

Programas de Gestión Ambiental Institucional Reporte de casos exitosos



1. Nombre de la Institución: Universidad Nacional

Nota: Se pueden incluir los logos de la institución.

Fecha de inicio de implementación del PGAI: 2012

RESUMEN DE LOS PRINCIPALES LOGROS DEL PGAI

Nota: Completar el siguiente cuadro por cada aspecto o tema ambiental descrito, se deben crear tantas tablas según el número de aspectos o temas que se requieran mencionar. Utilizar preferiblemente gráficos y/o cuadros que permitan visualizar el ahorro (ya sea en recurso o en dinero). Se deben indicar claramente los periodos comprendidos. Incluir fotografías que evidencien las acciones implementadas. Favor leer las notas al pie de página que se indican en el cuadro siguiente. **Eliminar todas las notas y referencias al pie para efectos del documento que se entregue a DIGECA.**

Aspecto o Tema Ambiental:	1. Energía eléctrica
Medidas o acciones implementadas:	<p>En cuanto a las medidas ambientales implementadas se pueden mencionar el lanzamiento de la Campaña “Únase al ahorro: cada acción cuenta” iniciada en el 2012, la cual tuvo como objetivo sensibilizar a la comunidad universitaria acerca de la necesidad de disminuir mediante el uso responsable el gasto de agua, energía eléctrica y otros recursos con el fin de ahorrar recursos naturales e institucionales, necesarios para la supervivencia de las presentes y futuras generaciones. Como parte de esta campaña se incorporaron tecnologías eficientes como el cambio de luminarias en el Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE) sustituyéndose las luminarias del primer y segundo nivel, con un costo de inversión de ₡2.553.580. Se ésta cambiando a nivel de toda la UNA los balastos convencionales por balastos electrónicos, así como pasar de fluorescentes T12 a T8, los cuales tienen un menor consumo. En cuanto a aires acondicionados se están comprando y reemplazando por nuevos equipos de eficiencia SEER 16 y con compresor de tecnología INVERTER con eficiencia energética alta y de suave arranque sin que se den picos de corriente. Se instalaron 50 paneles solares en el Campus Liberia con medidor especial para medir cuanta energía se está inyectando a la red; este es un proyecto en convenio con el ICE, todo lo anterior según información suministrada por el Programa Desarrollo y Mantenimiento de Infraestructura Institucional (PRODEMI). Además para el 2016 se instalaron 350 paneles solares más: Sede Nicoya, Sede Liberia y CINPE. Es un sistema de generación de 250 watts.</p> <p>En el año 2016 se le dio continuidad a la campaña “Únase al ahorro” con la implementación de la nueva estrategia; Campaña de ahorro ECO-Oficinas;</p>

	<p>entre las muchas actividades realizadas en esta campaña está el compromiso de funcionarios a inscribirse como una ECO-Oficina y ser evaluadas periódicamente para ver su grado de compromiso con el ambiente en cada lugar de trabajo según los aspectos ambientales considerados, además de la utilización de pegatinas informativas y de aviso en partes estratégicas para el correcto uso y ahorro de agua y energía; esta iniciativa junto con las constantes capacitaciones pretendieron mejorar las prácticas usuales a la hora de utilizar los recursos, al poderse concientizar a la población universitaria y que se dé un cambio de cultura.</p> <p>Posterior al lanzamiento de la campaña se dio un tiempo para que las oficinas de la UNA interesadas se inscribieran por cuenta propia en la participación para ser catalogadas como una ECO-Oficina, después de ser evaluada con una línea base y posteriores evaluaciones de seguimiento. Se trabajó con 48 oficinas matriculadas.</p> <p>Otras acciones implementadas son la colaboración de las comisiones ambientales por Facultades, Centro y campus de la UNA, y las capacitaciones, talleres, seminarios y ferias realizadas por UNA-Campus Sostenible.</p>
<p>Ahorros percibidos:</p>	<p>En cuanto al indicador per cápita, se obtuvo un total de 28 kWh/mes/persona para el año 2011, posteriormente disminuyó a 27 kWh/mes/persona en el año 2012, 25 kWh/mes/persona para los años 2013 y 2014 y 23 y 24 kWh/mes/persona para los años 2015 y 2016 respectivamente. Para el año 2017 se tiene que el gasto de energía eléctrica por persona es de 20 kWh/mes, lo que representaría una disminución del 16% con respecto al año 2016. Lo anterior es muy positivo debido a que la cantidad de kWh/mes que están consumiendo los funcionarios y estudiantes en la UNA es cada año menor a pesar de que se está creciendo en infraestructura con la construcción de nuevos edificios. Además, demuestra que las medidas ambientales que se han venido implementando en la institución están teniendo buen resultado para el ahorro del recurso energético.</p> <p>Según datos de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz una persona consume en promedio 80 kWh/mes. Al comparar este dato con el resultado obtenido per cápita por mes de la UNA, se puede determinar que este último es un tercio del que se presenta en los hogares. En este aspecto es importante indicar que para el cálculo se contemplan como población universitaria tanto funcionarios como estudiantes. Los funcionarios están aproximadamente 8 horas presenciales pero en diferentes turnos y que al menos son dos turnos, mientras que la población estudiantil está presente en los campus en tiempos</p>

reducidos, a excepción de las residencias estudiantiles, donde se presentan hábitos domiciliarios de consumo.

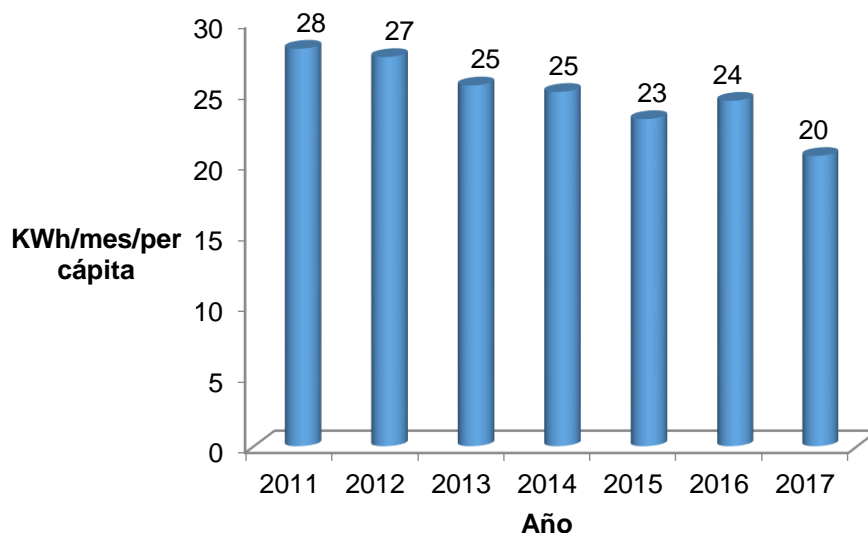
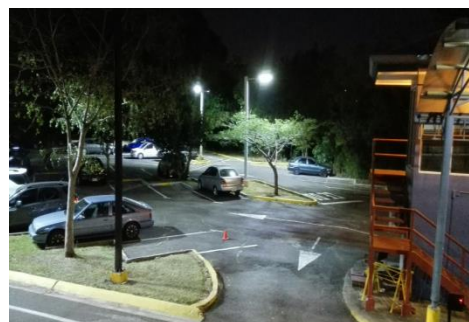


Figura 1. Consumo de energía eléctrica (KWh/mes/per cápita) de la UNA para los años 2011 al 2017.



Paneles solares en campus de la UNA



Iluminación LED en parqueo de la UNA



Iluminación LED en zonas verdes de la UNA

<p>Aspecto o Tema Ambiental:</p>	<p>2. Agua</p>
<p>Medidas o acciones implementadas¹:</p>	<p>Es importante destacar el accionar de UNA Campus Sostenible con el lanzamiento y seguimiento del “Plan Institucional de Ahorro de Agua y Electricidad”, Campaña “Únase al ahorro, cada acción cuenta”. Entre las muchas actividades realizadas en esta campaña está la utilización de pegatinas informativas y de aviso en partes estratégicas para el correcto uso y ahorro de agua y energía; esta iniciativa junto con las constantes capacitaciones pretendieron mejorar las prácticas usuales a la hora de utilizar los recursos, al poderse dar un cambio de cultura.</p>

¹ En este apartado se debe indicar de forma clara y concisa las principales acciones implementadas en dicho aspecto ambiental con las cuales han favorecido el ahorro y uso eficiente de los recursos, por ejemplo: el cambio de luminarias, campañas de sensibilización de funcionarios, entre otras.

	<p>Además de la estrategia de ahorro de la campaña ECO-Oficinas ya mencionada anteriormente y la gran ayuda de mantener una comisión ambiental por facultad, Centro o campus de la UNA que realicen sus actividades ambientales en pro de mejorar la calidad ambiental en sus áreas de trabajo.</p> <p>Otros esfuerzos importantes a mencionar para el éxito en la reducción del gasto de agua son el mantenimiento de las tuberías y tanques de almacenamiento de agua y el aprovechamiento de las aguas de las plantas de tratamiento para riego de áreas verdes en la época seca (enero-abril) por medio de la utilización de sistemas re-utilizadores, reparación de fugas, además de la adquisición e instalación de nuevos dispositivos con tecnologías más eficientes de ahorro de agua; como los mingitorios libres de agua que según indicaciones del proveedor ahorran 151.000 litros de agua potable al año, en total se instalaron 27 unidades en varios departamentos de la UNA: Escuela de Ciencias Biológicas, servicio de alimentación de la Facultad de Ciencias exactas y Naturales, Escuela de Química, Facultad de Tierra y Mar y en el servicio de alimentación de esta Facultad, Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE), Edificio de Rectoría, Programa Desarrollo y Mantenimiento de Infraestructura Institucional (PRODEMI) y Facultad de Ciencias Sociales, con un costo de inversión de ¢4.645.000.</p> <p>Compra e instalación de cuatro sistemas de bombeo para agua potable 2015LA-000053-SCA, instalados en el Hospital Veterinario, BJGM, INISEFOR, Edificio de Ciencias Sociales. Suministro e instalación de válvulas reguladoras de agua potable, Sede Coto, Edificio de Ciencias Sociales. Estos sistemas ahorran 4.800 litros al año.</p>
<p>Ahorros percibidos:</p>	<p>En la UNA se ha venido presentando una disminución en los metros cúbicos (m³) anuales consumidos por toda la institución. En el año 2011 fue de 338.450 m³/año disminuyendo en un 3% en el año 2012 para un total de 329.262 m³/año, cumpliéndose a un 100% con la meta propuesta de reducción neta del gasto de agua de un 3% entre el 2011 y el 2012. Para el año 2013 el total anual de agua consumida fue de 261.095 m³/año, disminuyendo en un 21% con respecto al año 2012. Durante el año 2014 se consumieron en la institución un total de 226.638 m³/año lo que representó un 13 % de ahorro en comparación con el año 2013. En los años 2015 y 2016 se disminuyó en un 10 % en consumo de agua en ambos (10 % en el 2015 y 10 % en el 2016) con valores de 203.015 y 182.005 m³/año respectivamente.</p>

En el 2017 se obtuvo un consumo total de 237.501 m³/año aumentando en un 30 % esto debido a que durante este periodo se están construyendo nuevos edificios los cuales se encuentran en obra gris. Las siguientes construcciones del Plan de Mejoramiento Institucional (PMI) están conectadas a medidores de agua de la UNA: Obras deportivas y Recreativas y Residencias Estudiantiles – Campus Nicoya, Complejo Artístico y Deportivo – Campus Omar Dengo, Obras Deportivas y Recreativas y Residencias Estudiantiles – Campus Pérez Zeledón, Nuevos proceso Industriales y Física Médica Aplicada – Campus Omar Dengo.

Solo para mencionar un ejemplo; en el caso del servicio del AyA 3020031 perteneciente al campus Pérez Zeledón en la que se encuentra consumiendo agua el proyecto Obras Deportivas y Recreativas y Residencias Estudiantiles en el año 2016 consumió 6.476 m³ de agua, para el año 2017 se incrementó el consumo de este campus en un 43 % correspondiendo a un consumo total de 9.254 m³.

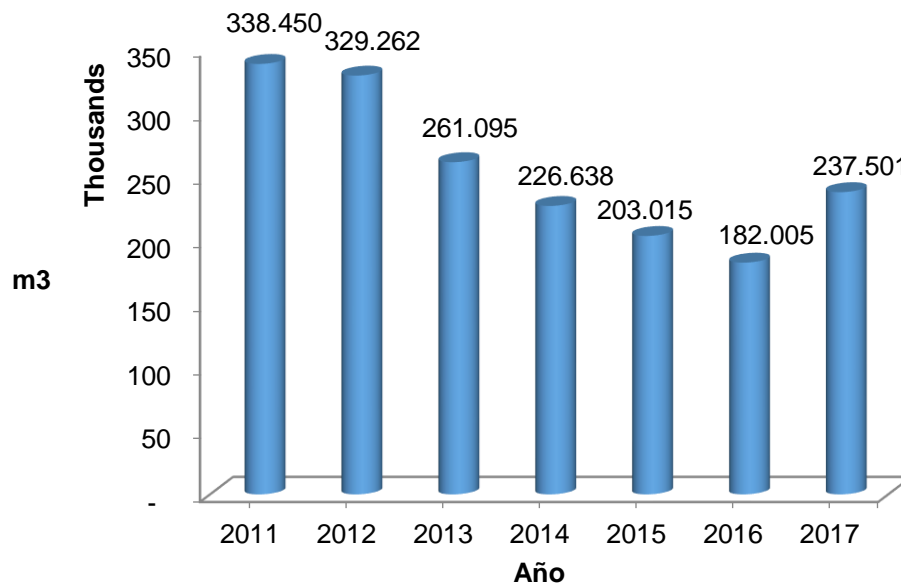


Figura 2. Consumo de agua (m³/año) de la UNA para los años 2011 al 2017.



Sistema de bombeo	Eco-consejos ahorro de agua, campaña ECO-oficinas	Mingitorio libre de agua
-------------------	--	--------------------------

Aspecto o Tema Ambiental:	3. Combustible fósil
Medidas o acciones implementadas:	Sistematización e implementación de un sistema informático con el que se mejoró la eficiencia para la solicitud de giras utilizadas para la investigación y academia, sensibilización y capacitaciones sobre manejo eficiente para mejorar las buenas prácticas de conducción, además del mantenimiento correctivo de los vehículos institucionales. Por otra parte, es importante mencionar que la disminución del 1 % en el año 2016 se debe a una de las nuevas medidas implementadas; la adquisición e instalación de un sofisticado sistema de GPS en el 78 % de vehículos de la flotilla institucional, lo que permitió una mejor y adecuada gestión para el ahorro del combustible debido a que se monitorea las rutas que siguen en la giras y se puede identificar si un vehículo está detenido y encendido por mucho tiempo.
Ahorros percibidos:	En el año 2011 se consumieron 332.561 L/año bajando para el año 2012 a 317.936 L/año lo que representó un ahorro de un 4%. Posteriormente se obtuvo un ahorro de un 2% en el 2013 al llegar a un valor total para toda la institución de 310.906 L/año. La meta de ahorro propuesta por año es de un 3%, con lo cual se cumplió más del 100 % entre los años 2011-2012, mientras que para el periodo 2012-2013 solo se alcanzó un 66% de esta meta. Durante el año 2014 este indicador se mantuvo relativamente constante al presentar un total de 311.603 L/año consumidos, lo que representa solo un 0,2% de aumento con respecto al año 2013, esto a pesar de que se aumentó la flotilla vehicular de 218 a 229 unidades, según información de la Sección de Transportes de la UNA. En el 2015 se presentó un aumento de 7 % en este aspecto ambiental llegando a 332.080 L/año y por último disminuyendo 1 % el consumo para el 2016 para un valor de 329.803 L/año. En el último año 2017 se obtuvo un mínimo aumento de 0,4% para un total anual de 331.025 L/año consumidos en la institución.

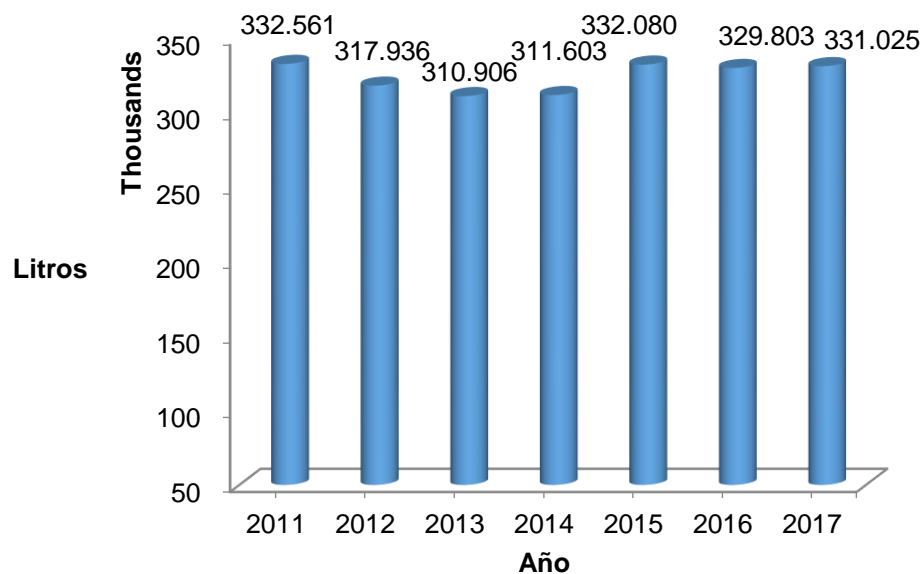


Figura 3. Consumo de combustible diésel (Litros/año) de la UNA para los años 2011 al 2017.



Vehículos institucionales con sistema GPS



Vehículos institucionales con sistema GPS



Sistema de solicitud de giras

Aspecto o Tema Ambiental:

4. Papel

Medidas o acciones implementadas:

Como medidas implementadas para la reducción está la elaboración de una oferta de capacitación por parte de UNA Campus Sostenible y la utilización de la Firma Digital en áreas claves de la Universidad como en la Proveeduría Institucional y Asesoría Jurídica. Otra medida fue la de darle continuidad a la campaña “Únase al ahorro” incorporando el tema de ahorro de papel 2014-2015, las comisiones ambientales por Facultad, Centro o campus de la UNA con sus planes de trabajo anuales, así como la iniciativa para establecer lineamientos para la reducción del uso de papel y en los últimos años la ya mencionada campaña de ahorro ECO-Oficinas. Además cabe mencionar que instancias como el Programa de Gestión Financiera (PGF) está implementando estrategias para el ahorro de papel.

Ahorros percibidos:

El papel utilizado en la universidad ha experimentado una reducción durante los últimos seis años analizados. Es importante indicar que se están incluyendo 22 tipos de papel en presentación de resmas suministrado por el proveedor. En el año 2011 se consumieron de parte de toda la institución un total de 19.652 resmas/año, disminuyendo en el 2012 a 16.420 resmas/año para un 16 % de reducción. Para el año 2013 se utilizaron un total de 15.629 resmas/año, obteniéndose una reducción de un 5 % con respecto al 2012. Posteriormente en el año 2014 se consumieron 12.226 resmas/año, lo que representa un 22 % de disminución de este insumo con respecto al año 2013. En los últimos años ha aumentado a 13.037 resmas/año en el 2015 y 13.309 en el 2016 lo que represento aumentos del 7 % y 2 % respectivamente. Este aumento puede deberse a el aumento en la cantidad de funcionarios pasando de 3.549 personas en el 2014 a 3.774 personas en el 2016, lo que equivale a un aumento del 6 % en la cantidad de funcionarios. En el último año 2017 se obtuvo una disminución del 7 % para un total anual de 12.435 resmas/año consumidos por los funcionarios de la institución.

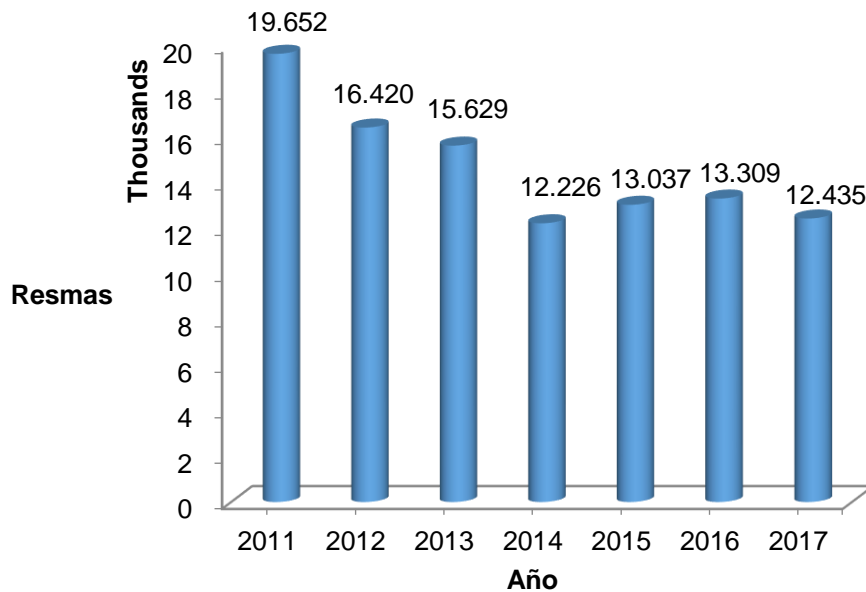


Figura 4. Consumo de papel (resmas/año) de la UNA para los años 2011 al 2017.



Eco-consejos ahorro de papel, campaña ECO-oficinas



Firma digital



Oferta de capacitaciones 2017

Aspecto o Tema Ambiental:	5. Residuos sólidos aprovechables
Medidas o acciones implementadas:	<p>Se realizan constantemente capacitaciones, talleres, ferias conversatorios y divulgación de información sobre el manejo y separación de los residuos. Comisiones ambientales y Bandera Azul Ecológica BAE. Afiches sobre manejo responsable de residuos. Es gracias a toda esta labor que actualmente se cuenta con una población universitaria sensibilizada y comprometida en el proceso de gestión ambiental.</p> <p>Se implementó la sistematización de la recolección de residuos aprovechables, planificación de giras a sedes y estaciones. Se gestiona la recolección, clasificación, recuperación y disposición de residuos universitarios aplicando la reglamentación institucional y nacional. Se cuenta con un calendario de rutas de recolección de residuos aprovechables semanal.</p> <p>Se realizan campañas para la recolección de residuos y eliminación de criaderos de mosquitos trasmisor del Dengue y demás enfermedades en el campus Omar Dengo con estudiantes de los curso del Centro de Estudios Generales.</p> <p>Se cuenta con un Centro de Acopio Institucional (CAI) donde se separan los residuos valorizables según tipo con ayuda de estudiantes de cursos del Centro de Estudios Generales. En el CAI se separan, registran, embalan y almacenan los residuos aprovechables.</p> <p>Se están realizando compostaje con los residuos orgánicos generados por la universidad, el objetivo de esta iniciativa es implementar una estrategia que permitan el manejo integral de los residuos sólidos orgánicos, con miras a lograr sustentabilidad ambiental de la institución. El proyecto comenzó en el 2014 y cada vez más se adquieren más sistemas de compostaje según las necesidades que se vean debido a la cantidad de generación de residuos orgánicos. Durante el año 2014-2015 estuvieron en funcionamiento 13 composteras en diferentes departamentos Sedes y Estaciones experimentales, estos sistemas procesan los residuos orgánicos crudos y cocinados que generan los funcionarios y estudiantes. Hay una o dos personas a cargo de cada una y se capacitaron a grupos de estudiantes para que operen correctamente el sistema. Actualmente están en funcionamiento pero se ha variado el lugar donde se encuentran; algunas instancias todavía las tienen en funcionamiento y otras se han movido a otras instancias para su uso con residuos producidos por comedores o servicios de alimentación de la institución. Como se indicó, actualmente se están adquiriendo más de estos sistemas de compostaje y se están colocando en otras instancias que quieran y se comprometan a utilizarlas correctamente después de llevar una capacitación sobre el uso y mantenimiento. En la institución las instancias que cuentan o han contado con este tipo de sistema son: Residencias Calderón Fournier,</p>

Residencias Claudio Vásquez, Residencias Del Benjamín Núñez, Estación de Biología Marina, Centro de Investigaciones Apícolas Tropicales (CINAT), Museo de Cultura Popular, Centro de Acopio Institucional (CAI), Campus Liberia, Campus Nicoya, Campus Coto, Estación experimental 28 Millas, Estación de Ciencias Marinas y Costeras ECMAR, Parque Marino del Pacifico, Escuela de Ciencias Biológicas y Centro de Estudios Generales.

A las composteras se les aplica una evaluación, se realiza una visita una vez por mes, para comprobar las condiciones de las mismas y su adecuado funcionamiento. En total se procesan alrededor de 1500 Kg por año de los residuos sólidos orgánicos generados dentro de la institución generando entre 700 a 800 Kg/año de recuperador de suelos o compost.

Ahorros percibidos:

Este tipo de residuos ha venido presentando una reducción durante los últimos tres años. En el año 2011 se generaron un total de 79.232 kg/año, aumentando en el 2012 a 119.753 kg/año para un 51 %, este considerable aumento es debido a que para el año 2012 se comenzó a gestionar los residuos electrónicos por medio de la baja de activos institucionales, considerados como residuos de manejo especial por lo que se les debe dar un tratamiento especial para su disposición final. Para el año 2013 se mantuvo relativamente constante aumentando solo un 0,1 % para un total de 119.865 kg/año generado. Posteriormente en el año 2014 se separó y valorizó un total de 108.243 kg/año, lo que representa un 10 % de disminución en la generación de este tipo de residuo con respecto al año 2013. En los últimos años ha disminuido a 103.133 kg/año en el 2015 y 82.574 en el 2016 lo que represento menor generación de residuos sólidos del 5 % y 20 % respectivamente. Posteriormente en el año 2017 subió a 94.439 Kg/año, lo que represento un 14 % de aumento en los residuos sólidos separados en la institución.

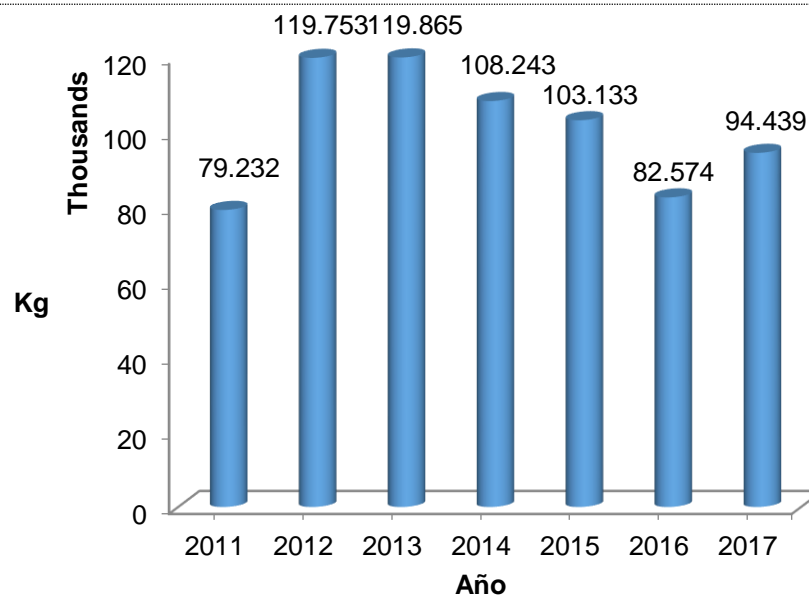


Figura 5. Cantidad de residuos sólidos separados (Kg/año) en la UNA para los años 2011 al 2017.



Compostaje de residuos orgánicos mediante composteras giratorias



Charla sobre gestión integral de residuos en el Centro de Acopio Institucional



Separación de residuos aprovechables por tipo con estudiantes del Centro de Estudios Generales

6. Descripción de algún proyecto innovador que se haya o esté implementando:

Nota: Se refiere a la implementación de alguna medida ambiental que sea particularmente creativa, tecnológicamente novedosa, no tradicional (tecnologías alternativas/ construcción sostenible/ aprovechamiento de aguas llovidas, entre otros). Se sugiere anexar fotografías y documentación pertinente del proyecto, además, indicar el inicio del mismo. Eliminar esta nota para efectos del documento que se entregue a DIGECA.

Energía eléctrica

La Sección de Mantenimiento Electromecánico instaló 350 paneles solares en el transcurso del 2016: Sede Nicoya, Sede Liberia y CINPE. Es un sistema de generación de 250 watts.

En los últimos años se gestionó la compra de 4.000 luminarias tipo LED para el campus Omar Dengo mediante la contratación 2016LA-000005-SCA. De forma interna la Sección de Mantenimiento está cambiando paulatinamente la iluminación interna de la UNA, actualmente ha cambiado en toda la explanada de Ciencias Sociales, primer piso de la BJGM, aula 307 de Filosofía y Letras. Hasta el momento se han instalado 100, este sistema tiene una eficiencia de ahorro de 5.568 kW/Año.

Se realizó la instalación de iluminación externa con luz LED en Campus Omar Dengo (Parqueo Uriche, Plaza de la Diversidad, alrededores de la BJGM) 2015LA-00046-SCA. Se han instalado 60 unidades, este sistema tiene una eficiencia de ahorro de 900KW/Año.

Además se instalaron 60 aires acondicionados SEER 16 en todo el campus Omar Dengo, de la Licitación 2015LA-000038-SCA, Se instalaron en el transcurso del segundo semestre del 2015. Este sistema tiene una eficiencia de ahorro de 1,76KW por cada máquina en promedio, entre una tecnología vieja a una nueva hay un porcentaje de ahorro de un 30%.

Instalación y desinstalación de 30 secadores de manos eficientes en el Hospital Veterinario. La eficiencia es de 200 watts por secador de manos, con una inversión de 7.000.000 colones. Contratación 2017CC-0075-SCA.

Agua

Para el año 2016 se instalaron 118 mingitorios libres de agua más, distribuidos de esta manera: Facultad de Ciencias Sociales 30, Facultad de Filosofía y Letras 16, Escuela de Ciencias Biológicas 5, Escuela de Física 3, Escuela de Química 3, Escuela de Ciencias Ambientales 7, Escuela de Geografía 3, Escuela de Agrarias 6, Auditorio Clodomiro Picado 2, Registro Financiero 12, Soda Agrarias 4, Biblioteca Joaquín García Monge (BJGM) 9, CIDEA 4, Teatros 2, Escuela de Medicina Veterinaria 12. Estos sistemas ahorran 200.000 litros por año.

Instalación de dos Sistemas de bombeo en el Hospital Veterinario y Residencias Calderón para un ahorro de 1200 litros por año y una inversión de 6.000.000 de colones.

7. Descripción de los factores de éxito del PGAI:

Se cuenta con un departamento ambiental bien consolidado; UNA Campus Sostenible encargado de la gestión integral de los residuos sólidos aprovechables por medio de un Centro de Acopio Institucional (CAI), calendario de rutas de recolección de residuos. Además del registro, sistematización y control de los indicadores ambientales, medición de la huella de carbono, ecológica e hídrica, campañas de ahorro de recursos, realizar criterios ambientales para la compra de bienes y servicios, educación ambiental, celebración de efemérides ambientales y campañas de limpieza y recolección de residuos.

En la UNA existe una comisión de PGAI bien definida que posee un plan de trabajo anual y la cual se reúne una vez al mes. La comisión está conformada por diferentes instancias que son claves para aportar la información sobre los aspectos ambientales, con este trabajo conjunto de diferentes áreas de trabajo de la UNA se alimenta el PGAI, entre ellas: UNA-Campus Sostenible: Departamento ambiental. Proveeduría Institucional: encargada del consumo de papel y las compras sustentables. Programa de Desarrollo y Mantenimiento de la Infraestructura Institucional (PRODEMI): a cargo de las medidas ambientales en la parte técnica para el ahorro de recursos naturales e institucionales. Servicios Generales: encargada del reporte de consumo de combustible, cantidad de vehículos, cantidad de giras realizadas, sistema GPS de la flotilla. Programa de Gestión Financiera: información de los importes por concepto de pagos de los servicios públicos, lista de medidores de agua y energía eléctrica que están siendo pagados por la UNA. Área de Planificación Económica: reporte de proyectos ambientales, cantidad de población universitaria. Oficina de Comunicación: información sobre la cantidad de publicaciones periódicas en temas ambientales que realiza la UNA.

Existen 13 comisiones ambientales a nivel de cada Facultad, Centro y Campus regionales encargadas de realizar actividades ambientales en pro de la gestión de los residuos aprovechables generados en cada instancia, gestión del consumo de agua, papel y energía eléctrica, combustibles fósiles, entre otros, apoyando de esta forma la implementación del PGAI.

Campañas de ahorro de recursos: nueva estrategia de ECO-Oficinas cuyo objetivo es concienciar a los colaboradores y a la comunidad universitaria sobre la importancia de evolucionar y establecer eco oficinas en toda la universidad, con capacidad de generar acciones que permitan crear más bienes y

servicios con menos recursos (agua, energía, papel, teléfono y residuos sólidos), esto con el fin de ahorrar recursos naturales e institucionales necesarios para las presentes y futuras generaciones.

Educación ambiental: se cuenta con una oferta de capacitación la cual se actualiza anualmente, se brindan capacitaciones, charlas y talleres sobre las diferentes temáticas ambientales: manejo y clasificación de residuos, eco-oficinas, huella de carbono, compras sustentables, consumo inteligente, entre otras. Las capacitaciones son para funcionarios y estudiantes de la universidad, así como para la comunidad y otras instituciones que las soliciten vía correo electrónico u oficio.

Información suministrada por: Fabián Chavarría Solera

Correo electrónico: fchavar@una.cr

Teléfono: 22773554

Fecha de actualización de la información: 28/06/2018