

## PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONAL INFORME DE AVANCE<sup>1</sup>

### I. INFORMACIÓN GENERAL

**Nombre de la institución:** Universidad Nacional (UNA)

**Periodo de reporte:**            ( x ) I Semestre      ( x ) II Semestre                      Año: 2011

**Cuadro 1.** Datos generales del máximo jerarca y del coordinador de la Comisión del PGAI

Datos del máximo jerarca	
Nombre:	Lic. Sandra León Coto
Correo electrónico:	sleon@una.ac.cr
Teléfono (s):	2277-3901
Fax:	2277-3902
Apartado postal:	86-3000 Heredia
Datos del coordinador de la Comisión del PGAI	
Nombre:	Lic. David Gustavo Benavides Ramírez
Correo electrónico:	dbenavid@una.ac.cr
Teléfono:	2277-3554
Fax:	2277-3139
Apartado postal:	86-3000 Heredia

### II. CUMPLIMIENTO DEL ALCANCE DEL PGAI<sup>2</sup>

*Nota aclaratoria:* Se debe indicar si el cumplimiento de las acciones va acorde al alcance señalado en el documento de PGAI (entregado ante MINAET); en caso que existan retrasos/variaciones se deben indicar y además justificar las causas.

**ALCANCE DE LA UNA: TRES SEDES; 1.CENTRAL (OMAR DENGO Y BENJAMÍN NÚÑEZ), 2. BRUNCA (COTO Y PÉREZ ZELEDÓN), 3. CHOROTEGA (LIBERIA Y NICOYA), UN RECINTO (CAMPUS SARAPIQUÍ), CUATRO ESTACIONES (ECMAR –ESTACIÓN NACIONAL DE CIENCIAS MARINO COSTERAS-, EBM –ESTACIÓN DE BIOLOGÍA MARINA-, ESTACIÓN 28 MILLAS, ESTACIÓN RÍO MACHO), UNA OFICINA DE GOLFITO. UNA FINCA EXPERIMENTAL SANTA LUCÍA (FEECA)**

#### **Aspectos Ambientales (A.A.)**

**Consumo Eléctrico de TRES SEDES; 1.CENTRAL (CAMPUS OMAR DENGO Y CAMPUS BENJAMÍN NÚÑEZ), 2. BRUNCA (CAMPUS PÉREZ ZELEDÓN), 3. CHOROTEGA (CAMPUS LIBERIA Y CAMPUS NICOYA), UN RECINTO (SARAPIQUÍ), CUATRO ESTACIONES (ECMAR, EBM, 28 MILLAS, RÍO MACHO), UNA OFICINA DE GOLFITO. UNA FINCA EXPERIMENTAL SANTA LUCÍA (FEECA). 143 MEDIDORES.**

**No se pudo identificar el medidor correspondiente al consumo eléctrico del Campus de Coto (ref. Hoja de Registro Consumo de Energía EléctricaUNA2011). Para próximos avances vendrá identificado.**

**Consumo de Agua de TRES SEDES; 1.CENTRAL (CAMPUS OMAR DENGO Y CAMPUS BENJAMÍN NÚÑEZ), 2. BRUNCA (CAMPUS COTO), 3. CHOROTEGA (CAMPUS LIBERIA Y CAMPUS NICOYA), CUATRO ESTACIONES**

<sup>1</sup> Los Informes de Avance se deberán presentar con una frecuencia semestral (artículo 13, Decreto Ejecutivo 36499).

<sup>2</sup> El alcance del PGAI corresponderá a la delimitación de las organizaciones (edificios) que serán consideradas dentro del PGAI; es decir, las organizaciones en donde se definirán objetivos y se implementarán medidas ambientales. El alcance describe las fronteras del PGAI.

(ECMAR, EBM, 28 MILLAS, RÍO MACHO). 204 AUTOMOTORES.

No se pudo identificar el medidor correspondiente al consumo de agua del Campus Pérez Zeledón, Finca Experimental Santa Lucía (FEECA), RECINTO SARAPIQUÍ Y LA OFICINA DE GOLFITO (ref. Hoja de Registro Consumo de AguaUNA2011). Para próximos avances vendrán identificados.

El Consumo de Combustibles se segregó en dos grandes grupos: Fuentes móviles que son los automotores y se estandarizó a consumo de diesel, ya que el 80% de los automotores son a base de este combustible y el consumo total de combustible de diesel supera el 95% en la UNA, y Fuentes Fijas; gas LP de las sodas.

Consumo de Combustibles Fuentes móviles (Diesel) de TRES SEDES; 1.CENTRAL (CAMPUS OMAR DENGO Y CAMPUS BENJAMÍN NÚÑEZ), 2. BRUNCA (CAMPUS COTO Y CAMPUS PÉREZ ZELEDÓN), 3. CHOROTEGA (CAMPUS LIBERIA Y CAMPUS NICOYA) Y DE RECINTO SARAPIQUÍ.

De los consumos totales no se pudo identificar el consumo de combustible de CUATRO ESTACIONES (ECMAR, EBM, 28 MILLAS, RÍO MACHO), DE GOLFITO, Y DE LA FINCA EXPERIMENTAL SANTA LUCÍA (FEECA), ESTO PORQUE LOS PAGOS ESTÁN CENTRALIZADOS EN LA SEDE CENTRAL (ref. Hoja de Registro Consumo de Combustibles UNA2011).

Consumo de Combustibles Fuentes Fijas (GLP) de TRES SEDES; 1.CENTRAL (CAMPUS OMAR DENGO Y CAMPUS BENJAMÍN NÚÑEZ -6 SODAS-), 2. BRUNCA (CAMPUS COTO Y CAMPUS PÉREZ ZELEDÓN -2 SODAS-), 3. CHOROTEGA (CAMPUS LIBERIA Y CAMPUS NICOYA -2 SODAS).

No se pudo identificar de los consumos el consumo de gas de las Soda del Recinto Sarapiquí, (ref. Hoja de Registro Consumo de Combustibles UNA2011). Para próximos avances vendrá identificado.


Consumo de papel de TRES SEDES; 1.CENTRAL (CAMPUS OMAR DENGO Y CAMPUS BENJAMÍN NÚÑEZ)2. BRUNCA (CAMPUS COTO Y CAMPUS PÉREZ ZELEDÓN), 3. CHOROTEGA (CAMPUS LIBERIA Y CAMPUS NICOYA), RECINTO SARAPIQUÍ, TRES ESTACIONES (EBM-ECMAR-28 MILLAS) Y DE LA FINCA EXPERIMENTAL SANTA LUCÍA (FEECA).


El consumo de papel de la Estación RÍO MACHO Y DE LA OFICINA DE GOLFITO no se pudo identificar debido a que los registros están considerados dentro de los consumos del Campus Omar Dengo y que no pudieron ser discriminados (ref. Hoja de Registro Consumo de papel UNA2011).


LA INFORMACIÓN DE LOS REGISTROS DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Separados de los Campus Omar Dengo-Campus Benjamín Núñez-Sarapiquí-28 millas-Sede Interuniversitaria, se incluye de forma condensada, debido a que no se puede discriminar porque los residuos llegan al Centro de Acopio Institucional y se separan en sus categorías como un todo. De las otras instancias se hacen esfuerzos para que puedan cuantificar sus residuos, no queriendo decir con esto que no se realiza la gestión, simplemente que no se contabiliza, ejemplo, Campus Liberia, Campus Nicoya, Campus Coto, Campus Pérez Zeledón y todas las estaciones (ref. Hoja de Registro Residuos Sólidos Separados UNA2011). Para próximos avances vendrán identificados los registros de material separado con la especificación del Alcance PGAI UNA2011 en el tanto se cuente con el equipo para el pesado de los mismos.

III. DETALLE DE AVANCES REALIZADOS EN LA IMPLEMENTACIÓN

Cuadro 2. Matriz de avance del PGAI UNA2011 INSTITUCIONAL.

Aspecto ambiental	Prioridad	Información contenida en el PGAI <sup>(1)</sup>				Estado de Avance					
		Indicadores de línea base <sup>(2)</sup>			Metas ambientales	Plazo estimado de cumplimiento	Medidas ambientales	Porcentaje estimado de ejecución de la meta <sup>(3)</sup>	Medidas ambientales realizadas <sup>(4)</sup>	Indicadores actuales <sup>(5)</sup>	
		Valor	Unidad	Año de referencia						Valor	Unidad
CONSUMO DE AGUA INSTITUCIONAL	Alta	335.499	m3/año	2011	Reducción neta del consumo de agua per cápita en un 3% por año	15% en 5 años	<p>“Plan Institucional de Ahorro de Agua y Electricidad”.</p>  <p>Cambios tecnológicos</p> <p>Capacitaciones, talleres, seminarios, ferias.</p>	Este % se podrá revisar hasta el que se compare con los datos de 2012.	Lo que se implementó en el 2012 con base a los consumos de 2011 fue la Campaña de Ahorro (Cultura y cambio tecnológico – cambio de mingitorios sin agua-).	Este valor se podrá revisar hasta el que se compare con los datos de 2012.	m3/año

							Informes BAE				
CONSUMO DE COMBUSTIBLE DE FUENTES MOVILES	Muy alta	332.561	L/año	2011	Reducción neta del consumo de combustibles en flotilla y plantas eléctricas per cápita en un 3% por año	15% en 5 años	<p>“Plan Institucional de Ahorro de Agua y Electricidad”.</p>  <p>Cambios tecnológicos</p> <p>Capacitaciones, talleres, seminarios, ferias.</p>	Este % se podrá revisar hasta el que se comprare con los datos de 2012.	Lo que se implementó en el 2012 con base a los consumos de 2011 fue la Campaña de Ahorro. Se tiene un planteamiento de determinar el automotor más eficiente en términos de capacidad y consumo de combustible.	Este valor se podrá revisar hasta el que se compare con los datos de 2012.	L/año
CONSUMO DE COMBUSTIBLE DE FUENTES FIJAS INSTITUCIONAL		35.313	L/año								
CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA INSTITUCIONAL	Muy alta	6.478.179	kWh/año	2011	Reducción neta del consumo de electricidad per cápita en un 2% por año.	10% en 5 años.	<p>“Plan Institucional de Ahorro de Agua y Electricidad”.</p> 	Este % se podrá revisar hasta el que se comprare con los datos de 2012.	Lo que se implementó en el 2012 con base a los consumos de 2011 fue la Campaña de Ahorro (Cultura y cambio tecnológico - luminarias eficientes-).	Este valor se podrá revisar hasta el que se compare con los datos de 2012.	kWh/año

							 <p>Cambios tecnológicos</p> <p>Capacitaciones, talleres, seminarios, ferias.</p> <p>Informes BAE</p>				
CONSUMO DE PAPEL INSTITUCIONAL	Medio	<b>19.652</b>	<b>Resmas/año</b>	<b>2011</b>	No hay una reducción neta propuesta pero sí un planteamiento de "Hacia Cero Papel".	"Hacia Cero Papel".	"Plan Institucional de Ahorro de Agua y Electricidad". "Comisión de eficiencia de consumo recursos institucionales"	Este % se podrá revisar hasta el que se compare con los datos de 2012.	Lo que se implementó en el 2012 y en años anteriores fue la implementación de la Firma Digital del ICE con la aplicación de "MER Link" y en Áreas claves de la Universidad como en la Proveeduría Institucional. Campaña de Ahorro	Este valor se podrá revisar hasta el que se compare con los datos de 2012.	Resmas/año
RESIDUOS SÓLIDOS SEPARADOS	Medio	<b>75.469</b>	<b>Kg/año</b>	<b>2011</b>	No hay una reducción neta propuesta pero sí un planteamiento de aumentar la cantidad separada de residuos a partir de los materiales que se envían al	Propuesta de 100 ton separadas para 2012.	Manejo Integral de los Residuos; gestionar la recolección, clasificación, recuperación y disposición de residuos universitarios aplicando la reglamentación institucional y nacional	Este aumento de residuos manejados se podrá revisar hasta el que se compare con los datos de 2012.	Se implementó la sistematización de la recolección de residuos aprovechables, planificación de giras a sedes y estaciones, además del módulo de talleres, capacitaciones, conversatorios, foros y comunicación.	Este valor se podrá revisar hasta el que se compare con los datos de 2012.	Kg/año

					relleno sanitario.					
--	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	--

**Referencia: Hojas de Registros: Hojas de Control de Consumo de agua-Consumo de energía eléctrica-Consumo de combustibles-Residuos sólidos separados para reciclaje-Consumo de papel.**

Notas:

- 1) Información que fue entregada en el documento de PGAI ante el MINAET<sup>3</sup>.
- 2) Corresponde al los indicadores considerados como línea base y a partir de los cuales se planificaron las metas ambientales del PGAI. Ejemplo: si se determinó que para el año 2011 el consumo promedio de agua por funcionario era de 3,5 m<sup>3</sup>/empleado/mes; entonces se deberá colocar "3,5" en la columna de "Valor"; "m<sup>3</sup>/empleado/mes"; en la columna de "Unidad"; y "2011" en la columna de "Año de referencia"
- 3) Entiéndase el 100% de ejecución como que la meta ya fue alcanzada.
- 4) Detallar las medidas o acciones que se han implementado (o se están implementando) con el fin de alcanzar la meta ambiental.
- 5) Consignar el valor del indicador para el periodo reportado especificando las unidades respectivas. Se debe guardar concordancia con las unidades del indicador de línea base, de manera que permita visualizar los avances a partir de la implementación de las medidas ambientales.

<sup>3</sup> Para más información consultar el documento "Contenido temático básico para la presentación del Programa de Gestión Ambiental Institucional", y el documento "Guía para la actualización de los Planes de Gestión Ambiental acorde al Decreto Ejecutivo No. 36499-S-MINAET" ; ambos disponibles en el sitio <http://www.digeca.go.cr/ambientalizacion/herramientasPGA.html>

#### IV. MODIFICACIONES AL PLAN DE ACCIÓN DEL PGAI

*Nota aclaratoria:* llenar el cuadro 3 únicamente en caso que se propongan modificaciones al PGAI entregado al MINAET<sup>4</sup>. En caso que se propongan modificaciones, el presente Informe de Avance deberá ser firmado por el máximo jerarca de la institución. Caso contrario se debe pasar al Apartado V, pudiendo el informe ser firmado por el coordinador de la Comisión de PGAI institucional.

#### Cuadro 3. Modificaciones planteadas al documento de PGAI

**NOTA. No hay modificaciones de fondo a lo planteado en el Documento Original (PGAI-UNA2011).**

Texto original	Modificación planteada	Justificación de la modificación

*Nota:* las modificaciones planteadas deben de incluirse en el cuadro 2 del presente informe.

#### V. OTROS ASPECTOS RELACIONADOS CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL PGAI

- En la escala de 1 al 5 ¿cómo evalúa/n el desempeño de la institución en la implementación del PGAI?

( ) 1 = Malo      ( ) 2= Regular      (x) 3= Bueno      ( ) 4= Muy Bueno      ( ) 5= Excelente

Comentarios:

- Se ha conformado una Comisión Institucional de PGAI, en la cual se han realizado 8 reuniones.
- Se establece que la Comisión Institucional PGAIUNA debe coordinar todas las comisiones con temática de ambiente dentro de la UNA.
- Se ha recopilado la información anual referente al alcance propuesto en PGAI UNA2011.

- Detalle en resumen los problemas encontrados para la implementación del PGAI.

- Se debe establecer una articulación más clara y efectiva con las sedes y estaciones de la UNA para la generación de información clave, ejemplo, peso de materiales separados en términos de residuos separados.
- Existe información centralizada que dificulta la segregación según el Alcance PGAI UNA2011.

- Describa brevemente las acciones tomadas o requeridas para resolver los problemas

- Ejemplo, el Programa De Gestión Financiera de la UNA a lo interno ya está generando control de pagos mensuales en los servicios públicos por sede y estación de la UNA.
- El alcance del PGAI UNA2011 ya ha sido entendido y aceptado a lo interno de los sectores generadores de información.
- Se ha generado una estrategia estandarizada en el Área de Planificación Económica de la UNA

<sup>4</sup> Para más información consultar el documento "Contenido temático básico para la presentación del Programa de Gestión Ambiental Institucional", o el documento "Guía para la actualización de los Planes de Gestión Ambiental acorde al Decreto Ejecutivo No. 36499-S-MINAET"; ambos disponibles en el sitio <http://www.digeca.go.cr/ambientalizacion/herramientasPGA.html>

para estimar el contenido presupuestario e invertido en el tema de Ambiente por la UNA.

- Indique a continuación las sugerencias que considere pertinentes a la Comisión Técnica Evaluadora (CTE)<sup>5</sup> para mejorar los Programas de Gestión Ambiental Institucionales (sugerencias en cuanto a las guías disponibles, herramientas sugeridas, procedimientos de revisión, acompañamiento realizado, etc.).

- Las "Hojas de Registro" emitidas por DIGECA tienen problemas a la hora de generar automáticamente gráficos.
- El Plazo de 6 meses es muy limitado para la entrega de información de avance, máxime cuando, como es este caso, se entrega información anualizada –básica para un análisis integral-. Tomando en cuenta que se debe sistematizar la información de toda la institución, ref. Alcance PGAI UNA 2011.

- Indique a continuación las necesidades para la implementación del PGAI en su organización

- Articulación más clara y efectiva con las sedes y estaciones de la UNA.
- Integración de Comisiones Ambientales a lo interno de la UNA.
- Reconocimiento de la Comisión Institucional de PGAI UNA, como la comisión coordinadora del tema "Ambiente" para toda la UNA en conjunto con el Programa Campus Sostenible como ente Rector y Articulador del PGAI.

---

<sup>5</sup> Comisión conformada por representantes del MINAET y del Ministerio de Salud; encargada del seguimiento de los PGAI de las instituciones públicas (Decreto Ejecutivo No. 36499, artículos 4 y 5).



## Anexos

Adjuntar los siguientes documentos al presente informe.

- ✓ Hojas de Registros (en forma digital).
  - Consumo de agua
  - Consumo de energía eléctrica
  - Consumo de combustibles
  - Residuos sólidos separados para reciclaje
  - Consumo de papel
  - Carpeta de informaciones, comunicaciones de índole ambiental UNA2011
  - Carpeta de Actividades Ambientales UNA 2011 (Inversión en ambiente UNA)
  - Carpeta de Minutas de Reuniones de Comisión Institucional PGAI UNA 2012
  - Carpetas de Áreas UNA 2011

## Responsable del Informe

*Nota aclaratoria:* El presente informe deberá ser firmado por el Coordinador de la Comisión Institucional del PGAI. En caso que se planteen modificaciones al PGAI entregado al MINAE (ver apartado IV), el presente informe deberá ser firmado por el máximo jerarca.

	<b>Coordinador Módulo Técnico. Programa UNA Campus Sostenible.</b>	
<b>David G. Benavides Ramírez</b>	<b>Coordinador de la Comisión Institucional del PGAI UNA</b>	
_____	_____	_____
<b>Nombre</b>	<b>Puesto</b>	<b>Firma</b>
 <b>Sandra León Coto</b>	 <b>Rectora</b>	
_____	_____	_____
<b>Nombre</b>	<b>Puesto</b>	<b>Firma</b>