

INFORME DE AUDITORIA DE CONTROL INTERNO

INFORME DE CONTROL INTERNO DEL PROCESO DE GESTION AMBIENTAL

Doctor
CARLOS PRASCA MUÑOZ

Rector

De:
VIVIAN ARENAS VILLA
Jefe Oficina de Control Interno

Barranquilla, septiembre de 2016

INFORME DE AUDITORIA DE CONTROL INTERNO

1. JUSTIFICACION

El campus sostenible es un objetivo importante dentro del Direccionamiento Estratégico y la Gestión Administrativa integralmente con los lineamientos del CNA, mediante acciones dirigidas a controlar el impacto que genera las actividades propias dentro del cumplimiento de la misional de la institucional y que afectan a la comunidad universitaria y el medio ambiente. La Universidad del Atlántico consciente de la necesidad de acatar la normatividad ambiental y de producción y consumo sostenible vigente tiene como prioridad lograr un aprovechamiento económico, social y natural.

En este informe se evaluará el grado de avance en el logro de este objetivo y se determinarán las fortalezas y debilidades del sistema

2. ALCANCE

El alcance de esta auditoria está determinado desde la normatividad legal aplicable hasta la determinación del grado de avance de los procedimientos, políticas institucionales, controles y riesgos del proceso de Gestión Ambiental de la Universidad del Atlántico

3. FUENTES DE INFORMACION

La información para el presente informe se obtuvo por parte de los responsables del proceso, el líder de calidad y la información disponible en la página web de la universidad.

4. BASES LEGALES

-) MECI 1000: 2014 – Norma NTC GP 1000: 2009
-) Norma ISO 14001 :2015
-) Decreto 3683 de 2003
-) Constitución Política de Colombia,
-) Compendio de normas ambientales según caracterización del proceso: Ley 629 de 2000 Protocolo de Kyoto, Ley 697 de 2001 Fomento del uso racional y eficiente de la energía y sus decretos reglamentarios. NTC 4435 de 1998 Transporte de mercancías, NTC 4532 de 1998 Transporte de mercancías peligrosas, Resolución 2309 de 1986 Disposición y transporte de residuos sólidos, entre otras aplicables.

5. OBJETIVOS

INFORME DE AUDITORIA DE CONTROL INTERNO

5.1. GENERAL

Verificar el cumplimiento de normas y políticas que determinan el proceso de Gestión Ambiental con el fin de contribuir al mejoramiento continuo y alcance de los objetivos institucionales integralmente con el currículo.

5.2. ESPECIFICOS

-) Identificar las acciones dirigidas a minimizar el impacto ambiental en el campus
-) Verificar el cumplimiento de las metas del Plan de Acción y de los indicadores de gestión del sistema ambiental institucional.
-) Identificar las debilidades del sistema ambiental y las acciones de mejora propuestas.
-) Evidenciar las fortalezas generadas en la ejecución de las acciones.

6. DIAGNOSTICO

El Sistema de Gestión Ambiental se orienta por el compromiso de cumplir con la misión institucional en el sentido de formar profesionales integrales bajo un ambiente sostenible y respetuoso con las normas vigentes, con conciencia ética participativa dentro del campus y en la sociedad.

El sistema ambiental de la universidad esta formado por un conjunto de estrategias que comprenden programas y actividades que desarrollan acciones dirigidas a promover las buenas prácticas frente al uso, manejo adecuado de los recursos y de fomentar el sentido ético y cultural sobre el medio ambiente.

En el Plan Estratégico se encuentra comprendido por la línea estratégica 5 (Modernización de la Gestión Universitaria) Motor 2 (Sistemas Modernos de Gestión). Bajo este enfoque se inició la implementación del Sistema de Gestión Ambiental conforme a los requisitos de la norma ISO 14001:2014, sin el ánimo de certificación inmediata y con la puesta en marcha de los siguientes programas a nivel institucional:

1. Programa de Educación para la Sustentabilidad.

El objetivo del programa es generar una cultura ambiental en la Universidad del Atlántico, que propicie el cuidado, protección y uso racional de los recursos físicos y naturales, la prevención de la contaminación, promover políticas de producción y consumo sostenible en los procesos institucionales y fomentar una mejor calidad de vida en la comunidad universitaria.

INFORME DE AUDITORIA DE CONTROL INTERNO

2. Programa de Gestión Integral de Residuos.

Los objetivos que promueve este programa son:

-) Cumplir la Legislación Ambiental.
-) Prevenir, minimizar y controlar la generación de cargas contaminantes.
-) Promover el manejo y uso racional de los recursos.
-) Proteger y conservar los ecosistemas internos y externos de la UA.
-) Reutilizar, Reciclar y Reducir residuos.

3. Programa de Gestión Eficiente del Agua.

Desarrollar e Implementar alternativas y/o estrategias para la gestión eficiente del agua en la Universidad del Atlántico y sus sedes alternas, en el marco del desarrollo de los procesos llevados a cabo en la institución.

Contribuir a un mejoramiento en el medio ambiente disminuyendo los impactos ambientales asociados al recurso hídrico en la Universidad a través de un diagnóstico de oferta y consumo de agua, sensibilizaciones a la comunidad universitaria y el aprovechamiento de varias fuentes como las aguas lluvias, subterráneas y residuales. Igualmente optimizando el manejo y funcionalidad de la PTAR. (Planta de Tratamiento de Aguas residuales)

4. Programa de Gestión Eficiente de la Energía.

Desarrollar e Implementar alternativas y/o estrategias para la gestión eficiente de la energía en la Universidad del Atlántico, en el marco del desarrollo de los procesos llevados a cabo en la institución.

Realizar un diagnóstico, monitorear, hacer seguimiento y controlar el consumo de energía de la Universidad en sus tres sedes, formular y emplear alternativas tecnológicas que permitan el ahorro en el consumo energético como también llevar a cabo actividades de sensibilización a la comunidad universitaria, contratistas y visitantes acerca de la gestión eficiente de la energía. Igualmente buscar alternativas sostenibles integralmente con los grupos de investigación.

De acuerdo al informe de gestión del proceso de Gestión Ambiental presentado a la Alta Dirección con corte a diciembre 31 de 2016 y con base en el diligenciamiento del formato *"DOC-GA-015 Matriz de Implementación de la Norma de Gestión Ambiental NTC ISO 14001"* el porcentaje de implementación a esa fecha fue del 80% conformado por el cumplimiento de la política, planificación, objetivos, metas y programas, implementación y operación, competencia, formación y socialización, preparación a respuestas de emergencias, cumplimiento de requisitos legales, entre otros aspectos.

INFORME DE AUDITORIA DE CONTROL INTERNO

El 20% de las actividades se cumplen parcialmente, y algunos aspectos relacionados con la ejecución de auditorias internas ambientales que no se están realizando al corte de este informe.

En resumen se observa que la planificación y documentación del sistema se encuentra ejecutada, sin embargo es necesaria la asignación de recursos y la disposición de infraestructura física, tecnológica y de recursos humanos para darle un mayor impulso a este proyecto misional, cumplir con las exigencias de entes de control y ser competitivos dentro de los campus universitarios con programas y acciones autosostenibles a nivel nacional e internacional.

En el desarrollo del plan de acción del proceso las actividades y controles realizados dieron como resultado a diciembre 31 de 2016 la medición de los siguientes indicadores de la gestión:

INDICADORES AMBIENTALES

NOMBRE	FORMULA	FECHA	ME TA	MEDICIO N	OBSERVACIONES
Porcentaje de Programas académicos con componente ambiental	Programas académicos con componente ambiental sobre total de programas académicos por 100.	23/dic./2016	5	6	
Capacitaciones Ambientales	Número de personas capacitadas sobre total de comunidad académica por 100.	30/dic./2016	5	8,75	
Porcentaje de actividades realizadas del programa de educación para la sustentabilidad	Número de actividades realizadas sobre número de actividades desarrolladas por 100.	30/dic./2016	90	100	
Consumo de energía eléctrica	$(\text{Consumo del período anterior Kw} - \text{Consumo período actual Kw}) / (\text{Consumo del período anterior Kw}) \times 100$	30/dic./2016	5	-17,8	Aumento de consumo energético, debido a falta de conciencia del uso racional y eficiente de la energía, falta de mantenimiento preventivo de sistemas de refrigeración, las condiciones ambientales que fuerzan a los sistemas a trabajar más lo que repercute en un aumento energético. Las interrupciones eléctricas por parte de Electricaribe.
Consumo de per-cápita de energía	$(\text{Consumo semestral Kw}) / (\text{Número de personas})$	30/dic./2016	5	-17,8	Aumento 17.8% del consumo energético con relación al semestre anterior debido a falta de conciencia ambiental por parte de la comunidad universitaria, pasándose de 62.12 Kw a 73.18 kw por persona.

INFORME DE AUDITORIA DE CONTROL INTERNO

Ahorro en el consumo de agua	$\frac{\text{Consumo período anterior m3} - \text{consumo período actual m3}}{(\text{Consumo período anterior m3})} \times 100$	31/dic./2016	5	9,74	Para el segundo período de 2016 se presentó una disminución del 9.74% en el consumo de agua, pasándose de 69.326 a 62.571 m3 de agua en las tres sedes, asociadas a las actividades de gestión del PGEA y menor riego en las zonas verdes de la Universidad.
Consumo per-cápita de agua	$\frac{\text{m3 agua consumida}}{(\text{número de personas})(\text{días})}$	31/dic./2016	5	9,74	El consumo de agua per cápita disminuyó un 9.74 %, producto de la disminución global del consumo de agua potable en la universidad, pasándose de un consumo de 13.59 litros a 12.59 litros de agua potable.
Porcentaje de reutilización de las aguas residuales tratadas	$\frac{\text{Volumen de agua reutilizada (m3)}}{\text{Volumen de agua tratada (m3)}} \times 100.$	31/dic./2016	95	95	Aunque las PTAR continúan trabajando con baja eficiencia de tratamiento, el 95% de las aguas residuales son tratadas y reutilizadas como fuente de riego de zonas verdes en el polideportivo universitario
Producción de residuos ordinarios	$\frac{(\text{Producción período anterior m3} - \text{Producción período actual m3})}{(\text{Producción período anterior m3})} \times 100$	31/dic./2016	5	-4,73	Se presentó un aumento del 4.73% en la producción de residuos asociada a la disposición de toda la poda resultante de las zonas verdes de las instalaciones de la Sede Norte de la Universidad lo que generó el incremento, pasándose de 1141 m3 a 1195 m3 de basura.
Producción per-cápita de residuos ordinarios	$\frac{\text{m3 producidos semestralmente}}{\text{Número de personas}}$	31/dic./2016	5	0,21	El aumento en la generación Per-cápita de residuos ordinarios fue debido a los siguientes factores: -Entrada en operación del comedor de almuerzos subsidiados. -Incremento en la instalación de puestos ambulantes a las afueras y dentro de la Universidad.
Cantidad de residuos reciclables aprovechados	$\frac{\text{Kg de residuos reciclables aprovechados}}{\text{Kg de residuos ordinarios producidos}} \times 100$	31/dic./2016	5	-2,06	La producción de residuos reciclables aunque disminuyó, muestra un balance normal teniendo en cuenta los valores de arrojados durante los periodos anteriores a 2015-1
Producción de residuos peligrosos	$\frac{(\text{Producción de período anterior m3} - \text{Producción período actual m3})}{\text{Producción período anterior m3}} \times 100.$	31/dic./2016	10	20,54	Aumento asociado a las operaciones de riesgo químico en cuanto al retiro y disposición de residuos vencidos y en desuso que se encuentran almacenados en los laboratorios del Bloque B. Por tanto se comenzó a implementar el programa de riesgo químico a través de los sistemas de gestión ambiental y seguridad y salud en el trabajo.

Fuente: Medición y análisis de indicadores del proceso en el software Isolución

INFORME DE AUDITORIA DE CONTROL INTERNO

En el transcurso de la auditoria se obtuvo evidencia de los informes de las inspecciones en sitio realizadas por el equipo de gestión ambiental en las Sedes Norte, Centro y Bellas Artes donde se reportan las causas de los incrementos de agua y energía y se establecen algunas recomendaciones para la mejora.

Así mismo, el proceso tiene identificada las debilidades, oportunidades de mejora, fortalezas y amenazas que necesitan el compromiso de la Alta Dirección, el apoyo integral de la comunidad universitaria y la responsabilidad de las fuentes emisoras de los impactos ambientales para lograr las metas propuestas.

De los análisis realizados en la matriz DOFA, se observa que uno de los aspectos que requiere especial atención es la adecuada recolección y disposición de residuos:

Matriz DOFA Gestión de Residuos Sede Norte

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES DE MEJORA
<p>RESIDUOS ORDINARIOS Y APROVECHABLES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de un centro de acopio temporal de basuras, residuos aprovechables que cumpla con todos los requerimientos técnicos y ambientales. - No se hace separación en la fuente de los residuos aprovechables. - Generación excesiva de residuos ordinarios en la Sede Norte. - Mezcla de residuos aprovechables con desechos. - Pérdida de ingresos económicos. - Falta de conciencia ambiental por parte de la comunidad universitaria. - Insuficiente gestión y cumplimiento ambiental por la comunidad Universitaria hacia el buen manejo de los Residuos - Rutas internas de recolección deficientes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejoramiento de la imagen institucional de la Universidad a nivel interno y externo. - Altos de volúmenes de generación de material orgánico, para la implementación de actividades de compostaje, que a su vez se puedan utilizar para cultivar hongos comestibles. - Obtener ingresos por la comercialización de residuos aprovechables. - Certificar el Programa de Gestión de Residuos, con la norma del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2004.
<p>RESIDUOS PELIGROSOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centro de acopio de residuos peligrosos, con deficiencias en las instalaciones físicas, tecnológicas, y el cual no cumple con los requerimientos técnicos y ambientales para el almacenaje de sustancias químicas. - Transporte de los contenedores de residuos de un lugar a otro, sin el equipamiento adecuado para la tarea. - Poco control de las facultades generadoras para con el cumplimiento del procedimiento para el manejo seguro de sustancias y desechos peligrosos. - No se tienen sistematizados el desarrollo de los procedimientos o actividades llevadas a cabo en los laboratorios - Las prácticas llevadas a cabo en los laboratorios no se encuentran estandarizadas a fin de conocer que materiales e insumos se utilizan en las mismas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar estrategias de manejo y actividades más amigables con el medio ambiente. - Se cuenta con personal suficiente y capaz de llevar a cabo los procesos del PGIR. - Fortalecer junto con las facultades el programa de capacitación y sensibilización que incentive el buen manejo y disposición final de los RESPEL generados. - Estandarizar prácticas en los laboratorios de la Universidad. - Promoción de proyectos de investigación para la sustitución de materiales peligrosos e insumos más amigables con el medio ambiente. - Disminuir probabilidades de accidentes laborales relacionados al manejo de los desechos peligrosos.

INFORME DE AUDITORIA DE CONTROL INTERNO

FORTALEZAS	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Contar con el Sistema de Gestión de Seguridad Y Salud en el Trabajo (SG-SST). - Contar con el Sistema de Gestión Ambiental. - Contar con el Sistema de Gestión de la Calidad. - Contar con brigada de emergencias constituida por el personal trabajador de la Universidad del Atlántico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sanciones impuestas por entes reguladores de la materia ambiental por el incumplimiento de las condiciones de almacenamiento de los desechos sólidos y peligrosos. - Sanciones administrativas por parte de organismos gubernamentales, por no asegurar las condiciones de salubridad y seguridad de la comunidad universitaria. - Impactos ambientales adversos asociados a la incorrecta disposición de residuos.

Fuente: Informe de seguimiento 2016- PGIR

También es importante resaltar en este informe lo que ha expuesto el proceso de gestión ambiental con relación al funcionamiento de las plantas de tratamiento, PTARs, que actualmente no están en óptimas condiciones por la falta de un mantenimiento preventivo, con el objetivo de contribuir a la reutilización de las aguas residuales para el riego dentro del campus. Además porque esta debilidad se ha convertido en un hallazgo de la CRA, máximo ente de control ambiental en el Atlántico.

A esta situación se le suma el riesgo en que se ha podido incurrir en el proceso de selección de la empresa que presta el servicio de jardinería, por la falta de equipos, recursos físicos y mantenimiento de las zonas verdes deportivas e internas de la universidad, generando un impacto que puede afectar los indicadores de deporte formativo y recreativo Institucional, además el aspecto visual identifica que ya no estamos posicionados dentro de las instituciones de educación superior con campus verdes óptimos para la salud y el bienestar de la comunidad universitaria.

A continuación se representa un resumen de las debilidades que a juicio de esta oficina se observan:

6.1. DEBILIDADES

Existen situaciones internas y externas que afectan la efectividad del sistema ambiental en el campus como por ejemplo:

- La presencia de fugas de agua en las sedes que no son atendidas adecuadamente, generando variaciones en el consumo con el consiguiente aumento en el pago del servicio, resaltando que en Bellas Artes esta el mayor consumo. Algunos ejemplos son:
Sede Norte: Fuga de agua potable lavadero de traperos en el rincón entre los Bloques A y B. Fuga de agua potable de una llave cerca del filtro y la motobomba del Patio Bloque A. Fuga agua potable en. Bloque A en el baño damas. (Ver **Informe seguimiento consumo de agua potable e infraestructura Sede "Centro" del SGA.**)
Sede Bellas Artes: Decanatura, el lavamanos con grifería tipo "PUSH", se queda pegada descargando agua por un periodo prolongado superior a 1 minuto, representando un desperdicio considerable de agua. En la entrada,

INFORME DE AUDITORIA DE CONTROL INTERNO

sanitario con descarga “tipo PUSH antivandálico” se queda pegado por largos periodos de tiempo, desperdiciando agua constantemente, obligando a cerrar los controles de suministro. (Ver ***Informe análisis de causas incremento facturación de agua potable Sede “Bellas Artes” del SGA***)

- La cultura de ahorro de energía no tiene un cubrimiento adecuado, toda vez que se presenta aumento del consumo por falta de apoyo de la comunidad universitaria.
- No hay generación de energías renovables y solares que contribuyan al sostenimiento ambiental y económico.
- Las nuevas construcciones físicas del campus no son adecuadamente amigables con el medio ambiente, ni cumplen con los estándares de construcciones sostenibles.
- La generación de residuos por parte del personal administrativo con carencia de autocontrol y correcto sentido de responsabilidad en la generación de desechos en ICOPOR que resultan del consumo de almuerzos por parte del personal de planta y contratistas.
- La disposición de residuos peligrosos originados en los laboratorios no tiene una recolección oportuna permanentemente, debido a que depende de los tiempos de contratación del proveedor.
- La proliferación de perros y gatos dentro del campus que han ocasionado accidentes de mordeduras a estudiantes, docente y administrativo y que consumen alimentos sin control, contribuyen al daño de los jardines, impiden el paso peatonal a los bloques y generan desechos en todos lados.
- Los residuos masivos que ocasionan las ventas estudiantiles sin control dentro de la Universidad, además de las ventas externas a la institución el cual proporcional cada día un mayor incremento de residuos.
- La utilización masiva de papel en las oficinas con ausencia de políticas de cero papel genera poco material reciclable del mismo, permitiendo el acumulamiento excesivo y posterior deterioro.
- El deterioro de zonas verdes por falta de mantenimiento preventivo y correctivo.
- La falta de mantenimiento de las PTARs disminuye la reutilización de las aguas residuales y produce impacto ambiental materializándose un alto riesgo con posibilidad de sanción ambiental. Situación que podría poner en riesgo la Acreditación Institucional.

6.2. FORTALEZAS

El otorgamiento del certificado en Responsabilidad Social por parte de FENALCO Solidario, durante el periodo comprendido entre el 19 de septiembre de 2016 al 18 de septiembre de 2017. Actualmente los líderes del proceso del SIG / SGA están realizando la gestión pertinente para la renovación del certificado.

INFORME DE AUDITORIA DE CONTROL INTERNO

Se evidencia la gestión del equipo del sistema ambiental en la implementación de los requisitos de la norma y ente de control, son conscientes de las limitaciones de tipo presupuestal y de infraestructura e impulsan los programas de Formación y Sostenibles con el fin de minimizar al máximo los impactos negativos y crear cultura ética frente al buen uso y manejo de los recursos físicos y naturales.

7. CONCLUSIONES

El campus sostenible en la universidad forma parte importante para los fines de acreditación institucional, pues permite demostrar el compromiso ético y la responsabilidad social, para lograrlo es conveniente hacer un plan de capacitación a todo el personal que labora en la Universidad con el fin de dar a conocer los aspectos relacionados con el manejo integral de los residuos, y en especial para los procesos y procedimientos específicos, funciones, responsabilidades y mecanismos de Autocontrol.

Para fomentar la toma de conciencia en el uso racional de la energía, es importante apostar a la formación y educación con herramientas de sensibilización para contribuir al control de las energías nocivas para el medio ambiente. El agua sugiere un cuidado especial, teniendo en cuenta que es un recurso vital, por lo tanto la universidad debe apoyar una nueva alternativa para el manejo adecuado del agua y así optimizar y gestionar mejor dicho recurso

Los residuos sólidos cotidianos y los residuos peligrosos producidos en los laboratorios de docencia, investigación, extensión, bienestar universitario y actividades diarias necesitan una ruta de manejo, uso y cuidado, así como también la puesta en marcha de estrategias orientadas a la disminución del consumo de materiales con difíciles procesos de degradación. Los sistemas de separación de basuras no funcionan adecuadamente; se carece de la información y tratamiento apropiado para su eliminación y los laboratorios generan desechos que requieren un cuidado especial para su disposición final.

Es necesario el apoyo y compromiso institucional del modelo del sistema de gestión ambiental para que su gestión sea más efectiva y eficiente y así poder ocuparse del medio ambiente sostenible tanto interno como externo integralmente y con proyección social, requiriendo por ende la asignación presupuestal estimada y presentada a la Alta Dirección.

La creación del modelo precisa un proceso educativo que involucre a toda la comunidad y directivas de la Institución para establecer e implementar las políticas, planes y proyectos que deben estar garantizados financieramente y con los recursos necesarios, de tal forma que se puedan solventar los obstáculos que se presenten en el camino hacia las metas planteadas.

INFORME DE AUDITORIA DE CONTROL INTERNO

8. RECOMENDACIONES

Continuar la gestión ambiental sostenible integralmente, con la transversalización del currículo, enfocada a prevenir y mejorar los impactos negativos que generan las actividades diarias en el cumplimiento de la misión institucional. Minimizar las debilidades descritas en este informe y potenciar las fortalezas para proyectar en el futuro la certificación y cuidar nuestro sistema ambiental como premisa ética fundamental del ser humano.

VIVIAN ARENAS VILLA
Jefe (e)