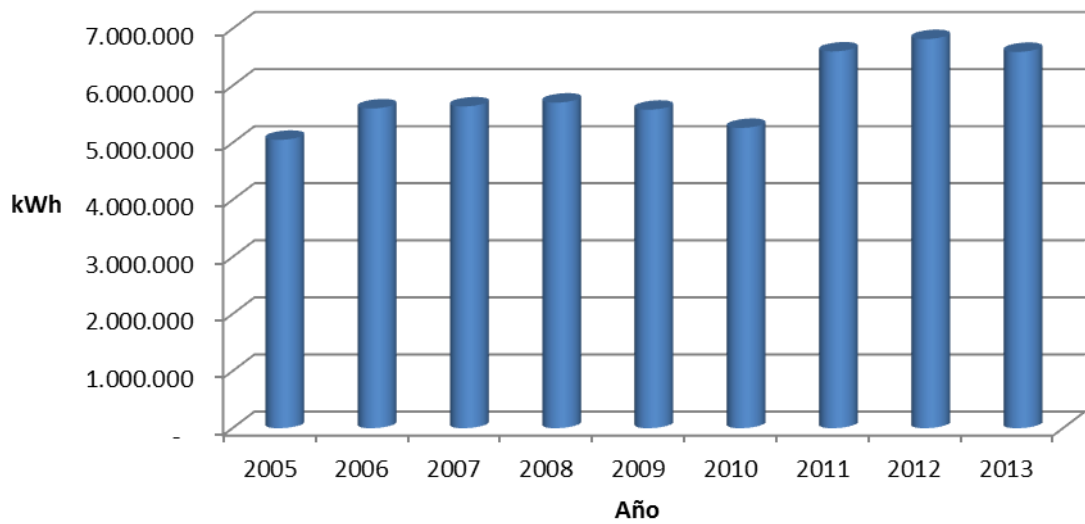
Fuente: Avance PGAI UNA 2013, Módulo de Control Ambiental 2014.

Figura 5. Consumo de papel en resmas la Universidad Nacional 2013.



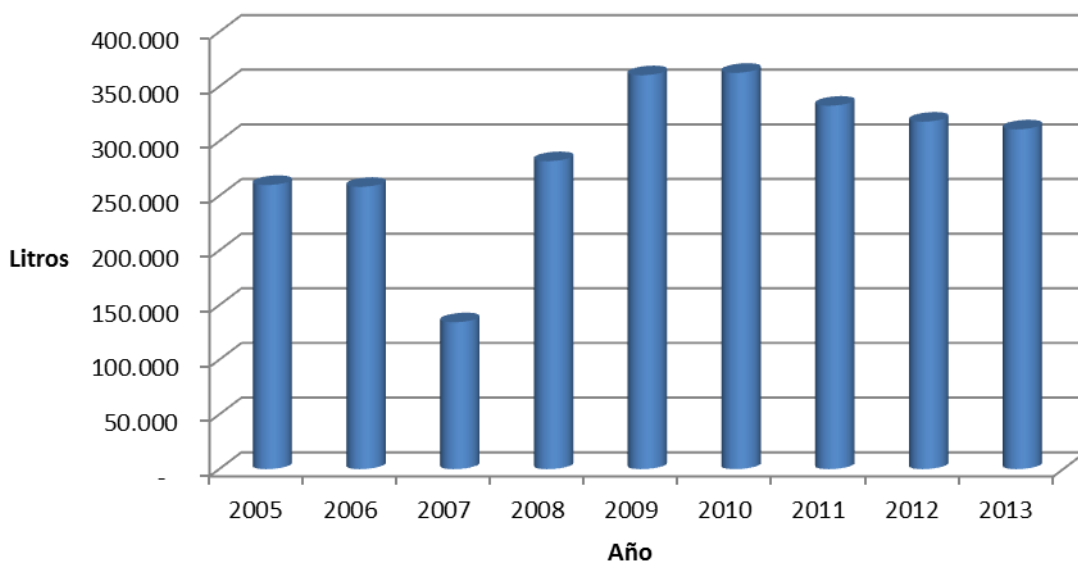
Fuente: Avance PGAI UNA 2013, Módulo de Control Ambiental 2014.

Figura 6. Consumo de agua (m³) en la Universidad Nacional 2005-2013.



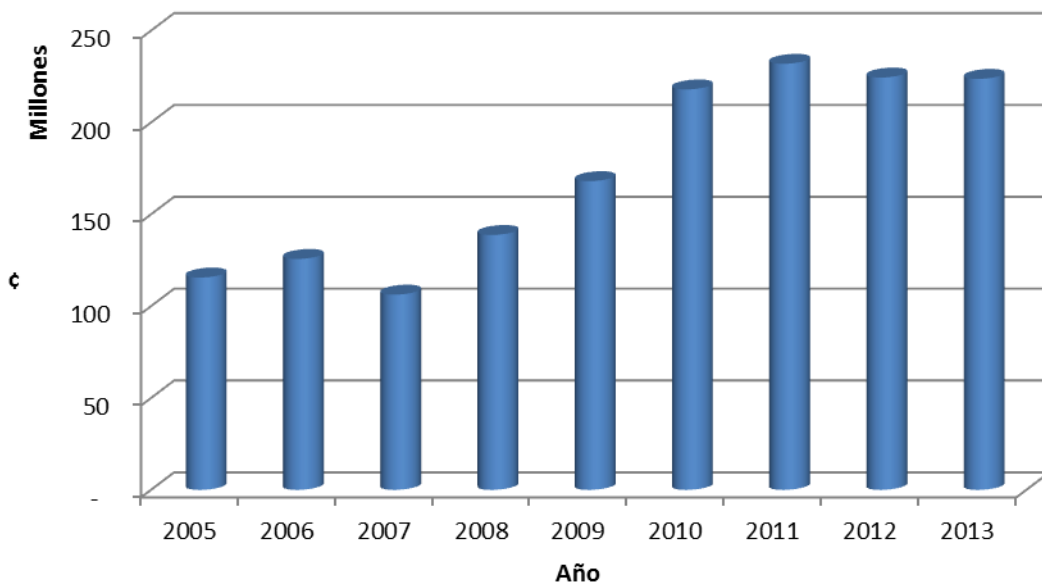
Fuente: Avance PGAI UNA 2013, Módulo de Control Ambiental 2014.

Figura 7. Consumo de energía eléctrica (kwh) en la Universidad Nacional 2005-2013.



Fuente: Avance PGAI UNA 2013, Módulo de Control Ambiental 2014.

Figura 8. Consumo de litros totales por tipo de combustible en la Universidad Nacional en el 2005-2013.



Fuente: Avance PGAI UNA 2013, Módulo de Control Ambiental 2014.

Figura 9. Gasto en colones en telefonía de la Universidad Nacional 2005-2013.

- **RESULTADO:** Sistematización los aspectos para inventariar la huella de carbono de la UNA, para la elaboración de este indicador se utilizó la metodología del Instituto Meteorológico Nacional, con los factores de emisión de gases de efecto invernadero tercera edición, 2013. (Cuadro 9).

Cuadro 9. Inventario de carbono de la UNA del periodo 2013.

Inventario de las emisiones de CO <sub>2</sub> equivalente de la UNA							
Inventario de emisiones de CO <sub>2</sub> e.	Período: 2013						
Aspecto aplicable	Cantidad	Unidad	Factores de emisión de gases de efecto invernadero		Kg CO <sub>2</sub> e	CH <sub>4</sub> -CO <sub>2</sub>	Ton CO <sub>2</sub> e.
Consumo Eléctrico	6594219	kWh/año	0,0771	kg CO <sub>2</sub> e/kWh	508414		508
Combustible en flotilla vehicular	310906	L/año	2,69	kg CO <sub>2</sub> /L combustible	836337		836
Gas LPG Sodas	18194	L/año	1,61	kg CO <sub>2</sub> /L combustible	29292		29
Residuos a relleno	248803	Kg/año	0,0581	kg CH <sub>4</sub> /kg de residuos sólidos	14456	303564	304
Aguas residuales	21988	Personas	0,876	kg CH <sub>4</sub> /persona/año	19262	404491	404
Viajes aéreos	421						1.094
Ganado	75						121
Cerdos	13						0,55
otros animales (caballos, cabras, ovejas aves de corral)	625						21
Fertilizantes	78						5
<b>TOTAL</b>							<b>3323</b>

Fuente: Módulo de Control Ambiental, 2014

**ESTRATEGIA: Sistema de separación, recolección, recuperación y reciclaje de los residuos sólidos aprovechables**

- RESULTADO: Se elaboró una evaluación para las visitas que se realizan en las giras de campo a las sedes y estaciones. Se realizaron 2 visitas a la sede Brunca, 2 visitas a la Sede Chorotega y 2 visitas a la Sede Sarapiquí. Los informes de las giras se encuentran en el anexo 12 ( [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 12. Informes de visitas a Sedes](#) )
- RESULTADO: Se han recuperado 101.395,50 kg de residuos aprovechables (Cuadro 10,12) por un monto de venta de ₡5.339.019,00 del 01/01/14 al 01/11/14 (Cuadro 11). (Anexo 13. [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 13. Centro de Acopio](#))

Cuadro 10. Peso en kg de material aprovechable recuperado de enero a noviembre del 2014 en el Centro de Acopio Institucional de la UNA.

Línea	Código	Descripción	Kilogramos
1	1311090101	Papel blanco	15753,50
2	1311090102	Papel periódico	4440,00
3	1311090103	Cartón	15088,00
4	1311090104	Papel y cartoncillo mezclados	3584,50
5	1311090105	Envase Plástico-Botellas (PET1)	3066,00
6	1311090106	Envases Plásticos-Galones (HDPE2)	1739,00
7	1311090108	Envases de aluminio	779,50
8	1311090112	Envases tetrabrik	1571,50
9	1311090114	Chatarra Mezclada	5199,50
		Chatarra Mezclada carros/metálica	572,00
10	1311090115	Cartuchos de tinta de Impresoras y Tóners	497,50
11	1311030116	Batería de automóvil	579,00
12	1311030117	Equipo Electrónico	16849,50
13	1311030130	a)papel de color o papel mezclado	26034,00
		b)Envases de vidrio c y Vidrio quebrado	5642,00
		<b>Total (Kg)</b>	101395,50

Fuente: Centro de Acopio Institucional, 2014.



Cuadro 11. Ingresos recibidos por concepto de venta de residuos sólidos aprovechables de enero a noviembre, 2014

FECHA	RECIBO No.	MONTO	CUENTA
31/01/2014	377610	¢239.200,00	CEX001
<b>TOTAL ENERO</b>		<b>¢239.200,00</b>	
12/02/2014	379097	¢268.700,00	CEX001
<b>TOTAL FEBRERO</b>		<b>¢268.700,00</b>	
11/03/2014	384186	¢419.400,00	CEX001
11/03/2014	384187	¢12.836,00	
<b>TOTAL MARZO</b>		<b>¢432.236,00</b>	
01/04/2014	386759	¢509.163,00	CEX001
28/04/2014	390451	¢227.750,00	
<b>TOTAL ABRIL</b>		<b>¢736.913,00</b>	
22/05/2014	401371	¢375.565,00	CEX001
<b>TOTAL MAYO</b>		<b>¢375.565,00</b>	
12/06/2014	409396	¢283.940,00	CEX001
12/06/2014	409395	¢193.440,00	
<b>TOTAL JUNIO</b>		<b>¢477.380,00</b>	
15/07/2014	414094	¢349.120,00	CEX001
30/07/2014	416435	¢167.250,00	
<b>TOTAL JULIO</b>		<b>¢516.370,00</b>	
12/08/2014	417803	¢159.025,00	CEX001
<b>TOTAL AGOSTO</b>		<b>¢159.025,00</b>	
18/09/2014	423368	¢160.000,00	CEX001
23/09/2014	423709	¢506.531,00	
23/09/2014	423783	¢122.500,00	
<b>TOTAL SETIEMBRE</b>		<b>¢789.031,00</b>	
16/10/2014	428901	¢254.281,00	CEX001
24/10/2014	431940	¢123.662,00	
30/10/2014	432754	¢46.130,00	
<b>TOTAL OCTUBRE</b>		<b>¢736.733,00</b>	
03/11/2014	433318	¢46.130,00	CEX001
06/11/2014	435525	¢312.660,00	
19/11/2014	435821	¢249.076,00	
<b>TOTAL NOVIEMBRE</b>		<b>¢607.866,00</b>	
<b>TOTAL ENERO-NOVIEMBRE 2014</b>		<b>¢5.339.019,00</b>	

Fuente: Centro de Acopio Institucional, 2014.

- RESULTADO: Se han recuperado 16.849 kg de residuos electrónicos dados de baja y se han recuperado 5.771,5 kg de chatarra (Cuadro 12).

Cuadro 12. Peso en kg de material aprovechable recuperado de enero a noviembre del 2014 en el Centro de Acopio Institucional de la UNA.

Residuos gestionados en el CAI	
Residuos valorizables	74654,35
Electrónicos	16849,50
Eliminación de archivos	4900
Chatarra	5771,50
<b>Total</b>	<b>102175,35</b>

Fuente: Centro de Acopio Institucional, 2014.

- **RESULTADO:** Se elaboraron 3 evaluaciones a los Centros de acopio periféricos (CAP) con el fin de mejorar los procesos de gestión de residuos aprovechables (Cuadro 13). (Anexo 13 [Anexos Informe UNA-CS 2014](#) Anexo 13. [Centro de Acopio Evaluaciones Centros de Acopio Periféricos](#) ).

Cuadro 13. Evaluación de los Centro de Acopio Periféricos de la UNA 2014.

CAP	Nombre	Promedio (Feb-Abr)	Promedio (May-Ago)	Promedio (Set-Nov)	Promedio general
1	Escuela de Topografía	89	97	80	90
2	Edificio Administrativo	86	86	85	86
3	Escuela de Química y Matemática	81	88	88	86
4	Escuela de Ciencias Ambientales	77	89	89	85
5	Publicaciones	74	86	88	83
6	Escuela de Ciencias Agrarias	77	82	75	79
7	CIDEA	79	78	89	82
8	Facultad de Exactas y Naturales	72	84	86	81
9	Soda Padre Royo, Antigua Proveeduría y UNAvventura Voluntariado	74	76	68	73
10	Facultad de Ciencias Sociales	65	88	88	81
11	CIDE	89	56	85	75
12	OVSICORI Y PRODEMI	77	72	89	79
13	CIEMHCAVI	73	74	80	75
14	Edificio Registro-Financiero	77	70	71	72
15	Facultad de Filosofía y Letras	68	77	77	74
16	Residencias Claudio Vásquez	65	76	82	75
17	Escuela de Informática	62	80	86	76
18	Escuela de Medicina Veterinaria	61	81	80	75
19	Residencias Calderón	61	69	69	66
20	Centro de Estudios Generales	64	61	77	67

Fuente: Centro de Acopio Institucional, 2014.

Cuadro 14. Cantidad de residuos sólidos aprovechables por facultades, centros u oficinas de enero a octubre 2014

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Total	%
Centro de Estudios generales	0	205	166,5	115	150	17,5	25,5	42	36	209	966	1,3
Biblioteca Joaquín García Monge (SIDUNA)	131,5	204	109,5	441,5	610,5	234,5	96	187	262	348	2623	3,5
CIDEA	213,5	178,5	212	134	245	10	122	326,5	222	364,5	2028	2,7
Facultad de Filosofía y Letras	20	203	394	211	182	259	162	172	168	311	2080	2,8
CIDE	140,5	252	379	181	220,5	99	182	274	243	210	2180	2,9
Sede Interuniversitaria de Alajuela	300,5	405	443,5	242,5	187,5	259	301,5	213	653	287	3292	4,4
OVSICORI	307	470	102	252	223	57	138,5	187	101	164	2001	2,7
Proveeduría Institucional	378,5	596	140	83	96,5	44	144,5	53	118	117	1769	2,4
Facultad de Ciencias de la Salud	296	651	282	719,5	310	374	402	366	303	390	4091	5,5
Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar	305	585	695	242	537	58	396	542	483	373	4214	5,6
Facultad de Ciencias Sociales	224	586	640	253,5	889	110	217	330	503	600	4351	5,8
Edificio Administrativo	497	513,5	681,5	473,5	461	221,5	489,5	294	487	462	4581	6,1
Facultad de Exactas y Naturales	832	777	964	884,00	842	388	701	589	782	663	7420	9,9
Plaza Heredia	1242	2302	766	375,5	603	342	797	784	1700	666	9576	12,8
Departamento de Publicaciones	1221,5	2278	1067,5	358	1023	9	313,5	1230	1336	638	9474	12,7
<b>Subtotal</b>	<b>3132</b>	<b>5281</b>	<b>3952</b>	<b>2820</b>	<b>3605</b>	<b>1908</b>	<b>2796</b>	<b>5588</b>	<b>7393</b>	<b>5799</b>	<b>45091</b>	
Otros	4458	7316	4768	3707	3821	1373	2638	882	1376	2046	26616	35,7
<b>Total General</b>	<b>7590</b>	<b>12596</b>	<b>8720</b>	<b>6526,00</b>	<b>7426</b>	<b>3280</b>	<b>5434</b>	<b>6471</b>	<b>8769</b>	<b>7844</b>	<b>7464</b>	

Fuente: Centro de Acopio Institucional, 2014.

- RESULTADO: Durante la campaña de recolección de residuos denominada UNA+RECICLA reciclables organizada en las diferentes facultades y centros de trabajo. Se recolectó un total de 234 kg de residuos (Cuadro 15).

Cuadro 15. Cantidad de residuos sólidos aprovechables en kg recogidos en las ferias de la UNA.

<b>Residuos Valorizables (Kg) Campaña UNA + Recicla</b>			
Fecha	LUGAR	Residuo	Peso
<b>17/02/2014</b>	Gimnasio CIDE	Cartón	3
		Envases	16,5
<b>TOTAL</b>			19,5
<b>19/05/2014</b>	Limpieza del dengue	Envases	44
		Basura	18
<b>TOTAL</b>			62
<b>19/05/2014</b>	Día del Reciclaje	Papel	40,5
		Cartón	11
		Envases	26,5
		Vidrio	13,5
		Periódico	55
		Cartuchos	1,5
<b>TOTAL</b>			148
<b>23/09/2014</b>	UNA Aventura	Papel	1
		Envases	3,5
<b>TOTAL</b>			4,5
<b>Total</b>			234

Fuente: Centro de Acopio institucional, 2014.

- RESULTADO: Instalación de 62 contenedores nuevos para la separación de los residuos aprovechables, además se adquirieron 8 tapas para la sustitución en facultades. (Cuadro 16)

Cuadro 16. Cantidad de contenedores y tapas para contenedores de reciclaje.

UNIDAD, FACULTAD O CENTRO	CONTENEDORES ENTREGADOS		TAPAS ENTREGADAS	
	Cant	Color / Tipo	Cant	Color / Tipo
<b>Vigilancia</b>	1	Verde 121L - Ordinarios	-	-
<b>Auditorio Clodomiro Picado</b>	1	Verde 53L - Ordinarios	-	-
	1	Azul 53L - Envases	-	-
	1	Hábano 53L- Papel y Cartón	-	-
<b>Asesoría Jurídica</b>	2	Verde 121L - Ordinarios	-	-
	2	Azul 121L – Envases	-	-

<b>FCS-Asociación Psicología y Sociología</b>	-	-	1	Verde – Ordinarios
	-	-	1	Azul – Envases
	-	-	1	Gris- Papel y Cartón
<b>Vigilancia</b>	1	Verde 53L - Ordinarios	-	-
<b>FCEN</b>	1	Hábano 53L- Papel y Cartón Oficina	-	-
<b>Facultad Ciencias de la Salud</b>	1	Verde 121L - Ordinarios	-	-
<b>Sede Nicoya</b>	-	-	2	Azul – Envases
	-	-	3	Gris- Papel y Cartón
<b>UNAventura Voluntariado</b>	1	Ordinario 121L (verde)	-	-
	1	Envases 121L (azul)	-	-
	1	Papel y Cartón 121L (gris)	-	-
<b>Soda Padre Royo</b>	2	Ordinario 121L (verde)	-	-
	2	Envases 121L (azul)	-	-
	2	Papel y Cartón 121L (gris)	-	-
<b>Escuela de Ciencias Agrarias</b>	4	Papel y Cartón <u>Oficina</u>	-	-
<b>Facultad de Exactas y Naturales</b>	7	Papel y Cartón <u>Oficina</u>	-	-
<b>Museo de Cultura Popular</b>	1	Papel y Cartón <u>Oficina</u>	-	-
	2	Ordinario 121L (verde)	-	-
	2	Envases 121L (azul)	-	-
<b>Liberia</b>	1	Pedal para cocina	-	-
<b>Sarapiquí</b>	3	Papel y Cartón 121L (gris)	-	-
	3	Ordinario 121L (verde)	-	-
	3	Envases 121L (azul)	-	-
	3	Cartuchos 53L (amarillo)	-	-
<b>CINPE</b>	3	Papel y Cartón 121L (gris)	-	-
	3	Ordinario 121L (verde)	-	-
	3	Envases 121L (azul)	-	-
	1	(amarillo)Cartuchos 53L	-	-
<b>PDRH</b>	2	Cartuchos 53L (amarillo)	-	-
<b>OCTI</b>	1	Cartuchos 53L (amarillo)	-	-
<b>TOTAL</b>	62		8	

Fuente: Programa UNA Campus Sostenible, 2014.

- **RESULTADO:** Incorporación de 98 estudiantes becados por semestre en las labores de separación y embalaje en el Centro de Acopio Institucional (CAI), realizaron 9897 horas en el 2014 (Cuadro 17).

Cuadro 17. Cantidad de horas realizadas en el Centro de Acopio por estudiantes colaboración en el 2014.

<b>Horas colaboración</b>	
<b>Total anual</b>	9897
<b>Promedio mensual *</b>	989
<b>Personas permanentes/día</b>	5,7
<b>* El promedio mensual es basado en 10 meses</b>	

Fuente: Centro de Acopio institucional, 2014.

**ESTRATEGIA: Aprovechamiento de los residuos orgánicos de los centros de alimentación**

- **RESULTADO:** Recolección de los residuos orgánicos en la sodas Universitarias del Campus Omar Dengo. Se recolectaron 13.993,3 kg de residuos orgánicos en los centros de alimentación del Campus Omar Dengo (Soda Padre Royo, Soda CIDE, CIUNA) (Anexo 18. [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 13. Centro de Acopio\Informe Manejo de Residuos Sólidos Orgánicos por medio de Composteras.docx](#)).

Cuadro 18. Cantidad de residuos orgánicos (crudos y cocinados) separados en tres centros de alimentación de la UNA de enero-noviembre 2014.

<b>SODA</b>	<b>Total (Kg)</b>	<b>% cocinado</b>	<b>% crudo</b>
<b>Padre Arroyo</b>	3664,5	10,2	89,8
<b>CIDE</b>	7205,5	57,4	42,6
<b>CIUNA</b>	3123,3	44,2	55,8
<b>TOTAL (Kg):</b>	13993,3		

Fuente: Centro de Acopio institucional, 2014.

- **RESULTADO:** Se obtuvieron 7 composteras giratorias para el procesamiento de residuos orgánicos, las mismas se utilizarán en las unidades académicas y administrativas según se detallan en el cuadro 19 (Anexo 13. [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 13. Centro de Acopio\Cuadro composteras.docx](#) ).

Cuadro 19. Composteras giratorias adquiridas y su ubicación.

Cantidad de Composteras	Tamaño	Adquirida	Ubicación
2	Medianas	UNA Campus Sostenible	Estación de 28 millas Campus Liberia
2	Medianas	FEUNA	Residencias Calderon Campus Coto
1	Grande	Vicerrectoría de Vida Estudiantil (SISAUNA)	Centro de Acopio Institucional
2	Grandes	Donadas por 360° Soluciones Verdes	Centro de Acopio Institucional

Fuente: Elaboración propia.

**ESTRATEGIA: Implementación de un Programa de Gestión Ambiental Institucional (PGAI)**

- RESULTADO: Conformación de una Comisión Institucional del Programa de Gestión Ambiental Institucional activa para la UNA 2014, se realizaron un total de 10 sesiones de trabajo.
- RESULTADO: Elaboración del Informe de Avance del Programa de Gestión Ambiental Institucional (PGAI), UNA- I y II semestre 2013 para el cumplimiento de la legislación pertinente. (Anexo 14. [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 14. Programa Gestion Ambiental\PGAI 2013](#) )
- RESULTADO: Elaboración del Informe de Avance del Programa de Gestión Ambiental Institucional (PGAI), UNA- I semestre 2014 para el cumplimiento de la legislación pertinente. (Anexo 14. [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 14. Programa Gestion Ambiental\PGAI 2013](#) )

**ESTRATEGIA: Ejecución de compras sustentables en la UNA.**

- RESULTADO: 1 curso de capacitación para funcionarios de la UNA con la participación de 15 personas.
- RESULTADO: Visita a la planta operaciones de Jiménez & Tanzi para evaluación de los productos de la línea ecológica. Se envió a la proveeduría el listado de los productos recomendados.
- RESULTADO: 3 reuniones con la Proveeduría Institucional para discutir el tema de compras sustentables y la revisión técnica de productos (papel, bolsas, productos de limpieza, ups etc.) (Anexo 15. [Anexos Informe UNA-CS 2014\Anexo 15. Compras Sustentables](#) )

### **3.2.3. Docencia de los Académicos del Programa**

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

- **RESULTADO:** 8 cursos de docencia en el Centro de Estudios Generales de los cursos Modernidad y Debate Ecológico, Recursos Naturales Cultura y Sostenibilidad.



## 4. Matriz de Logros

Cuadro 20. Matriz de Logros según POA 2014

Objetivo Estratégico	Acción Estratégica	Objetivo Estratégico	Meta	Indicadores de gestión	Grado de cumplimiento
4. Consolidar una cultura institucional que fortalezca el modelo de gestión y la vida universitaria bajo los principios de justicia, sustentabilidad y salud con el propósito de contribuir al logro de la misión institucional.	4.3 Consolidación de estrategias que contribuyan a la sustentabilidad ambiental de la universidad.	4.3.1.1 Implementar un Programa de Gestión Ambiental Institucional (PGAI) para el mejoramiento ambiental de los campus universitarios y el cumplimiento de la legislación pertinente.	Incorporar en la gestión universitaria la implementación de buenas prácticas ambientales.	Número de informes de avance elaborados/ Comisión conformada/ 1 material elaborado/ 1 práctica supervisada	100%
		4.3.1.2 Implementar actividades de educación y promoción ambiental en la UNA como parte del Plan de capacitación ambiental para la comunidad universitaria y nacional.	Realizar 30 actividades de educación y/o promoción.	Oferta de capacitación programada/ 20 charlas de capacitación realizadas/50 voluntarios en Ecoromería/ 2 campañas de limpieza/3 efemerides organizadas/1 material elaborado/ Pagina web y facebook actualizada Número de comités/comisiones constituidos/programados	100%
		4.3.2.1 Formular y ejecutar campañas y actividades de ahorro de recursos institucionales.	Diseñar e implementar campañas y planes de ahorro de recursos naturales y materiales. Constituir 3 Comités Bandera Azul Ecológica (BAE) y 5 comisiones ambientales para implementar actividades para la reducción del consumo de energía, agua y otros recursos institucionales.	Reuniones realizadas/Campañas realizada/ Sistema de indicadores actualizado	100%
		4.3.3.1 Coordinar con la Proveeduría Institucional la incorporación de criterios ambientales en los carteles de licitación y otros mecanismos de adquisición de bienes y servicios.	Incorporar criterios ambientales en 1 de cartel u otros mecanismos de adquisiciones de bienes y servicios.	Número de carteles u otros mecanismos que incorporaron criterios ambientales /programados	100%
		4.3.3.2 Gestionar la recolección, clasificación, recuperación y disposición de residuos universitarios aplicando la reglamentación institucional y nacional.	Recolectar 80 toneladas de residuos aprovechables para la venta.	Toneladas de residuos aprovechables recolectadas/ Número de estudiantes	100%

## 5. Recursos de Apoyo y Presupuesto

A través de la coordinación del Programa UNA-Campus Sostenible se han gestionado recursos asignados durante este período (montos consultados al 30 de noviembre del presente año) (Cuadro 21 y 22).

Cuadro 21. Presupuesto UNA-Campus Sostenible, 2014 Cuenta UNA001

Cuenta	Presupuestado	Gastado	Disponible
<b>Servicios</b>	10,029,410.45	10,046,873.07	207.59
<b>Materiales y Suministros</b>	2,380,832.55	2,365,971.03	14,861.52
<b>Bienes duraderos</b>	1,747,755.00	1,747,755.00	0.00
<b>Salarios</b>	100,755,714.03	68,191,311.20	32,564,402.83
<b>Total</b>	114,913,712.03	82,334,240.09	32,579,471.94

Nota: Reporte: FZREPGI, Presupuesto consultado noviembre 2014

Cuadro 22. Presupuesto UNA-Campus Sostenible, 2014 Cuenta CEX001

Cuenta	Presupuestado	Gastado	Disponible
<b>Servicios</b>	3,074.259.00	2,786,940.00*	287,319.00*
<b>Materiales y Suministros</b>	1,253,734.00	43,630.00	1,210,104.00
<b>Bienes duraderos</b>	1,021,000.00	1,020,510.00	490.00
<b>Total</b>	5,348,993.00	3,851,080.00	1,297,913.00

Nota: Reporte: FZREPGI, Presupuesto consultado noviembre 2014

## **6. Anexos**

Los documentos anexos a este informe se encuentran digitales en el disco.

**Anexo 1.** Comisiones Bandera Azul Ecológica

**Anexo 2.** Comisiones Ambientales

**Anexo 3.** Oferta de Capacitaciones

**Anexo 4.** Efemérides Ambientales

**Anexo 5.** Sistema Monitoreo y seguimiento UNA-CS

**Anexo 6.** Materiales educativos e informativos

**Anexo 7.** Campaña UNA Saludable

**Anexo 8.** Proyectos y tesis de estudiantes

**Anexo 9.** Extensión a la comunidad Herediana y nacional

**Anexo 10.** Capacitación funcionarios UNA-Campus Sostenible

**Anexo 11.** Indicadores ambientales

**Anexo 12.** Informe de visitas a las sedes

**Anexo 13.** Centro de Acopio Institucional

**Anexo 14.** Programa de Gestión Ambiental Institucional

**Anexo 15.** Compras sustentables

**Anexo 16.** Fotos de las actividades realizadas