

UNIVERSIDAD
NACIONAL

INFORME 2015
PROGRAMA UNA- CAMPUS SOSTENIBLE

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>	12
<i>Divulgación y difusión ambiental.....</i>	14
<i>Participación en comités institucionales e interinstitucionales.....</i>	14
<i>Materiales educativos e informativos para la sensibilización.....</i>	16
<i>Apoyo en las condiciones ambientales del país a través de la educación ambiental en la población herediana y nacional.....</i>	17
<i>Capacitación para funcionarios del Programa UNA-Campus Sostenible.....</i>	17
3.1.2. Módulo Control Ambiental.....	19
<i>Generación de indicadores de consumo para los campus universitarios.....</i>	19
<i>Sistema de separación, recolección, recuperación y reciclaje de los residuos sólidos aprovechables.....</i>	23
<i>Aprovechamiento de los residuos orgánicos de los centros de alimentación.....</i>	28
<i>Implementación de un Programa de Gestión Ambiental Institucional.....</i>	29
<i>Ejecución de compras sustentables en la UNA.....</i>	29
4. Docencia realizada por parte de los Académicos del Programa...	30
5. Matriz de Logros: POA 2015.....	31
6. Recursos de apoyo y presupuesto.....	32
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 fueron serán abordados cuatro objetivos planteados en la formulación del Programa (UNA-Campus Sostenible, 2013-2017) de los cuales derivan los 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:** 0341-12

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 11 estudiantes asistentes que ejecutaron 420 horas mensuales 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 (Anexo 1).

Cuadro 1. Participantes del Programa UNA-Campus Sostenible 2015.

Nombre y dos apellidos		Cédula	Grado académico	Jornada	Nombramiento	Condición	Formación académica
Coordinación académica	Noelia Garita Sánchez	108930224	Licda.	TC	01/01/2015 31/12/2015	Int.	Ciencias Biológicas
Académicos	Carlos Araya Valverde	108930234	MSc.	TC	01/01/2015 31/12/2015	Int.	Escuela de Ciencias Forestales
	Jackeline Araya Madrigal	401970691	Técnico Medio	TC	01/01/2015 31/12/2015	Int.	Administración de Oficinas
	Julián Rojas Vargas	701620759	Lic.	TC	01/01/2015 31/12/2015	Int.	Ciencias Biológicas
	Fabian Chavarría Solera	205690584	MSc.	TC	01/01/15 31/12/15	Int	Química
Gestores Operativos	Heiner Jiménez Gamboa	204620512		TC	01/01/2015 31/12/2015	Prop.	Vicerrectoría Académica
	Julio Castillo Salazar	402010798		TC	27/04/2015 31/12/2015	Int	Vicerrectoría Académica

(Continuación) Cuadro 1. Participantes del Programa UNA-Campus Sostenible, 2015

Estudiantes Horas Asistente	Jeison Rodríguez F.	604120576		286.22 hrs	Febrero – Noviembre	Est	Economía
	Rolando Chan Bogarín	115730344		238.57 hrs	Marzo- Noviembre	Est	Arte y comunicación visual
	Gustavo Torres Dorati	115570893		96 hrs	Setiembre- Noviembre	Est	Arte y comunicación visual
	Melanie Pineda Soto	304620127		321 hrs	Agosto- Noviembre	Est	Arte y comunicación visual
	David Bogarín Ureña	114110751		173.2 hrs	Marzo-Junio	Est	Arte y comunicación visual
	Luis Umaña	402160147		69.28 hrs	Marzo-Junio	Est	Artes Escénicas
	Daniel Cambroner	114900832		311.2 hrs	Febrero- Noviembre	Est	Ciencias Geográficas
	Kenneth Pérez Segura	402160477		108.64 hrs	Marzo- Noviembre	Est	Inglés
	María José Mena Badilla	116490750		70 hrs	Agosto- Noviembre	Est	Escuela de Química
	Luis Elias Fallas Ureña	115630949		130.28 hrs	Marzo-Octubre	Est	Psicología
	Rebeca Gamboa Venegas	304700672		hrs	Marzo	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 2017 el Programa tiene como 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 fueron:

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 en el 2015 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 2015

Punto 6. Gestión administrativa

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:**
3 Comités Bandera Azul en la Categoría Centros Educativos (Sede Liberia, Sede Coto, Sede Nicoya) (Anexo 2).
1 informe Bandera Azul en la categoría Acciones para enfrentar el Cambio Climático del Centro de Acopio Institucional entregados al Programa Bandera Azul del AyA. (Anexo 2).
- **RESULTADO:** 9 Comisiones ambientales trabajando Sede Benjamín Núñez, Centro de Estudios Generales, CIDEA, CIDE, Exactas y Naturales, Filosofía y Letras, Tierra y Mar, Vicerrectoría de Vida Estudiantil y Pérez Zeledón (Cuadro 2). Se elaboró un informe con las acciones realizadas en el 2015 por las comisiones ambientales (Anexo 3).

Cuadro 2. Principales acciones ejecutadas por las comisiones ambientales 2015.

Comisión	Integrantes	Acciones 2015	Número de sesiones
Tierra y Mar	Paula Sanabria, Mario Vargas, Jose P. Vargas, Daniel Avendaño, Ligia Solís, Christopher Sandoval y Yanori Pacheco, Mercedes Brenes, Marilú Morera, Clemens Ruepert.	Celebración de la efeméride Día del árbol Se creó, en facebook, la página de la comisión ambiental de la facultad 3 Charlas de “Si los valoras se recicla”. 1 Estudio de composición de basura en el campus Omar Dengo 1 Visita al CAI del Hospital de Heredia 1 visita al CAI de estudiantes del EDECA Diagnóstico de la condición fisiológica de los árboles del Campus Omar Dengo Elaboración y colocación de afiches en las oficinas	7 reuniones 12 marzo, 14 mayo, 10 Junio, 20 Octubre, 3 Noviembre, 17 Noviembre 1 Diciembre
Vida Estudiantil	Esteban Campos Méndez, Laura Cruz Ruiz, Vera Fuentes Ugalde, Ericka Oviedo Araya, Norma Salazar Baltodano	Realización de UNA – recicla y celebración del día de reciclaje. 1 celebración del Día del Ambiente 3 charlas de “Si los valoras se recicla” Confeción de un bolso de tela con el logo de la comisión ambiental 1 Concurso de huertas verticales en residencias Aplicación del proyecto de “Manejo de residuos orgánicos” Charla de compras sustentables a los funcionarios de la vicerrectoría	11 reuniones 28 enero, 17 febrero, 11 marzo, 9 abril, 7 mayo, 22 mayo, 2 junio, 23 julio, 25 agosto, 17 setiembre, 22 octubre

Comisión	Integrantes	Acciones 2015	Número de sesiones
CIDE	Mariana Murillo, Sandra Ovares, Anthia Ramirez, Elizabeth Porras, Mayela Morera, Jeison Alfaro, Lisbeth Mora, Julio Arana, Pamela Murillo, Rayner Saéñz, Mauricia Córdoba, Roy Bolaños, Marielos Vargas.	Celebración de la efeméride Día del Reciclaje 2 charla de “Si lo valoras se recicla” 1 Capacitación de la CNFL sobre el ahorro energético 1 Actividad de donación de libros sobre Carta de la Tierra 1 exposición de lineamientos orientadores para el ahorro de recursos 1 Campaña UNA- Recicla 1 Mural ambiental 1 visita al Centro de Acopio Colocación de 8 rótulos con mensajes ambientales	6 reuniones. 18 marzo, 6 mayo, 5 agosto, 9 setiembre, 7 octubre, 10 noviembre
Filosofía y Letras	Margarita Rodríguez, Diana Solano Villareal, Carolina Sánchez Acuña, Iris Villareal Chavarría, Cindy Guerrero	Concurso de poesía ambiental Revisión de la existencia de stickers relacionados con la gestión ambiental 2 Campaña de recolección de residuos 1 Cine foro con la película “Noé” 3 charlas “Si los valoras se reciclan” Se elabora de un logo para la comisión 1 Visita al centro de acopio 1 UNA Recicla Se fomenta el uso de la vajilla para disminuir la generación de residuos Se fomenta el ahorro de recursos con la impresión a doble cara y el uso de correo electrónico	7 reuniones 11 marzo y 26junio, 22 julio, 19 agosto, 23 setiembre, 7 octubre, 18 noviembre
Exactas y Naturales	Shirley Rodríguez, Jenny Ortíz, Shirley Segura, Rosa Alfaro, Karol Fonseca, Roy Pérez, Alejandro Durán, Steven Brenes, Federico Mora, Isabel Jiménez, Adriana López, Fernando Flores, Sofía Pérez, Carolina Valerín,	Elaboran 1 banner y material de publicidad Se planifican los rótulos de la soda 1 campaña para implementar un curso de 0 papel enviado y recibido por la facultad 1 Charla de sensibilización sobre el manejo adecuado de residuos 1 charla sobre el manejo adecuado de CAP's 5 campañas de reciclaje	4 reuniones 15 abril, 29 abril, 28 mayo, 23 julio

Comisión	Integrantes	Acciones 2015	Número de sesiones
Benjamín Núñez	Mary Moreno, Rosibel Rojas, Karla Barquero, Giovanna Hernández, Bernardo Monge	2 campañas de recolección de residuos Recolección de chatarra de automóviles en la propiedad de SENASA Revisión de la existencia de stickers relacionados con la gestión ambiental 1 celebración de la efeméride: Día del Árbol 2 charlas de “Si los valores se reciclan”	9 reuniones 18 febrero, 11 marzo, 22 abril, 15 mayo, 26 junio, 24 julio, 25 agosto, 18 Setiembre, 12 Noviembre
Centro de Estudios Generales	Marcela Gutiérrez Miranda, Jazmín Camacho Ureña, Flor Salas Hernández, Heidy Vega García, Rebeca Guzmán Arrollo.	Envío de las políticas de ahorro energético a los profesores y administrativos. 4 campañas de recolección de residuos 12 charlas de “Si los valores se reciclan” 1 Recolección total de residuos ordinarios por medio de una limpieza general en las oficinas 1 celebración de la efeméride: Día del Ambiente Impresión y colocación de las políticas de ahorro energético Se realiza un conversatorio “Costa Rica ante el cambio climático” Se organiza una recolecta de material reciclable en las oficinas administrativas Promoción para utilizar plantas ornamentales (naturales) en las oficinas	7 reuniones 25 febrero, 23 marzo, 27 abril, 25 mayo, 22 junio, 27 julio, 7 Setiembre
CIDEA	Evelyn Apú, Irene Carmona, Juan Carlos Brenes, Maureen Barrantes, Lucía Sánchez, Alexander Rojas, Melissa Rodríguez, Ana Paula Montes, María Fernanda Campos, Filadelfo	2 charla de “Si lo valoras lo reciclas” en la escuela de Danza Se programan fechas de limpieza del Centro de Acopio Periférico Se incentiva el ahorro de papel con la disposición de imprimir a doble cara 2 recorridos para evaluar recipientes para clasificación, bienes de baja y alguna otra problemática ambiental que se presente Se realiza la limpieza de manera constante y ordenada del Centro de Acopio Periférico	7 reuniones 6 marzo, 29 mayo, 28 Julio, 7 agosto, 25 Agosto, 14 setiembre, 30 Octubre

	<p>Quesada, Valentina Marengo, Olga Ramírez, Eliecer Vargas, Adriana Viquez, Alexis Cascante, Marcela Álvarez, David Serrano.</p>	<p>Se distribuyen los stickers de ahorro a todas las unidades Se elabora cápsula educativa estilo juego Se acuerda utilizar una vajilla en la escuela de danza para evitar la generación de residuos Se lleva a cabo el UNA Recicla en el CIDEA Se realizaron 2 visitas al centro de acopio 1 Campaña de limpieza</p>	
<p>Pérez Zeledón</p>	<p>Cinthya Olivares Cindy Palacios Juan Flores Adrian Arias Ileana Arauz Walter Duarte Alexander Caballero Mario Mora</p>	<p>Sistema de indicadores de consumo de agua, energía, papel, combustible. Se buscó propiciar un rescate de la laguna natural que se encuentra cerca de las entrada principal se sembró 12 árboles en el sitio. 2 capacitaciones sobre reciclaje. 1 curso sobre técnicas básicas para combatir los incendios forestales Diseño y aplicación de protocolo para reducción de agua Bitácora de control de consumo de papel Políticas internas de control de impresión de documentación en los diferentes departamentos.</p>	<p>No se indica en el informe.</p>

Fuente: Módulo de Educación Ambiental, 2015

- **RESULTADO:** Se ejecutó un convivio para integrantes de las comisiones ambientales de la UNA con la participación de 33 personas, el informe se adjunta en el anexo 3.

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

- **RESULTADO:** Se contó con una oferta de capacitaciones 2014 con siete charlas ofrecidas a la comunidad universitaria y nacional. (Anexo 4.)
- **RESULTADO:** Asesoró al Fondo de Beneficio Social teniendo como resultado la política ambiental aprobada y el diagnóstico ambiental inicial de las instancias a las que pertenece dicha organización CIUNA, Centro de Recreo, Clínica de Especialidades Médicas y Oficinas centrales. (Anexo 4)
- **RESULTADO:** Apoyo conjunto con otras unidades en la planeación y realización de la celebración de 5 efemérides ambientales (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 5)

- **RESULTADO:** En total se realizaron 70 capacitaciones por parte del Programa UNA-Campus Sostenible. Se capacitaron un total de 1427 funcionarios y estudiantes de la UNA y 65 personas de la comunidad costarricense y empresas en general y 186 personas en el centro de acopio institucional (Fig. 1). En cuanto a las facultades, centros u organizaciones se realizaron un total de 65 capacitaciones internas mientras que las externas un total de 5 para el periodo del 2015, dichos resultados se muestran en los cuadros 3 y 4.

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

<i>Título de la capacitación</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Número de personas</i>
Administración de centros de acopio	13	203
Si los valoras, se reciclan	34	794
Manejo de residuos sólidos	4	88
Compras sustentables	1	8
Manejo residuos orgánicos y composteras	7	117
Qué es Campus Sostenible	2	45
Manejo trampas de grasa	1	5
Materiales educativos para la educación ambiental	1	27
Educación para consumo sostenible	3	79
Responsabilidad social	1	31
Gestión ambiental en la organización	1	4
Desarrollo de políticas ambientales	1	8
Carbono neutral	1	18
TOTAL	70	1427

Fuente: Módulo de Educación Ambiental, 2015

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

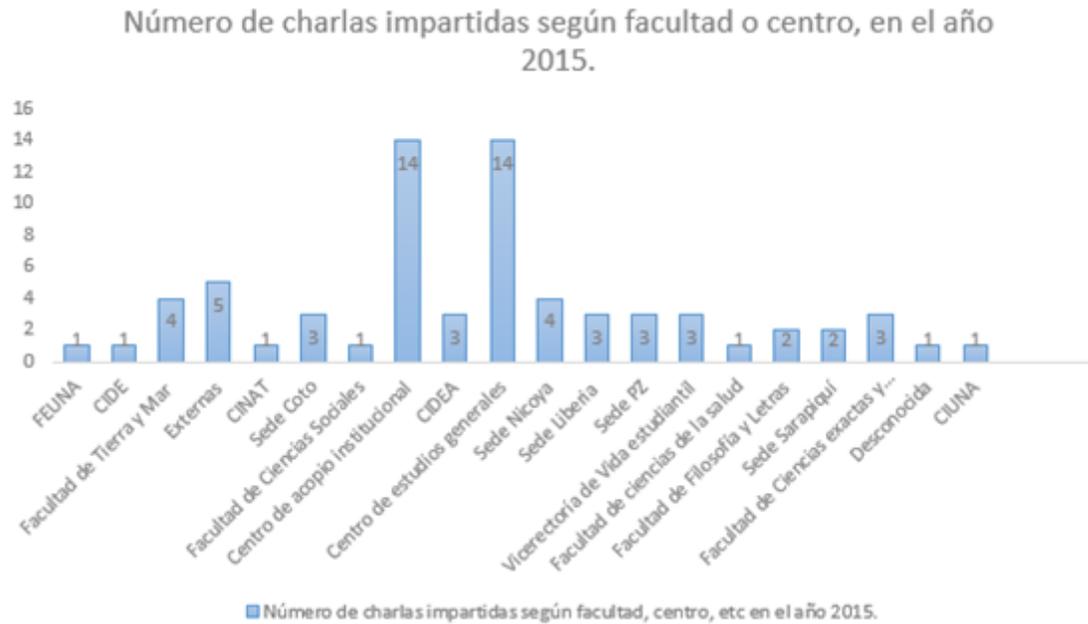
<i>Lugar</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Número de personas</i>
Internas* comunidad universitaria	65	1362
Externas comunidad nacional	5	65
CAI	14	186

*Nota: Dentro de las internas se incluyen las impartidas en el CAI.

Fuente: Módulo de Educación Ambiental, 2015

Las capacitaciones externas realizadas por el Programa UNA Campus Sostenible en el año 2015 alcanzaron se realizaron en: San Francisco de Tortuguero se impartieron las capacitaciones “Administración de centros de acopio” y “Si los valoras, se reciclan”, cuya asistencia fue de 13 y 22 personas, respectivamente. En el Fondo de Beneficio Social se impartieron las capacitaciones siguientes: “Gestión ambiental en comisiones”, cuya asistencia fue de 4 personas; y “Desarrollo de políticas ambientales”, la cual tuvo 8 asistentes. Por último, en el INA de la Uruca, se impartió “Carbono neutralidad” y hubo un total de 18 asistentes.

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



Fuente: Módulo de Educación Ambiental, 2015

- RESULTADO: En total se realizaron 28 atenciones con un total de 31 horas y 15 minutos de atención (Anexo 4).

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

- RESULTADO: Se realizaron 12 actualizaciones la página WEB del Programa <http://www.unasostenible.una.ac.cr/>.
- RESULTADO: Se realizaron 83 actualizaciones a la página de Facebook (actualmente con 3036 seguidores) el cual se encuentra en el siguiente link <https://www.facebook.com/pages/Programa-UNA-Campus-Sostenible/>.

ESTRATEGIA: Participación en comités institucionales e interinstitucionales.

- RESULTADO: Se participación en el plan de trabajo de 5 comisiones institucionales: SISAUNA, Programa de Gestión Ambiental Institucional, Madre Tierra y Sustentabilidad (Cuadro 5) (Anexo 6).

Cuadro 5. Comisiones institucionales en la cuales participó el Programa UNA-Campus Sostenible durante el periodo del 2015.

Comisión	Productos o Logros	Número de sesiones
SISAUNA	<p>Informes ambientales de los servicios de alimentación I y II semestre 2015.</p> <p>Monitoreo de las trampas de grasa de los centros de alimentación.</p> <p>Revisión de 2 carteles de licitación de servicios de alimentación Benjamín Núñez y Facultad de la Tierra y el Mar.</p> <p>2 Capacitaciones trampas de grasa y residuos orgánicos con 14 participantes.</p> <p>Un afiche para las cocinas de los centros de alimentación.</p>	4 sesiones
Programa de Gestión Ambiental Institucional	<p>2 informes de PGAI presentados al DIGECA-MINAE</p> <p>Elaboró un “Manual de buenas prácticas ambientales en los centros de alimentación de la UNA”</p> <p>Diseño imagen (logo y papelería) de la comisión.</p>	8 sesiones
Madre Tierra	<p>Programación de las actividades que se realizarán en el 2016 en el marco de la celebración de la Declaratoria la UNA por la madre tierra.</p>	6 sesiones
Sustentabilidad	<p>Elaborar una propuesta para buscar la carbono neutralidad en el 2016.</p>	4 sesiones
Baja de activos	<p>Revisión de los procedimientos para la aplicación del reglamento de gestión de activos de la UNA y coordinación de la recolección de los residuos aprovechables de la sede de Pérez Zeledón.</p>	3 sesiones

Fuente: Elaboración propia.

- **RESULTADO:** Participación en 2 comisiones interinstitucionales para desarrollar acciones en el tema ambiental de interés nacional REDIES, Enlace INA, (Cuadro 6) (Anexo 7).

Cuadro 6. Comisiones interinstitucionales en la cuales participó el Programa UNA-Campus Sostenible durante el periodo del 2015.

Comisión	Productos o Logros	Número de sesiones
RED de instituciones educativas sostenibles (REDIES)	Informe 2014. 33 voluntarios en Eco romería coordinada 1 curso de capacitación sobre SIGREP. Sistema de indicadores actualizados 2014. Organización del Foro de la educación para el desarrollo sostenible. Revisión de reglamento interno 1 brochure de la Red	10 sesiones
Enlace INA	Aprobación de 1 curso de capacitación 1 curso aprobado "Implementación de programas de gestión ambiental" con la participación de 9 personas 60 horas de asistencia.	2 sesiones

Fuente: Elaboración propia.

ESTRATEGIA: Materiales educativos e informativos para la sensibilización

- **RESULTADO:** Se presentó al Programa de Gestión Ambiental la propuesta de comunicación y difusión de la campaña "Únase al ahorro, cada acción cuenta" 2014-2015, donde incluyó el tema de ahorro de papel. Adicionalmente se realizó un diagnóstico del uso y consumo de papel en la UNA (Anexo 8.). Se trabajó en la propuesta de la campaña 2015-2016 denominada "Eco-Oficina". Se elaboraron 29 y se diseñó los materiales de la campaña (Cuadro 7).

Cuadro 7. Materiales de la Campaña Eco-Oficinas

Materiales elaborados	Tipo de material
1 invitación	Digital
1 plantilla de presentación	Digital
19 banner sobre consejos de ahorro	Digital
Calcomanía para vehículos	Impresos
Pines para bicicletas	Impresos
Calcomanías para lavatorios	Impresos
Calcomanías para apagadores	Impresos
Identificador para puertas	Impreso pendiente
Rótulos para aires acondicionados	Impreso
1 folleto de consejos de ahorro	Digital

- RESULTADO: Se diseñaron 45 materiales impresos y digitales para informativos para la campañas de reciclaje, efemérides ambientales, entre otros (Anexo 9.).

Cuadro 8. Materiales educativos e informativos

Materiales	Tipo de material
7 fotos de portada para facebook	Digital para Facebook
2 calcomanías para composteras	Digital e Impresión pendiente
1 afiche para centros de alimentación	Impreso
Calcomanía para bolsas de reciclaje	Impreso
1 banner de campus sostenible	Impreso
1 banner de política ambiental	Impreso
1 calendario de recolección 2016	Digital e impresión pendiente
2 calcomanías para basureros de los centros de alimentación	Impreso
1 plantilla para ppt del programa	Digital
1 poster del programa UNA-CS	Digital
1 brochure sobre productos de limpieza	Digital
1 brochure de manejo de residuos	Digital
1 brochure con la oferta educativa 2016	Digital
3 letreros para basureros	Digital
15 letreros de separación para el CAI	Impreso
6 letreros de señalética para el CAI	Impreso

- RESULTADO: Se elaboraron 2 guiones para videos uno sobre gestión ambiental universitaria y otro sobre la gestión integral de residuos (Anexo 9).

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

- RESULTADO: Se coordinaron 33 voluntarios que colaboraron 10 horas en la Ecoromería el 1ero de agosto del 2014.
- RESULTADO: Se realizaron 10 campañas de limpieza participaron 329 estudiantes de la universidad (Anexo 4).
- RESULTADO: Se ejecutaron 2 actividades de siembra de árboles (62 árboles) con la participación de 90 personas.

ESTRATEGIA: Capacitación para funcionarios del Programa UNA-Campus Sostenible

- RESULTADO: Los funcionarios del Programa UNA-Campus Sostenible participaron en 34 actividades de capacitación con un total de 499 horas (Cuadro 9) (Anexo 10).

Cuadro 9. Cantidad de actividades y horas de capacitación donde participaron funcionarios de UNA-Campus Sostenible.

Funcionario	Número de capacitaciones	Número de horas	Temas de capacitación
Carlos Araya	2	64	PGAI, BAE
Julián Rojas	5	94.5	SIGREP, medicina natural, PGAI, REDISA, Comité de primeros auxilios.
Jackeline Araya	4	88	Tipos documentales: su gestión y organización en los Archivos, Comité de emergencias
Fabián Chavarría	9	102,5	PGAI, Comité de emergencias, Medicina natural, SIGREP
Noelia Garita	14	150	PGAI, redacción de artículos, REDISA, derechos y desarrollo humano, educación ambiental.
TOTAL	34	499	

- **RESULTADO:** Se contó con la participación de dos funcionarios 4 eventos nacionales y con la participación de dos ponencias y tres posters. Además se presentaron dos artículos científicos (Cuadro 10) (Anexo 11).

Cuadro 10. Producción académica en eventos y publicaciones.

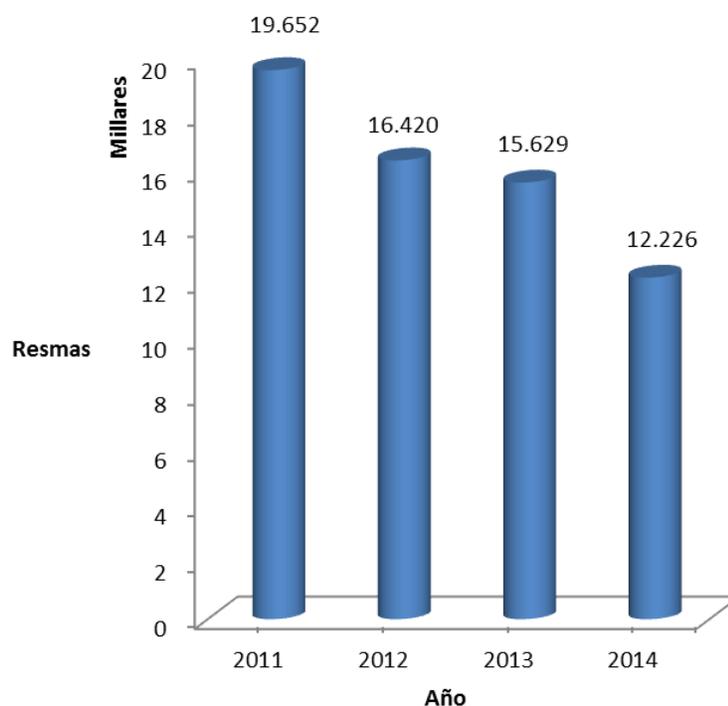
Evento	Nombre de la ponencia/Poster
Congreso de Administración de oficinas	Ponencia: Eco Oficinas: buenas prácticas de gestión ambiental, Noelia Garita
Encuentro de Agua y Saneamiento	Poster: Gestión integral de residuos sólidos en la Universidad Nacional. Noelia Garita
Simposio REDISA	Ponencia: Promoción de la cultura de gestión integral de residuos en la Universidad Nacional, Noelia Garita y Julián Rojas. Poster: Comités ambientales una estrategia para la gestión de residuos aprovechables. Noelia Garita
Foro Nacional de Educación para el Desarrollo Sostenible	Poster: UNA gestión ambiental: compromiso universitario. Noelia Garita
Artículo presentado a la Revista Uniciencia	Artículo: Medición de la huella de carbono de la Universidad Nacional de Costa Rica para el periodo 2012-2014. Rumbo a la carbono neutralidad. Fabián, Chavarría-Solera, Oscar Mario, Molina-León, Rebeca, Gamboa-Venegas, Jeison, Rodríguez-Flores
Artículo presentado a la Revista Ciencias Ambientales	Artículo: Indicadores de Gestión Ambiental: Instrumento para medir la calidad ambiental de la Universidad Nacional de Costa Rica. Fabián Chavarría Solera, Noelia Garita Sánchez, Rebeca Gamboa Venegas

3.1.2. Principales logros alcanzados Módulo de Control Ambiental

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

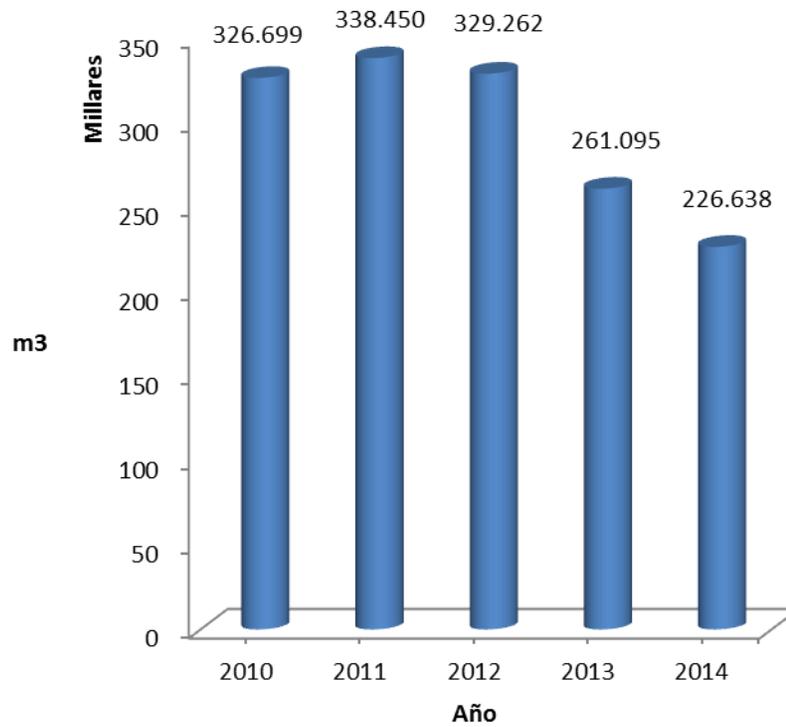
- RESULTADO: Sistematización de los indicadores en una base de datos 2014 y primer semestre 2015 por tipo y cantidad de material aprovechable, consumo de agua, consumo de energía, consumo de papel, consumo de combustible, residuos sólidos aprovechables. (Figuras 2-6) (Anexo 6).
- RESULTADO: Se segregaron los datos y se identificaron los medidores por ubicación, se generó mapas de ubicación de los medidores con georreferenciación (Anexo 6).

Figura 2. Consumo de papel en resmas la Universidad Nacional 2011-2014.



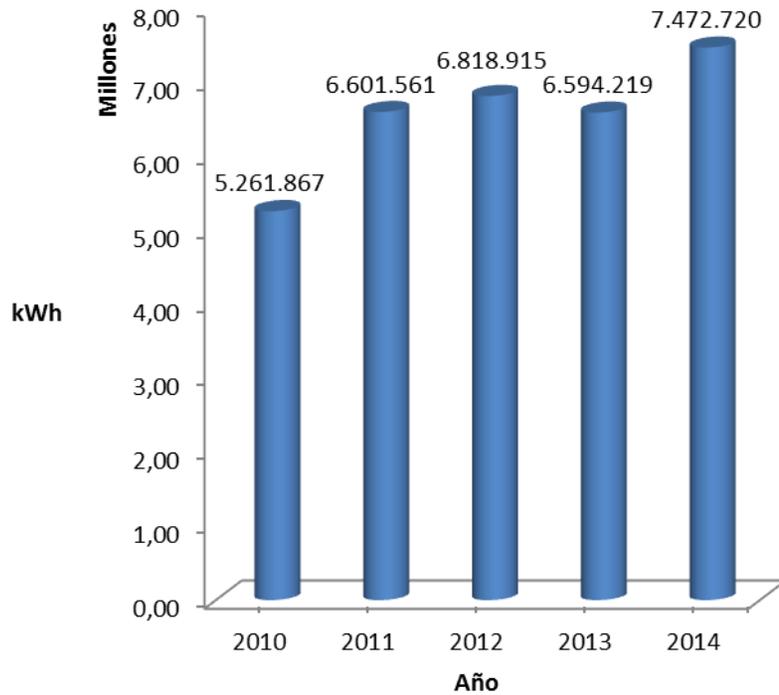
Fuente: Avance PGAI UNA 2015, Módulo de Control Ambiental 2015.

Figura 3. Consumo de agua (m³) en la Universidad Nacional 2010-2014.



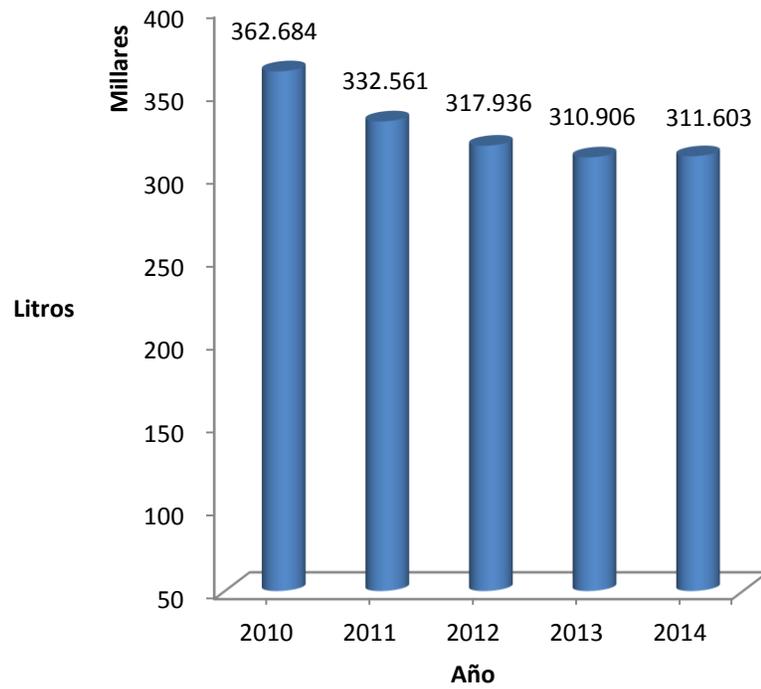
Fuente: Avance PGAI UNA 2015, Módulo de Control Ambiental 2015.

Figura 4. Consumo de energía eléctrica (kwh) en la Universidad Nacional 2010-2014.



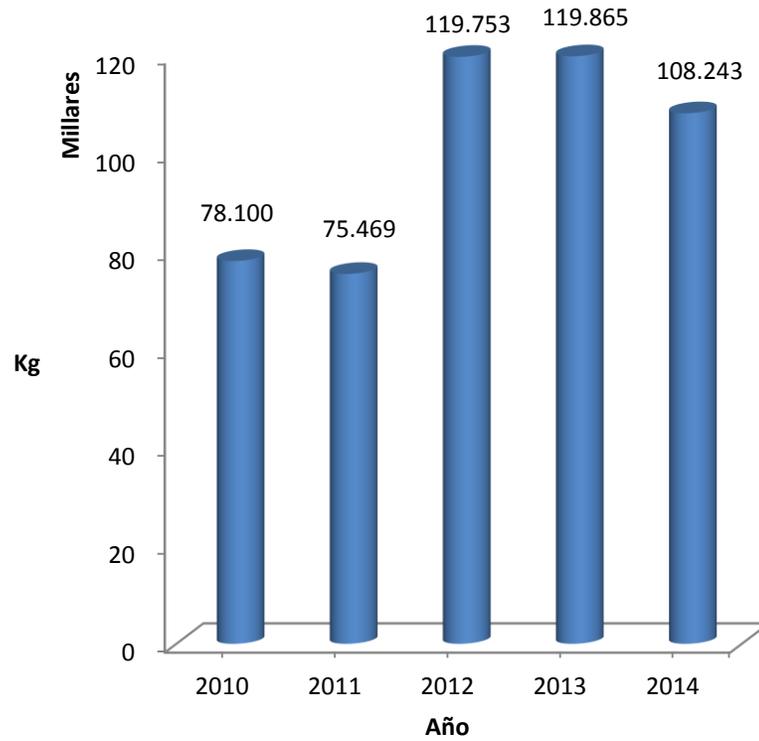
Fuente: Avance PGAI UNA 2015, Módulo de Control Ambiental 2015.

Figura 5. Consumo de litros totales por tipo de combustible en la Universidad Nacional en el 2010-2014.



Fuente: Avance PGAI UNA 2015, Módulo de Control Ambiental 2015.

Figura 6. Gestión de residuos sólidos aprovechables 2010-2014 de la UNA.



Fuente: Avance PGAI UNA 2015, Módulo de Control Ambiental 2015.

- 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 (Cuadro. 11) (Anexo 6).

Cuadro 11. Inventario de carbono de la UNA del periodo 2014.

Aspecto aplicable	Emisiones anuales (ton CO ₂ e)	Total ton CO ₂	Emisión %
	2014		
Viajes aéreos	1.008,83	2.805,58	29
Combustible fósil	838,21	2.534,26	26
Energía Eléctrica	970,24	2.004,39	20
Aguas residuales	458,02	1.242,96	13
Residuos a relleno sanitario	92,13	660,51	7
Ganado	126,29	369,8	4
Gas LP Servicios de alimentación	46,7	100,87	1
Otros animales (caballos, cabras, ovejas aves de corral)	20,82	69,23	1
Fertilizantes	5,04	11,93	0,12
Cerdos	0,55	1,44	0,01
Total	3.568,05	9.802,20	100
Población (estudiantes + funcionarios)	24.898	-	-
Total per cápita	0,143	-	-

Fuente: Módulo de Control Ambiental, 2015

- RESULTADO: Sistematización los aspectos para inventariar la huella hídrica azul de la UNA y se determinó que para el año 2014 la huella es de 894.462,42 m³ (Cuadro. 12) (Anexo 6).

Cuadro 12. Huella Hídrica Azul Institucional total y per cápita del periodo 2012-2014

Componente	Indicador	Año		
		2012	2013	2014
Energía eléctrica	Cantidad	6.553.847kW/h	6.594.219,08 KW/h	7.463.367,67 KW/h
	Huella Hídrica azul institucional	519.079,21 m ³	522.276,78 m ³	591.115,27 m ³
	Huella Hídrica azul per cápita	25,10 m ³	24,28 m ³	23,79 m ³
Agua	Cantidad	325.068 m ³	261.095,2 m ³	226.637m ³
	Huella Hídrica azul institucional	325.068 m ³	261.095,2 m ³	226.637m ³
	Huella Hídrica azul per cápita	15,72 m ³	12,14 m ³	9,12 m ³
Papel	Cantidad	16.420 resmas	15.629 resmas	12.226 resmas
	Huella Hídrica azul institucional	82.100 m ³	78.145 m ³	61.130 m ³
	Huella Hídrica azul per cápita	3,97 m ³	3,63 m ³	2,46 m ³
Combustible	Cantidad	317.935,64 litros	310.905,79 litros	311.603 litros
	Huella Hídrica azul institucional	15.896,78m ³	15.545,29 m ³	15.580,15 m ³
	Huella Hídrica azul per cápita	0,77 m ³	0,72 m ³	0,63 m ³
Totales	Huella Hídrica azul institucional	773.950,63 m³	877.062,27 m³	894.462,42 m³
	Huella Hídrica azul per cápita	45,56 m³	40,77 m³	36 m³

Fuente: Módulo de Control Ambiental,2015

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. El desempeño ambiental se calificó por medio de una evaluación que consideró tres aspectos: manejo de residuos, ahorro de recursos y gestión ambiental con la siguiente escala Malo (20-69) Regular (70-79) Bueno (80-89) Muy bueno (90-95) Excelente (96-100). Los informes de las giras se encuentran en el anexo 12.

Cuadro 13. Evaluación ambiental de las sedes regionales de la UNA I y II semestre 2015.

Sede	Evaluación I semestre	Evaluación II semestre
Sede Sarapiquí	53	58
Sede Liberia	86	88
Sede Nicoya	74	87
Sede Coto	83	83
Sede Pérez Zeledón	84	84

- RESULTADO: Se han recuperado 105.182,7 kg de residuos aprovechables (Cuadro 14 y 17) y se gestionaron 117 llantas de vehículos. El monto de venta de ₡5.326.537,00 (Cuadro 15).

Cuadro 14. Peso en kg de material aprovechable recuperado de enero a noviembre del 2015 en el Centro de Acopio Institucional de la UNA.

Tipo de material	Peso en Kg
Papel	55648
Cartón	13207
Envases plásticos	3889
Aluminio	473
Tetrabrik	1443,5
Chatarra	5135
Cartuchos	259,2
Baterías de automóvil	2883
Residuos electrónicos	18057
Vidrio	4188
Total	105182,7

Fuente: Centro de Acopio Institucional, 2015.

Cuadro 15. Ingresos recibidos por concepto de venta de residuos sólidos aprovechables de enero a diciembre, 2015

FECHA	ACTA No.	RECIBO No.	MONTO	CUENTA
02/02/2015	121	444859	¢141.320,00	CEX001
04/02/2015	122	445149	¢135.580,00	
09/02/2015	123	445534	¢96.500,00	
26/02/2015	124	449278	¢208.500,00	
TOTAL FEBRERO			¢581.900,00	
02/03/2015	125	451107	¢186.960,00	CEX001
11/03/2015	126	451306	¢220.200,00	
18/03/2015	127	452208	¢155.800,00	
TOTAL MARZO			¢562.960,00	
07/04/2015	128	454124	¢177.905,00	CEX001
09/04/2015	129	454648	¢147.000,00	
TOTAL ABRIL			¢324.905,00	
04/05/2015	130	457854	¢158.100,00	CEX001
04/05/2015	131	457902	¢164.377,00	
15/05/2015	132	470335	¢369.760,00	
14/05/2015	133	461632	¢210.816,00	
TOTAL MAYO			¢903.053,00	
01/06/2015	134	473945	¢123.500,00	CEX001
05/06/2015	135	473866	¢226.167,00	
11/06/2015	136	477014	¢132.240,00	
26/06/2015	137	477651	¢208.408,00	
TOTAL JUNIO			¢690.315,00	
25/06/2015	138	479028	¢114.340,00	
25/06/2015	139	479423	¢20.920,00	
29/07/2015	141	481541	¢139.800,00	
TOTAL JULIO			¢275.060,00	
27/07/2015	140	483061	¢122.940,00	CEX001
10/08/2015	142	484266	¢127.420,00	
11/08/2015	143	483482	¢96.074,00	
TOTAL AGOSTO			¢346.434,00	
03/09/2015	144	488957	¢585.860,00	CEX001
04/09/2015	145	486181	¢189.812,00	
17/09/2015	146	488038	¢200.888,00	
18/09/2015	147	488839	¢184.300,00	
TOTAL SETIEMBRE			¢1.160.860,00	
14/12/2015	148	503609	¢481.050,00	Venta única UNA- PUCS-OFIC-319-2015
TOTAL DICIEMBRE			¢481.050,00	

- RESULTADO: Se han recuperado 18.057 kg de residuos electrónicos dados de baja y se han recuperado 5.135 kg de chatarra.
- RESULTADO: Se elaboró un informe de acumulación de residuos, chatarra y activos en la UNA, reportan 22 puntos de acumulación dentro de los cuales los más significativos son: Bienestar Estudiantil, Agrarias, Mantenimiento y el CIDE los sitios fueron georreferenciados (Anexo 13).
- RESULTADO: Se elaboraron 2 evaluaciones a los centros de acopio periféricos (Cuadro 16) con el fin de mejorar los procesos de gestión de residuos aprovechables. (Anexo 14)

Cuadro 16. Evaluación Ambiental de los Centros de Acopio Periféricos, 2015.

Centro de acopio	Nombre	Evaluación I Promedio (Feb-Jun)	Evaluación II Promedio (Agosto- Noviembre)	Promedio general
1	Edificio Administrativo	80	82	81
2	Centro de Estudios Generales	76	79	78
3	OVSICORI Y PRODEMI	81	83	82
4	Facultad de Exactas y Naturales	71	93	81
5	Escuela de Química	90	94	92
6	Escuela de Ciencias Agrarias	73	54	65
7	Escuela de Ciencias Ambientales	85	91	88
8	Soda Padre Royo, Antigua Proveeduría y UNAdventure Voluntariado	69	70	69
9	CIDE	83	81	82
10	CIDEA	80	69	75
11	Facultad de Ciencias Sociales	74	71	73
12	Edificio Registro-Financiero	73	77	75
13	Facultad de Filosofía y Letras	72	60	67
14	Escuela de Topografía	58	0	32
15	Publicaciones	78	88	82
16	Residencias Calderón	70	81	75
17	Residencias Claudio Vásquez	77	87	81
18	CIEMHCAVI	82	87	84
19	Escuela de Medicina Veterinaria	84	82	83
20	Escuela de Informática	84	85	85

Fuente: Módulo de control ambiental, 2015.

Cuadro 17. Cantidad de residuos sólidos aprovechables por facultades, centros u oficinas de enero a noviembre 2015.

Unidades académicas y administrativas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Total	%
Centro de Estudios generales	115	141	50	109	124	116	31	140	92	98	93	1107	1,2
Biblioteca Joaquín gracia Monge (SIDUNA)	2487	4379	911	195	161	205	50	144	122	173	149	8975	10,1
CIDEA	261	315,5	245,5	278	153	284	68,5	119	122,5	327,5	217	2392	2,7
Facultad de Filosofía y Letras	506	359	271	259	306	239	55	265	290	241	217	3004	3,4
CIDE	136	148	279	142	667	237	82	654	894	377	397	4011	4,5
Sede interuniversitaria de Alajuela	0	426	518	381	200	476	110	362	210	314	270	3265	3,7
OVSICORI	20	54	32	38	33	50	69	76	193	203	133	899	1,0
Proveeduría Institucional	228	103	191	95	59	67	107	133	271	180	180	1611	1,8
Facultad de Ciencias de la Salud	340	437	273	270	263	378	524	301	328	487	348	3946	4,4
Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar	551	580	594	575	333	444	71	741	590	367	450	5293	5,9
Facultad de Ciencias Sociales	615	412	664	585	764	728	438	523	364	361	661	6114	6,8
Edificio administrativo	641	742	512	430	437	430	499	901	1224	838	514	7166	8,0
Facultad de Exactas y Naturales	600	662	700	778	632	539	618	997	738	577	499	7337	8,2
Plaza Heredia	192	359	144	301	1545	243	298	624	706	784	696	5889	6,6
Departamento de Publicaciones	15	54	2	9	6	12	378	1039	1009	880	887	4290	4,8
Subtotal	6703	9168	5384	4442	5681	4444	3396	7015	7152	6204	5709	65296	73,2
Otros	1764	2953	2690	2777	3285	2578	1550	2634	800	1523	1414	23967	26,8
Total General	8467	12120	8074	7219	8966	7022	4946	9649	7952	7727	7123	89263	100

Fuente: Módulo de Control Ambiental, 2015.

- 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 365 kg de residuos.
- RESULTADO: Instalación de 62 contenedores nuevos para la separación de los residuos aprovechables, además se adquirieron 4 tapas para la sustitución en facultades. (Cuadro 18)

Cuadro 18. Cantidad de contenedores y tapas para contenedores de reciclaje.

UNIDAD, FACULTAD O CENTRO	CONTENEDORES SOLICITADOS		TAPAS SOLICITADAS	
	Cant	Color / Tipo	Cant	Color / Tipo
Escuela de Ciencias Agrarias	4	Papel y Cartón <u>Oficina</u>	-	-
Facultad de Exactas y Naturales	7	Papel y Cartón <u>Oficina</u>	-	-
Museo de Cultura Popular	1	Papel y Cartón <u>Oficina</u>	-	-
	2	Ordinario 121L (verde)	-	-
	2	Envases 121L (azul)	-	-
CINPE	3	Papel y Cartón 121L (gris)	-	-
	3	Ordinario 121L (verde)	-	-
	3	Envases 121L (azul)	-	-
	1	Cartuchos 53L (amarillo)	-	-
PDRH	2	Cartuchos 53L (amarillo)	-	-
OCTI	1	Cartuchos 53L (amarillo)	-	-
Asesoría Jurídica	1	Ordinario 121L (verde)	-	-
	1	Envases 121L (azul)	-	-
	1	Cartuchos 53L (amarillo)	-	-
	1	Envases 121L (azul)	-	-
	1	Cartuchos 53L (amarillo)	-	-
Edificio Administrativo	15	Papel y cartón <u>Oficina</u>	-	-
Soda Padre Royo	2	Ordinario 121L (verde)	-	-
	2	Envases 121L (azul)	-	-
	2	Papel y Cartón 121L (gris)	-	-
UNAvventura Voluntariado	1	Ordinario 121L (verde)	-	-
	1	Envases 121L (azul)	-	-
	1	Papel y Cartón 121L (gris)	-	-
CIDE	2	Pedal para cocina	-	-
VVE	2	Pedal para cocina	-	-
TOTAL	62			
Escuela de Ciencias Geográficas	-	-	1	Ordinario (verde)
Biblioteca Miriam Álvarez	-	-	1	Ordinario (verde)
	-	-	1	Envases (azul)
	-	-	1	Papel y cartón (gris)
TOTAL			4	

- RESULTADO: Ejecución de 10 campañas de limpieza en los campus universitarios con la participación de 329 personas (Cuadro 19).

Cuadro 19. Campañas de recolección de residuos realizadas en el 2015.

Campaña de limpieza	Fecha	Lugar	Número de participantes	Responsable
1	6 de Mayo	Campus Omar Dengo	33 personas	Prof. Heidy Vega
2	15 de Mayo	Campus Omar Dengo	18 personas	Prof Fabian Chavarría
3	22 de Mayo	Campus Omar Dengo	34 personas	Prof. Julian Rojas
4	13 de Abril	Campus Omar Dengo	36 personas	Prof Carlos Araya
5	mes de Abril	Campus Omar Dengo	35 personas	Prof Marcela Gutierrez
6	9 de Octubre	Campus Omar Dengo	39 personas	Prof. Heidy Vega
7	14 de Octubre	Campus Omar Dengo	34 personas	Prof. Julian Rojas
8	2 Noviembre	Campus Omar Dengo	35 estudiantes	Prof Marcela Gutierrez
9	15 de Octubre	Campus Omar Dengo	32 personas	Prof Fabian Chavarría
10	25 de Setiembre	Campus Omar Dengo	33 personas	Prof Carlos Araya
TOTAL			329 personas	

Fuente: Módulo de Educación Ambiental, 2015

- 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 2015.

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 15.158,4 kg de residuos orgánicos en los centros de alimentación del Campus Omar Dengo.
- RESULTADO: Se obtuvieron 2 composteras giratorias para el procesamiento de residuos orgánicos, las mismas se utilizarán en el centro de acopio y en residencias Claudio Vásquez. El informe del uso de las 13 composteras que se encuentran en el campus se encuentra en el anexo 15.

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 2015, se realizaron un total de 9 sesiones de trabajo (Anexo 6).
- RESULTADO: Elaboración de dos informe de Avance del Programa de Gestión Ambiental Institucional (PGAI) II semestre 2014 y I semestre 2015 para el cumplimiento de la legislación pertinente. (Anexo 6)
- RESULTADO: Elaboración de un manual de “Buenas prácticas para los centros de alimentación de la Universidad Nacional”. (Anexo 6)
- RESULTADO: Se cuenta con una propuesta de tesis del estudiante Daniel Cambronero de la Escuela de Ciencias Geográficas denominada “Verificación y corrección de la metodología utilizada para el cálculo de huella ecológica para la Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica”. (Anexo 16)

ESTRATEGIA: Ejecución de compras sustentables en la UNA.

- RESULTADO: 1 curso de capacitación sobre compras sustentables para funcionarios de la UNA con la participación de 13 personas.
- RESULTADO: 2 reuniones con la Proveduría Institucional para discutir el tema de compras sustentables y se procedió a incorporar 63 líneas de productos en la oferta de justo a tiempo de Jimenez & Tanzi. (Anexo 17)
- RESULTADO: Revisión de 5 ofertas que poseen criterios ambientales y la revisión de 4 carteles para los centros de alimentación de la UNA y el manejo de residuos (Anexo 18). Los documentos son:
 - a. Cartel para el servicio de recolección, transporte y disposición de residuos anatomopatológicos de la Escuela de Medicina Veterinaria, según petición de PRODEMI mediante oficio PRODEMI-MC-101-2015 enviado el 23 de marzo.
 - b. Cartel para el servicio de recolección, transporte y disposición de residuos infectocontagiosos en los Campus Omar Dengo y Benjamín Núñez, según petición de PRODEMI mediante oficio PRODEMI-MC-187-2015 enviado el 4 de mayo.
 - c. Cartel para la concesión de Servicio de Alimentación de Campus Benjamín Núñez, 19 febrero enviado vía correo electrónico.
 - d. Cartel para la concesión de Servicio de Alimentación de Facultad de Tierra y Mar, 16 de febrero enviado vía correo electrónico.
 - e. Informe técnico plan de manejo de residuos a la Licitación Pública 2015LN-000004-SCA “Compra de equipo de Cómputo, bajo la modalidad de Licitación con Pre calificación” 2015
 - f. Informe técnico plan de manejo de residuos CONTRATACION DIRECTA No. 2015CD-000061-SCA “COMPRA DE UPS” 2015

- g. Informe técnico plan de manejo de residuos CONTRATACION DIRECTA No. 2015CD-0000208-SCA "COMPRA DE UPS" 2015
- h. Informe técnico de la Licitación Pública 2015LN-000008-SCA Servicio de Concesión Soda Benjamín Núñez
- i. Informe técnico del Plan de manejo de desechos de la Licitación Abreviada 2015LA-00036-SCA

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. En el anexo 19 se adjuntan los informes del I y II semestre de los cursos ejecutados.

4. Matriz de Logros

El cuadro 20 se adjunta el grado de cumplimiento de los indicadores propuestos:

Cuadro 20. Matriz de Logros según POA 2015

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.	2 de informes de avance elaborados Comisión conformada 1 material elaborado/ 1 tesis	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 20 actividades de educación y/o promoción.	1 Oferta de capacitación programada 70 charlas de capacitación realizadas 33 voluntarios en Ecoromería 10 campañas de limpieza/5 efemerides organizadas 4 de comités BAE 9 comisiones constituidos	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.	Sistema de indicadores actualizado 2014 y I semestre 2015. Propuesta de campaña 2016-2017	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.	2 carteles u otros mecanismos que incorporaron criterios ambientales	100%
		4.3.3.2 Gestionar la recolección, clasificación, recuperación y disposición de residuos universitarios aplicando la reglamentación institucional y nacional.	Recolectar 100 toneladas de residuos aprovechables para la venta.	105 Toneladas de residuos aprovechables recolectadas 98 estudiantes colaborando en el CAI	100%

Gestión administrativa	Indicador	Responsables
------------------------	-----------	--------------

4. Gestión administrativa

A través de la coordinación del Programa UNA-Campus Sostenible se han gestionado recursos asignados durante este período (montos consultados al 3 de diciembre 2015) (Cuadro 21).

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

UNA001			
Cuenta	Presupuesto	Gastado	Disponible
Servicios	₡ 10.431.175,31	₡ 10.187.654,00	₡ 243.521,31
Materiales y Suministros	₡ 4.554.439,84	₡ 4.554.428,54	₡ 11,30
Bienes duraderos	₡ 1.028.473,05	₡ 1.028.473,06	₡ -
Salarios	₡ 102.210.574,68	₡ 82.408.365,77	₡ 19.802.208,91
Total	₡ 118.224.662,88	₡ 98.178.921,37	₡ 20.045.741,52
CEX001			
Cuenta	Presupuesto	Gastado	Disponible
Servicios	₡ 2.088.570,00	₡ 1.655.570,00	₡ 433.000,00
Materiales y Suministros	₡ 2.906.977,00	₡ 1.028.251,79	₡ 1.878.725,21
Total	₡ 4.995.547,00	₡ 2.683.821,79	₡ 2.311.725,21
INT921			
Cuenta	Presupuesto	Gastado	Disponible
Servicios	₡ 162,38	₡ -	₡ 162,38
Materiales y Suministros	₡ 349.793,78	₡ 349.793,07	₡ 0,71
Bienes duraderos	₡ 60.000,00	₡ 34.999,97	₡ 25.000,03
Total	₡ 409.956,16	₡ 384.793,04	₡ 25.163,12
CEX921			
Cuenta	Presupuesto	Gastado	Disponible
Servicios	₡ 1.910.905,73	₡ 1.910.905,73	₡ -
Materiales y Suministros	₡ 3.336.008,49	₡ 3.335.884,83	₡ 123,66
Bienes duraderos	₡ 1.863.806,00	₡ 1.863.806,00	₡ -
Total	₡ 7.110.720,22	₡ 7.110.596,56	₡ 123,66

Para lograr las actividades propuesta se requirió de la gestión administrativa por tanto el cuadro 22 resume las principales tareas efectuadas.

Cuadro 22. Gestión administrativa del Programa UNA-Campus Sostenible

<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar la compra de los materiales o servicios requeridos. 2. Revisión periódica y ejecución de presupuesto. 3. Supervisar el uso correcto de las cajas chicas programadas. 4. Elaboración de giras. 5. Elaboración y aprobación de solicitudes de trabajo en taller, boletas de vacaciones, permisos, boletas de combustible, entre otros. 	<p>64 compras</p> <p>57 modificaciones presupuestarias para compras varias</p> <p>335 oficios (al 04/12/2015) + 19 oficios PGAI</p> <p>21 Circulares (al 04/12/2015)</p> <p>65 Memorando (al 04/12/2015)</p> <p>5 Boletines</p> <p>7 Eco consejos</p> <p>4 Cajas chicas (1 apertura, 3 reintegros)</p> <p>5 Actualizaciones de inventario</p> <p>31 Solicitud y liquidación de viáticos para giras.</p> <p>19 Liquidaciones de combustible</p> <p>9 Reportes de averías vehiculares</p> <p>30 Reportes DTIC</p> <p>Elaboración de dos bases de datos de estudiantes horas colaboración (1 por semestre)</p> <p>Registro de ingreso de estudiantes horas colaboración al CAI.</p> <p>80 Boletas de gira</p>	<p>Jackeline Araya</p> <p>Noelia Garita</p>
<ol style="list-style-type: none"> 6. Seguimiento al nombramiento de estudiantes asistentes y horas colaboración. 	<p>64 nombramientos de estudiantes asistentes.</p> <p>Aprobación de horas 1818.6 horas asistente</p> <p>Aprobación de 9897 horas colaboración.</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 7. Elaboración de del POA (de requerirse). 8. Realizar dos evaluaciones del POA 	<p>1 POA elaborado</p> <p>2 evaluaciones del POA</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 9. Realizar reuniones de coordinación 	<p>11 sesiones ejecutada</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 10. Recopilar información para la elaboración de informes correspondientes. 	<p>1 informe anual elaborado</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 11. Desarrollar el proceso de contratación del personal requerido para el Programa 	<p>1 gestor operativo contratado</p>	

6. Anexos

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

Anexo 1. Estudiantes asistentes

Anexo 2. Comisiones Bandera Azul Ecológica

Anexo 3. Comisiones Ambientales

Anexo 4. Oferta de Capacitaciones

Anexo 5. Efemérides Ambientales

Anexo 6. Comisiones institucionales

Anexo 7. Comisiones interinstitucionales

Anexo 8. UNA Eco Oficina

Anexo 9. Materiales educativos

Anexo 10. Capacitación funcionarios UNA-Campus Sostenible

Anexo 11. Indicadores ambientales

Anexo 12. Publicaciones

Anexo 13. Activos dados de baja

Anexo 14. Informes centros de acopio periféricos

Anexo 15. Composteras

Anexo 16. Tesis estudiante

Anexo 17. Productos ecológicos

Anexo 18. Revisión de carteles y ofertas

Anexo 19. Docencia

Anexo 20. Fotos actividades 2015