





| | | | |
|--|--|---------------------------------|--|
|  UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  SIGUD Sistema Integrado de Gestión |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

| | | | | | | | | |
|------------------------|-----|-------------------------------------|------------|----|------------|----|------------|------|
| Consecutivo No. | 024 | Fecha de Emisión del Informe | Día | 31 | Mes | 05 | Año | 2021 |
|------------------------|-----|-------------------------------------|------------|----|------------|----|------------|------|

INFORME DE SEGUIMIENTO ACTIVIDADES GRUPO SGA-PIGA, VIGENCIA FISCAL 2020

| | | | |
|-----------------------------|--|---------------------|--|
| Proceso/Dependencia: | OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y CONTROL / SGA- PIGA | Líder: | Carlos Ramón Bernal Echeverry/Jefe OAPC |
| | | Responsable: | Edison Uribe/ Gestor Ambiental |
| Objetivo: | Verificar el cumplimiento de las actividades contempladas en el Plan de Acción del Plan Institucional de Gestión PIGA vigencia 2020, adoptado en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. | | |
| Alcance: | <p>Abarca la ejecución de cuarenta y dos (42) actividades acordadas en cada uno de los cinco (5) Programas de Gestión Ambiental establecidos en la Resolución 0242 de 2014 de la Secretaría Distrital de Ambiente SDA, en el Artículo 13 y subsiguientes, durante la Vigencia Fiscal 2020, así:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso Eficiente del Agua, siete (7) Actividades. 2. Uso Eficiente de la Energía, nueve (9) Actividades. 3. Gestión Integral de Residuos, doce (12) Actividades. 4. Consumo Sostenible, cinco (5) Actividades. 5. Implementación de Prácticas Sostenibles, nueve (9) Actividades, con tres (3) Líneas, a saber: Movilidad Urbana Sostenible, una (1); Mejoramiento de las condiciones ambientales internas y/o de su entorno, seis (6) y Adaptación al cambio climático, dos (2). | | |
| Criterios: | <p>Decreto Distrital N° 456 del 23 de diciembre de 2008 “Por el cual se reforma el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones”.</p> <p>Resolución N° 0242 de 2014, expedida por la Secretaría Distrital de Ambiente <i>“Por la cual se adoptan los lineamientos para la formulación, concertación, implementación, evaluación, control y seguimiento del Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA”</i>, en el</p> | | |



| | | | |
|---|--|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

| | |
|--|--|
| | <p>Artículo 13, establece como mínimo cinco Programas de Gestión Ambiental en las entidades donde está implementado el PIGA: Uso Eficiente del Agua; Uso Eficiente de la Energía; Gestión Integral de Residuos; Consumo Sostenible e Implementación de Prácticas Sostenibles, con tres Líneas, a saber: Movilidad urbana sostenible, Mejoramiento de las condiciones ambientales internas y/o de su entorno y Adaptación al cambio climático (por lo menos para implementar una)</p> <p>En cumplimiento de estas directrices, la Universidad Distrital a través del equipo PIGA, adscrito a la Oficina Asesora de Planeación y Control y con el apoyo de las instancias académicas y administrativas, gestiona cada año, estos programas, con sus actividades, metas, indicadores, periodicidad, etc., exigidos por la normatividad referenciada.</p> <p>La Resolución de Rectoría 474 de 2015 <i>“Por la cual se crea y se conforma el Subsistema Interno de Gestión Ambiental SGA - UD y se establecen funciones del Subsistema de Gestión Ambiental en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”</i>, reglamenta lo pertinente.</p> <p>Resolución de Rectoría 0163 del 09 de mayo de 2019, <i>“Por la cual se ajusta el Sistema Integrado de Gestión de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas – SIGUD, se implementa el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, como su Marco de Referencia, y se crea el Comité Institucional de Gestión y Desempeño”</i>.</p> |
|--|--|

| |
|-------------------|
| Resultados |
|-------------------|

INFORME DE SEGUIMIENTO ACTIVIDADES GRUPO PIGA 2020.

Para la vigencia fiscal 2021, el Comité Coordinador del Sistema de Control Interno de la Universidad aprobó el ***Plan Anual de Auditorías y Seguimientos-PAA 2021***, entre los cuales se definió un Seguimiento a las actividades desarrolladas en el Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA, por el grupo adscrito a la Oficina Asesora de Planeación y Control, particularmente la ejecución del *Plan de Acción PIGA 2020*.



| | | | |
|---|--|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

En cumplimiento de las funciones de la Oficina Asesora de Control Interno y dando cumplimiento al *Plan Anual de Auditorías 2021* de la OACI, se llevó a cabo el seguimiento al Plan de Acción Institucional de Gestión Ambiental PIGA 2020, efectuando la solicitud de información, mediante el OACI 0584-2021 del 07 de mayo al Gestor Ambiental y al SGA adscrito a la OAPC, recolección de evidencias, consultas de información, verificaciones y análisis.



Cabe resaltar que, debido a la situación de cuarentena obligatoria decretada por las autoridades nacionales y distritales, originada por el COVID – 19 y que viene afectando a la población mundial, se presentaron limitaciones en cuanto a la recolección de información y visitas de manera presencial que afectaron el desarrollo de la misma.

Para este seguimiento se utilizó el documento titulado **FORMULACIÓN PLAN DE ACCIÓN PIGA 2020**, elaborado y facilitado por el equipo SGA-PIGA, con énfasis en las columnas: Programa, Línea Programa, Actividad, Meta de la Actividad, Indicador de la Actividad y Contratista responsable SGA-PIGA, así:



| FORMULACION PLAN DE ACCIÓN PIGA 2020 | | | | | |
|--------------------------------------|----------------|--|---|---|-------------|
| 20 | 23 | 64 | 68 | 71 | 80 |
| PROGRAMA | LÍNEA PROGRAMA | ACTIVIDAD | META DE LA ACTIVIDAD | INDICADOR DE LA ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
| 1 Uso eficiente del agua | 4 N/A | Elaborar y difundir con la Comunidad Universitaria el Boletín de divulgación de acciones ambientales del Sistema de Gestión Ambiental, con información y noticias relacionadas con el Programa de uso eficiente del agua. | Elaborar y difundir el boletín dos veces durante la vigencia. | (Número de boletines publicados / Número de boletines propuestos) *100% | SGA |
| 1 Uso eficiente del agua | 4 N/A | Realizar la actualización del inventario de puntos hidráulicos y dispositivos de bajo consumo de agua en todas las sedes de la Universidad, a través de un informe que sirva de base a la División de Recursos Físicos para realizar la sustitución de los dispositivos pendiente. | Elaborar un informe anual. | (Número de informes realizados / Número de informes propuestos) * 100% | SGA |

| | | | | |
|---|---|--|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |



| | | | | | |
|-------------------------------|-------|---|---|---|-----|
| 1 Uso eficiente del agua | 4 N/A | Realizar un análisis de tendencia del consumo de agua potable en la Universidad para los últimos años, con el fin de conocer el comportamiento del consumo y difundir los resultados del mismo. | Elaborar y difundir un informe anual. | (Número de informes entregados / No de informes propuestos) * 100% | SGA |
| 1 Uso eficiente del agua | 4 N/A | Instalar mensajes de sensibilización sobre ahorro y uso eficiente del agua en los baños de las Facultades de la Universidad. | Instalar un mensaje alusivo al consumo sostenible del recurso hídrico en los baños de las Facultades. | (Número de mensajes instalados en baños de Facultades / Número total de baños de Facultades) * 100% | SGA |
| 1 Uso eficiente del agua | 4 N/A | Identificar las actividades que se desarrollan al interior de la Universidad para determinar cuáles generan mayor consumo de agua potable. | Elaborar un Informe con oportunidades de reducción del consumo de agua. | (Número de informes entregados / Número de informes propuestos) * 100% | SGA |
| 1 Uso eficiente del agua | 4 N/A | Mantener actualizada la matriz de consumos bimensuales de agua potable de las sedes de la Universidad, con la información remitida por las dependencias encargadas de la facturación. | Elaborar una matriz para la vigencia. | (Número de informes realizados / Número de informes propuestos) * 100% | SGA |
| 1 Uso eficiente del agua | 4 N/A | Realizar 2 publicaciones virtuales sobre los conceptos de agua virtual, huella hídrica y su impacto en el manejo sostenible del agua. | Realizar 2 publicaciones virtuales en el año. | (Número publicaciones realizadas / Número de publicaciones propuestas) *100% | SGA |
| 2 Uso eficiente de la energía | 4 N/A | Elaborar y difundir con la comunidad universitaria el Boletín virtual de divulgación de acciones ambientales del Sistema de Gestión Ambiental, con información y noticias relacionadas con el | Elaborar y difundir el boletín dos veces durante la vigencia. | (Número de boletines publicados / Número de boletines propuestos) *100% | SGA |

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |



| | | | | | |
|-------------------------------|-------|---|--|---|-----|
| | | Programa de uso eficiente de la energía. | | | |
| 2 Uso eficiente de la energía | 4 N/A | Realizar la actualización del inventario de dispositivos de iluminación en todas las sedes de la Universidad, a través de un informe que sirva de base a la División de Recursos Físicos para realizar la sustitución de los dispositivos pendientes. | Elaborar un informe anual. | (Número de informes realizados / Número de informes propuestos) * 100% | SGA |
| 2 Uso eficiente de la energía | 4 N/A | Realizar un análisis de tendencia del consumo de energía eléctrica en todas las sedes de la Universidad para los últimos años, con el fin de conocer el comportamiento del consumo y difundir los resultados del mismo. | Elaborar y difundir un informe al año. | (Número de informes realizados / Número de informes propuestos) * 100% | SGA |
| 2 Uso eficiente de la energía | 4 N/A | Realizar una actividad dirigida a los conductores de la Universidad, con el fin de incentivar prácticas de Ecoconducción que favorezcan la optimización del uso de combustibles en los vehículos de propiedad de la entidad. | Realizar una capacitación al año en ecoconducción. | (Número de actividades realizadas / Número de actividades propuestas) *100% | SGA |
| 2 Uso eficiente de la energía | 4 N/A | Realizar una jornada académica sobre energías no convencionales, dirigida a estudiantes y comunidad universitaria interesada en el tema. | Desarrollar una jornada de eficiencia energética, durante la vigencia. | (Número de jornadas realizadas / Número de jornadas propuestas) *100% | SGA |

| | | | | |
|---|---|--|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |



| | | | | | |
|--------------------------------|-------|---|--|--|-----|
| 2 Uso eficiente de la energía | 4 N/A | Mantener actualizada la matriz de consumos mensuales de gas natural, energía eléctrica y consumo de combustibles de las sedes y vehículos de la Universidad, con la información remitida por las dependencias encargadas. | Elaborar una matriz para la vigencia. | (Número de informes realizados / Número de informes propuestos) * 100% | SGA |
| 2 Uso eficiente de la energía | 4 N/A | Formular una propuesta de eficiencia energética enfocado en las características de demanda eléctrica para iluminación y equipos de oficina de dos Facultades de la Universidad. | Elaborar una propuesta de eficiencia energética para dos Facultades de la Universidad. | (Número de propuestas elaboradas/ Número de propuestas planteadas para la vigencia) * 100% | SGA |
| 2 Uso eficiente de la energía | 4 N/A | Realizar 2 publicaciones virtuales sobre los conceptos de uso inteligente de la energía, cambio climático. | Realizar 2 publicaciones virtuales en el año. | (Número publicaciones realizadas / Número de publicaciones propuestas) *100% | SGA |
| 2 Uso eficiente de la energía | 4 N/A | Identificar las actividades que se desarrollan al interior de la Universidad para determinar cuáles generan mayor consumo de energía. | Informe con oportunidades de reducción del consumo de agua. | (Número de informes entregados / Número de informes propuestos) * 100% | SGA |
| 3 Gestión Integral de Residuos | 4 N/A | Elaborar y difundir con la Comunidad Universitaria el Boletín virtual de divulgación de acciones ambientales del Sistema de Gestión Ambiental, con | Elaborar y difundir el boletín dos veces durante la vigencia. | (Número de boletines publicados / Número de boletines propuestos) *100% | SGA |

| | | | | |
|---|---|--|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |



| | | | | | |
|--------------------------------|-------|--|--|--|-----|
| | | información y noticias relacionadas con el Programa de Gestión Integral de Residuos y separación en la fuente. | | | |
| 3 Gestión Integral de Residuos | 4 N/A | Realizar capacitación en gestión integral de residuos peligrosos y hospitalarios, dirigida al personal encargado de la manipulación de los mismos, haciendo énfasis en el cumplimiento de la normatividad ambiental (etiquetado y embalado de los mismos). | Realizar dos capacitaciones al año (1 con Bienestar Institucional y 1 con Laboratorios Académicos) | (Número de capacitaciones realizadas / Número de capacitaciones propuestas) *100% | SGA |
| 3 Gestión Integral de Residuos | 4 N/A | Contratar y realizar el muestreo y caracterización de los aceites con el fin de detectar la presencia de PCB's, en aquellos transformadores que lo requieran. | Realizar las Caracterizaciones de aceite para transformadores que lo requieran. | (Número de caracterizaciones realizadas / número de caracterizaciones requeridas) *100 | SGA |
| 3 Gestión Integral de Residuos | 4 N/A | Contratar y realizar con un Laboratorio Acreditado por el IDEAM la caracterización de vertimientos de 4 sedes de la Universidad, con el fin de verificar el cumplimiento normativo. | Realizar la caracterización de vertimientos en 4 sedes de la Universidad. | (Número de caracterizaciones realizadas / número de caracterizaciones propuestas) *100 | SGA |
| 3 Gestión Integral de Residuos | 4 N/A | Realizar los trámites de registro de Publicidad Exterior Visual para los avisos de fachada que lo requieran. | Radicar los trámites que se requieran ante la Secretaría Distrital de Ambiente. | (Número de avisos con trámite de Registro de PEV/Número total de avisos) | SGA |
| 3 Gestión Integral de Residuos | 4 N/A | Implementar la bitácora de residuos peligrosos y realizar el cálculo de la media móvil en todas las sedes que generan residuos peligrosos, con | Implementar la bitácora en las sedes de la Universidad y realizar el cálculo de la media móvil al año. | (Número de informes elaborados/ Número de informes propuestos) x 100 | SGA |

| | | | | |
|--|---|--|---------------------------------|--|
|  UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | | Código: EC-PR-001-FR-004 |  SIGUD <small>Sistema Integrado de Gestión</small> |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |



| | | | | | |
|--------------------------------|-------|--|---|--|-----|
| | | el fin de determinar la categoría como generador y si requieren o no registro de generadores de residuos peligrosos ante el IDEAM. | | | |
| 3 Gestión Integral de Residuos | 4 N/A | Realizar el reporte en el aplicativo de registro de generadores de residuos peligrosos del IDEAM, para aquellas sedes que lo requieran, conforme al cálculo de la media móvil y teniendo en cuenta los plazos establecidos en la Resolución 1362 de 2007. | Diligenciar el registro de generadores para sedes que lo requieran. | (Número de informes realizados / Número de informes requeridos) * 100% | SGA |
| 3 Gestión Integral de Residuos | 4 N/A | Elaborar una propuesta de acciones de mantenimiento, mejoramientos locativos y/o dotación, de las áreas de almacenamiento de residuos ordinarios y peligrosos que lo requieran para cumplimiento a la normatividad vigente, con el fin de solicitar a la División de Recursos Físicos que adelante las adecuaciones pertinentes. | Elaborar una propuesta | (Número de propuestas elaboradas/ Número de propuestas planteadas para la vigencia) * 100% | SGA |
| 3 Gestión Integral de Residuos | 4 N/A | Realizar una capacitación orientada a mejorar las prácticas de manipulación de aceite usado de origen institucional y dar a conocer a los encargados de su manipulación las obligaciones de la Resolución 1188 de 2003. | Una capacitación al año con el personal encargado de la manipulación de aceite usado. | (Número de capacitaciones realizadas / Número de capacitaciones propuestas) *100% | SGA |

| | | | | |
|---|---|--|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |



| | | | | | |
|--------------------------------|-------|---|---|--|-----|
| 3 Gestión Integral de Residuos | 4 N/A | Realizar el registro de residuos de construcción y demolición -RDC, en caso de que se realicen adecuaciones y/o obras que generen este tipo de residuos, y conforme a lo estipulado en la normatividad ambiental. | Registro RCD para obras o adecuaciones que lo requieran | (Número de informes realizados / Número de informes requeridos) * 100% | SGA |
| 3 Gestión Integral de Residuos | 4 N/A | Proponer un procedimiento interno para el transporte de residuos peligrosos entre sedes de la Universidad, con el fin de dar cumplimiento a la normatividad de transporte de sustancias y mercancías peligrosas. | Un procedimiento propuesto. | (Número de procedimientos elaborados/ Número de procedimientos planteadas para la vigencia) * 100% | SGA |
| 3 Gestión Integral de Residuos | 4 N/A | Realizar 2 publicaciones virtuales sobre separación en la fuente, reciclaje y beneficios a los recicladores. | Realizar 2 publicaciones virtuales en el año. | (Número publicaciones realizadas / Número de publicaciones propuestas) *100% | SGA |
| 4 Consumo sostenible | 4 N/A | Elaborar y difundir con la Comunidad Universitaria el Boletín de divulgación de acciones ambientales del Sistema de Gestión Ambiental, con información y noticias relacionadas con el Programa de Consumo Sostenible. | Elaborar y difundir el boletín dos veces durante la vigencia. | (Número de boletines publicados / Número de boletines propuestos) *100% | SGA |
| 4 Consumo sostenible | 4 N/A | Realizar informes de seguimiento semestral a la implementación de criterios de compras sostenibles, de acuerdo con la revisión e inclusión del componente ambiental en los términos de | Elaborar dos informes al año. | (Número de informes elaborados/ Número de informes propuestos) x 100 | SGA |

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|-----|
| | | referencia de los contratos. | | | |
| 4 Consumo sostenible | 4 N/A | Hacer seguimiento al cumplimiento de la normatividad ambiental del taller automotriz encargado del mantenimiento y lavado de vehículos de la Universidad, a través de visita de seguimiento. | Realizar una (1) visita de seguimiento al año al taller automotriz. | (Número de visitas realizadas/Número de visitas propuestas) *100 | SGA |
| 4 Consumo sostenible | 4 N/A | Realizar visitas de seguimiento a las prácticas y gestión ambiental de dos (2) empresas de gestión de residuos hospitalarios y peligrosos que prestan su servicio a la Universidad. | Realizar dos (2) visitas de seguimiento al año (1 residuos peligrosos y 1 residuos hospitalarios). | (Número de visitas realizadas/ Número de visitas propuestas) *100 | SGA |
| 4 Consumo sostenible | 4 N/A | Realizar 2 publicaciones virtuales sobre herramientas conceptuales y prácticas sobre consumo sostenible, dirigidas a la Comunidad Universitaria. | Realizar 2 publicaciones virtuales en el año. | (Número publicaciones realizadas / Número de publicaciones propuestas) *100% | SGA |
| 5 Implementación de prácticas sostenibles. | 1 Movilidad Urbana Sostenible | Realizar un Ciclo paseo dirigido a la Comunidad Universitaria de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas con el propósito de fomentar el uso de la bicicleta. | Realizar un ciclo paseo al año. | (Número de ciclo paseos realizadas / Número de ciclo paseos propuestos) *100 | SGA |
| 5 Implementación de prácticas sostenibles. | 2 Mejoramiento de las condiciones ambientales internas y/o de su entorno | Elaborar y difundir con la Comunidad Universitaria el Boletín de divulgación de acciones ambientales del Sistema de Gestión Ambiental, con información y noticias relacionadas con el | Elaborar y difundir el boletín dos veces durante la vigencia. | (Número de boletines publicados / Número de boletines propuestos) *100% | SGA |

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|-----|
| | | Programa de Implementación de Prácticas Sostenibles. | | | |
| 5 Implementación de prácticas sostenibles. | 2 Mejoramiento de las condiciones ambientales internas y/o de su entorno | Conmemorar la Semana del Medio Ambiente, según lo establecido en el Acuerdo Distrital 197 de 2005. | Elaborar un informe con las actividades realizadas durante la Semana Ambiental. | (Número de actividades desarrolladas/ Número de actividades propuestas) * 100 | SGA |
| 5 Implementación de prácticas sostenibles. | 2 Mejoramiento de las condiciones ambientales internas y/o de su entorno | Realizar capacitación en Uso eficiente de la energía eléctrica, agua y gestión integral de residuos y Política Ambiental dirigida al Personal administrativo, aseo y Vigilancia. | Realizar 3 capacitaciones al año (1 aseo, 1 vigilancia y 1 personal administrativo). | (Número de capacitaciones realizadas / Número de capacitaciones propuestas) *100% | SGA |
| 5 Implementación de prácticas sostenibles. | 2 Mejoramiento de las condiciones ambientales internas y/o de su entorno | Realizar la III versión del Concurso de Oficina Sostenible, entre Facultades con el fin de reconocer las buenas prácticas ambientales desarrolladas entre oficinas. | 1 concurso realizado al año. | (Número de concursos realizadas/Número de concursos propuestos) *100% | SGA |
| 5 Implementación de prácticas sostenibles. | 2 Mejoramiento de las condiciones ambientales internas y/o de su entorno | Realizar una carrera de obstáculos para estudiantes de las diferentes facultades, con el fin de poner en práctica conocimientos ambientales de los diferentes programas de gestión ambiental. | 1 carrera de observación realizada al año. | (Número de intervenciones realizadas/Número de intervenciones propuestas) *100% | SGA |
| 5 Implementación de prácticas sostenibles. | 2 Mejoramiento de las condiciones ambientales internas y/o de su entorno | Realizar 2 publicaciones virtuales sobre ahorro de papel, consumo de productos de papelería y Objetivos de Desarrollo Sostenible. | Realizar 2 publicaciones virtuales en el año. | (Número publicaciones realizadas / Número de publicaciones propuestas) *100% | SGA |
| 5 Implementación | 3 Adaptación al cambio climático | Elaborar el informe de Cálculo de la Huella de Carbono para la Universidad, de | Elaborar un informe al año, con el cálculo de la Huella de Carbono. | (Número de informes elaborados/ Número de | SGA |

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

| | | | | | |
|--|----------------------------------|--|--|---|-----|
| de prácticas sostenibles. | | acuerdo con los lineamientos definidos por la Secretaría Distrital de Ambiente en la Guía para el cálculo y reporte de Huella de Carbono Corporativa y con la información disponible en el PIGA. | | informes propuestos) x 100 | |
| 5 Implementación de prácticas sostenibles. | 3 Adaptación al cambio climático | Realizar una jornada de renaturalización o reforestación en una de las sedes de la Universidad, con el fin de aumentar el patrimonio forestal y favorecer la conservación de la cobertura vegetal. | Realizar una jornada de renaturalización o reforestación al año. | (Número de intervenciones realizadas/Número de intervenciones propuestas) *100% | SGA |

1. PROGRAMA USO EFICIENTE Y AHORRO DE AGUA.



En la FORMULACIÓN PLAN DE ACCIÓN PIGA 2020, el Programa del **Uso Eficiente y Ahorro de Agua** figura con siete (7) actividades, así:

- *1. Elaborar y difundir con la comunidad universitaria el Boletín virtual de divulgación de acciones ambientales del Sistema de Gestión Ambiental, con información y noticias relacionadas con el Programa de uso eficiente del agua.*

En la actividad, “Publicar el boletín dos veces durante la vigencia” y el Indicador asociado a ella, se cumplió y para las publicaciones de los dos documentos se seleccionaron fechas claves relacionadas con el tema ambiental: 22 de marzo (Día Mundial del Agua) y el 06 de octubre (Día Interamericano del Agua).

- *2. Realizar la actualización del inventario de puntos hidráulicos y dispositivos de bajo consumo de agua en todas las sedes de la Universidad, a través de un informe que sirva de base a la División de Recursos Físicos para realizar la sustitución de los dispositivos pendientes.*

Se evidencia que el informe para la vigencia 2020 se realizó en el mes de diciembre en 40 páginas, utilizando un instructivo para la elaboración de inventarios de dispositivos de agua, aprobado mediante Resolución de Rectoría 509 de 2016.

| | | | |
|--|---|---------------------------------|--|
|  UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  SIGUD <small>Sistema Integrado de Gestión</small> |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

El informe de dispositivos de agua instalados en las sedes de la Universidad, se realizó mediante el análisis y seguimiento a la estrategia de incorporación de dispositivos de bajo consumo de agua y se determinaron los porcentajes de avance en la instalación de dispositivos de bajo consumo para el periodo 2020, cumpliendo con la normatividad ambiental aplicable. En el punto 6. *CONCLUSIONES se destaca que:*



- *Se lograron identificar en las 21 sedes que administra la Universidad Distrital Francisco José de Caldas un total de 2428 dispositivos de agua, de los cuales 1690 se identificaron como dispositivos de bajo consumo; es decir, el 69,6% del total.*
- *Así mismo, de los 1690 dispositivos de bajo consumo, 1574 hacen parte del registro de las sedes propias, es decir que un poco más del 93% de los dispositivos de bajo consumo han sido adquiridos e instalados por inversión directa de la universidad. Es de destacar que durante este 2020, se ha venido implementando el mejoramiento de algunas baterías sanitarias mediante la obra pública N.º 1877 de 2019.*

El informe presenta el análisis anual de dispositivos de agua instalados en las sedes propias incorporadas a la Planta Física de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas durante la vigencia 2020, así como el cambio de sistemas y dispositivos de bajo consumo, lo cual conlleva a cumplir con las actividades y medidas propuestas dentro del programa.

- *3. Realizar un análisis de tendencia del consumo de agua potable en la Universidad para los últimos años, con el fin de conocer el comportamiento del consumo.*

Para la vigencia 2020 se desarrolla el informe de análisis de tendencia de consumo de agua potable, mediante el cual se busca considerar y analizar todas las variables que han incidido en el consumo de agua potable durante los últimos años (2016 - 2020) en la Universidad, con el fin de hacer un seguimiento y control al uso eficiente del recurso, estableciendo los indicadores per cápita de consumo de agua potable actuales con los cuales se puedan definir nuevas estrategias de reducción. En el informe se dan unas *Conclusiones* que se deben tener en cuenta como guía de las actividades futuras en los programas de uso eficiente del agua, entre las que se destacan:

- *Para las vigencias 2016 a 2017 se reportaron 22 y 23 sedes respectivamente, para 2018 a 2020 se reportaron facturas de 20 sedes, sin embargo, para este último año el cual se va a evaluar, el cual fue atípico por la situación de emergencia sanitaria por pandemia Covid-19, se puede evidenciar un consumo que no se repetía desde hace más de 5 años,*

| | | | |
|--|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

identificando los análisis porcentuales y de situación, como una pieza clave para cumplir con el objetivo del programa Uso Eficiente del Agua.

Tabla 1. Datos de consumos globales de agua potable 2016-2020

| Vigencia | Cantidad de sedes reportadas | Población Reportada | Metros Cúbicos Consumidos |
|----------|------------------------------|---------------------|---------------------------|
| 2016 | 22 | 30.303 | 64.736 |
| 2017 | 23 | 30.809 | 70.940 |
| 2018 | 20 | 31.311 | 87.426 |
| 2019 | 20 | 34.780 | 93.590 |
| 2020 | 20 | 33.331 | 55.878 |



Fuente. SGA 2020

- *La Universidad Distrital Francisco José de Caldas y su Sistema de Gestión Ambiental deberán establecer proyectos internos que garanticen la actualización de dispositivos de agua y así, directamente reducir los consumos en sedes donde el porcentaje de cambio es menor, además de iniciar procesos de impermeabilización, cierre de registros en periodos donde las sedes no requieran actividades, uso de alternativas como tanques de aguas lluvias, y el aprovechamiento desde el tratamiento de agua subterránea en el caso de Bosa-Porvenir la cual cuenta con esta posibilidad, los trabajos entre dependencias deberán tener una meta clara de ahorro e incentivos a la Comunidad Universitaria.*

De acuerdo a todo lo anterior, la Universidad a través del tiempo ha garantizado la protección de los recursos naturales a través del Programa de Uso Eficiente del Agua, por medio de estrategias operativas, educativas y de inversión, que buscan el uso eficiente y racional del recurso hídrico, así como la disminución de los costos de servicios públicos.

- *4. Instalar mensajes de sensibilización sobre ahorro y uso eficiente del agua en los baños de las Facultades de la Universidad.*

El agua tiene un papel protagónico en el desarrollo de las naciones y la forma en que se resguarda, produce y distribuye puede afectar la vida de millones de personas, existiendo, por ejemplo, una íntima relación entre el agua y sus usos. La Universidad Distrital Francisco José de Caldas y su Sistema de Gestión Ambiental, ha sensibilizado a la comunidad Universitaria por medio de ayudas publicitarias digitales y físicas, las cuales han sido transmitidas por diferentes medios de comunicación y estrategias de capacitación, fijación en áreas comunes, adhesivos en lugares concurridos, esto con el fin de dar cumplimiento a metas internas como la política ambiental y sus fundamentos, además de aportar a ese plan de acción concertado con la Secretaria Distrital de Ambiente que organiza estas buenas prácticas a nivel distrital. Dentro de las principales conclusiones del informe elaborado, se pueden extraer las siguientes:

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

- *Para el año 2020 se implementó la actividad denominada: Instalar mensajes de sensibilización sobre ahorro y uso eficiente del agua en los baños de las Facultades de la Universidad. Actividad que se logró por medio de las siguientes piezas adhesivas diseñadas por el equipo del SGA y fijadas en los baños para lograr una mayor atención y lectura, un diseño sencillo, pero bien logrado que no sólo aporta al uso eficiente del agua sino al consumo de este recurso.*



Fuente: (SGA-UD 2020-2021)

- *Dado que se realizó la instalación de dos tipos de diseños por cada batería de baños es decir un total de 262 adhesivos, pero se toma como unidad el paquete de dos adhesivos, quedo establecido de la siguiente manera:*

Número de mensajes instalados en baños de Facultades (131)



Indicador: _____ X 100

Número total de baños de Facultades (131)

= 100% dando cumplimiento al indicador de la actividad para la vigencia 2020.

- *5. Identificar las actividades que se desarrollan al interior de la Universidad para determinar cuáles generan mayor consumo de agua potable.*

Mediante la elaboración del diagnóstico y su informe resultante de las Oportunidades de reducción del consumo de agua en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, se logró identificar las condiciones apropiadas para esa reducción proyectada en las 20 sedes de la Universidad Distrital, así como el aporte al desarrollo sostenible en el tiempo, que permitirá que como entidad pública del distrito, formule programas, proyectos, e insumos para cumplir las metas propias y distritales en el seguimiento a los consumos en el año 2020, el cual por la situación de emergencia sanitaria estableció rutas y análisis contrarios a lo que comúnmente

| | | | |
|---|--|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

se pensaba, y es que la actividad académica y sanitaria aportaba en 70% o más de metros cúbicos consumidos y por ende pagos a la facturación.

Para la elaboración de material se cumple con los lineamientos establecidos en el Programa obteniéndose resultados favorables, de acuerdo a los siguientes pasos:





Fuente: (SGA-UD 2020)

Al identificar las actividades que se desarrollan al interior del Ente Universitario para determinar cuáles generan mayor consumo de agua potable se pueden formular oportunidades para la reducción del consumo de agua en las facultades de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas; a partir del análisis de las problemáticas encontradas por medio del diagnóstico identificando actividades propias y externas en cada una de las facultades.

- 6. *Mantener actualizada la matriz de consumos bimensuales de agua potable de las sedes de la Universidad, con la información remitida por las dependencias encargadas de la facturación.*

Esta Matriz se ha convertido en una herramienta fundamental para el diligenciamiento de los consumos, así como en un insumo para dar respuesta a solicitudes externas e internas dado que se puede llevar una contabilidad monetaria de pagos realizados por sede, control sobre valor del metro cubico, y los metros cúbicos consumidos totales y parciales, esta matriz se nutre acorde con la recepción por parte del SGA, a partir de las facturas pagadas por parte de la Universidad (Ver Imagen).



| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

| NUMERO DE CUENTA | M3/VALORES | MAYO - JULIO | | | REPORTADO DE ARCHIVO DE FACTURA | M3/VALORES | JULIO - SEPTIEMBRE | | | REPORTADO DE ARCHIVO DE FACTURA | M3/VALORES | SEP |
|--------------------------|-----------------------------------|---------------|------------------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|------------------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| | | CANTIDAD (M3) | ACUEDUCTO | ALCANTARILLADO | | | CANTIDAD (M3) | ACUEDUCTO | ALCANTARILLADO | | | CANTIDAD (M3) |
| PERIODO FACTURADO | PERIODO FACTURADO | | | | | PERIODO FACTURADO | | | | | PERIODO FACTURADO | |
| 11443805 | M3 | | | | | M3 | | | | | M3 | |
| | Cargo fijo no residencial | 1 | \$ 13.364 | \$ 6.312 | | Cargo fijo no residencial | 1 | \$ 13.364 | \$ 6.312 | | Cargo fijo no residencial | 1 |
| | Consumo no residencial (m3) | 2 | \$ 2.610,04 | \$ 2.729,30 | | Consumo no residencial (m3) | | \$ 2.610,04 | \$ 2.729,30 | | Consumo no residencial (m3) | 2 |
| | Subtotal (Valor a pagar) | | \$ 18.584 | \$ 11.771 | | Subtotal (Valor a pagar) | | \$ 13.364 | \$ 6.312 | | Subtotal (Valor a pagar) | |
| | Otros cobros (Ajuste a la decena) | | 5 | | | Otros cobros (Ajuste a la decena) | | 4 | | | Otros cobros (Ajuste a la decena) | |
| | Total pago Acueducto | | 18.584 | | | Total pago Acueducto | | 13.364 | | | Total pago Acueducto | |
| | Total acueducto y alcantarillado | | \$ 30.355 | | | Total acueducto y alcantarillado | | \$ 19.676 | | | Total acueducto y alcantarillado | |
| | Total | | \$ 30.360 | | | Total | | \$ 19.680 | | | Total | |
| | Consumo Día | | \$ 514 | | | Consumo Día | | \$ 323 | | | Consumo Día | |
| | Consumo Mes | | \$ 15.178 | | | Consumo Mes | | \$ 9.838 | | | Consumo Mes | |
| PERIODO FACTURADO | PERIODO FACTURADO | | | | | PERIODO FACTURADO | | | | | PERIODO FACTURADO | |

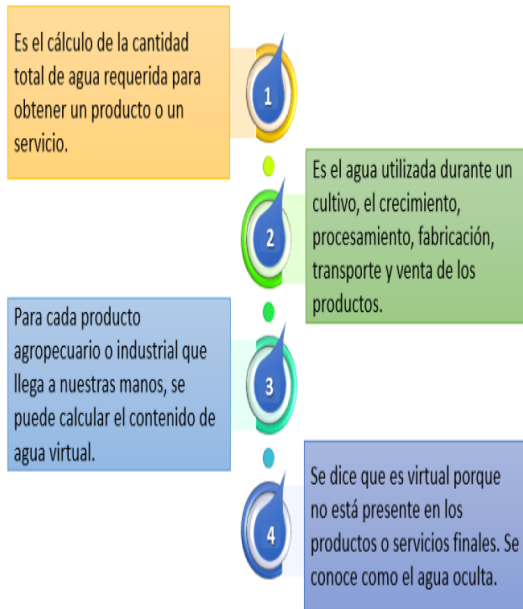
Fuente: (SGA-UD 2020)

- 7. Realizar 2 publicaciones virtuales sobre los conceptos de agua virtual, huella hídrica y su impacto en el manejo sostenible del agua.

En esta actividad y su meta “Realizar 2 publicaciones virtuales en el año”, así como el Indicador asociado a ella, se cumplió con las publicaciones de los dos documentos virtuales; uno llamado *el Agua Virtual*, expuesto en el mes de abril de 2020 y otro, denominado *Huella Hidráulica*, publicado en diciembre de 2020, y su relación en los diferentes cultivos en Colombia.

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

¿Qué sabemos sobre el agua virtual?



Fuente: (SGA-UD 2020)



2. PROGRAMA USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA.

Este programa busca promover el uso racional y eficiente de energía a través de acciones dirigidas a la disminución y/o mantenimiento del consumo, dando cumplimiento a la normatividad legal vigente.

En la FORMULACIÓN PLAN DE ACCIÓN PIGA 2020, el Programa del **Uso Eficiente de Energía** figura con nueve (9) actividades:

- 8. *Elaborar y difundir con la comunidad universitaria el Boletín virtual de divulgación de acciones ambientales del Sistema de Gestión Ambiental, con información y noticias relacionadas con el Programa de Uso Eficiente de la Energía.*

El primer *Boletín Ambiental* emitido para el mes de marzo de 2020 presento noticias nacionales e internacionales sobre el uso eficiente de la energía y las diferentes alternativas sustentables de fuentes de energía, la conmemoración del *Día Mundial de la Energía* (14 de febrero), así como el tema del Cambio Climático, el cual perjudica incluso a las energías renovables que ayudan a luchar contra él. Este boletín fue ampliamente difundido por el equipo SGA con publicación en

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

la página web, en redes sociales, por correo institucional y otros, como consta en los archivos virtuales puestos a disposición de la Oficina.



El segundo *Boletín Ambiental* del Programa de Uso Eficiente de la Energía fue entregado a la Comunidad Universitaria al inicio del mes de noviembre de 2020 y el cual estuvo enmarcado en el *Día Mundial del ahorro de Energía* (21 de octubre), así mismo hizo alusión a otras fechas ambientales celebradas en el mes de octubre; De igual forma, presenta el tema de como *La Energía Solar* se convierte en “la electricidad más barata de la historia”.

- 9. Realizar la actualización del inventario de dispositivos de iluminación en todas las sedes de la Universidad, a través de un informe que sirva de base a la División de Recursos Físicos para realizar la sustitución de los dispositivos pendientes.

En el documento “ANÁLISIS DE ACTUALIZACIÓN DE INVENTARIOS DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN CONVENCIONAL Y DE BAJO CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS VIGENCIA 2020”, en 38 páginas se evidencia, entre otros temas, la metodología del inventario por sedes y facultades, cambios graduales 2018 - 2020, fuentes y otros, así como conclusiones y recomendaciones, entre las que sobresalen:

- Según el levantamiento de inventario, el tipo de fuentes lumínicas instaladas que predomina en las sedes propias de la Universidad Distrital son los tubos fluorescentes TF8.
- Las fuentes lumínicas convencionales como Lámparas incandescentes, Lámparas incandescentes halógenas, Tubos fluorescentes TF12, han sido reemplazadas por las de bajo consumo como las lámparas fluorescentes compactas y tubos fluorescentes TF8 y TF5 y por iluminación LED.
- En la actualidad la Universidad Distrital en sus sedes propias cuenta con el 97% de fuentes lumínicas de bajo consumo, aumentando en un 4% respecto al 2019, donde presentaba un 93%.
- Entre las diferentes sedes de la Universidad, las que cuentan con los mayores porcentajes con dispositivos de iluminación de bajo consumo son: LaUD 90.4 FM y Sede Calle 34 con el 100% de su iluminación; de las sedes grandes se encuentra que la Facultad Tecnológica, Aduanilla de Paiba y Bosa Porvenir cuentan con el 100% iluminación de bajo consumo. Adicionalmente es importante recalcar que en las sedes del ILUD se encuentra que entre 98%-100% son dispositivos de bajo consumo.
- La sustitución de luminarias se viene realizando de forma gradual entre los años 2018 y 2020 en las sedes de la Universidad, particularmente en el presente año con el contrato de cambio de cubiertas y sustitución de luminarias.

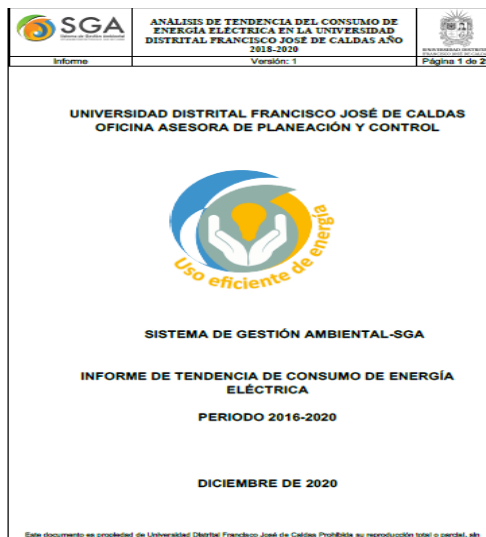
El marco de referencia obligado para la práctica de estos Inventarios lo constituye la **Resolución de Rectoría N° 301 del 25 de junio de 2015**, “Por medio de la cual se aprueba y

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

adopta el Instructivo para la elaboración de Inventarios de dispositivos de iluminación convencional y de bajo consumo para la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.”, **norma base** y mencionado en el respectivo informe.

- 10. Realizar un análisis de tendencia del consumo de energía eléctrica en todas las sedes de la Universidad para los últimos años, con el fin de conocer el comportamiento del consumo y difundir los resultados del mismo.



Por medio del programa del Uso eficiente de la Energía eléctrica se estudian, analizan y diseñan estrategias para disminuir el gasto energético y el uso racional del recurso por parte de la comunidad Universitaria y las dependencias existentes, lo cual permite encaminar el desarrollo de la Universidad hacia la sustentabilidad ambiental. Es así, como mediante el análisis de tendencia de consumo de energía eléctrica se identifica el comportamiento del consumo presentado en la Universidad durante los años 2016-2020, en relación con factores como la variación mensual, actividades académicas y administrativas frente a cada periodo del año, logrando identificar variables que se deben abordar para determinar las causas del aumento o disminución del gasto, tomando como variable el consumo mensual por sede y el área construida.



Fuente: (SGA-UD 2020)

- 11. Realizar una actividad dirigida a los conductores de la Universidad, con el fin de incentivar prácticas de Eco conducción que favorezcan la optimización del uso de combustibles en los vehículos de propiedad de la entidad.

En desarrollo de la actividad, se realizó el día 25 de noviembre de 2020, en la Biblioteca Aduanilla de Paiba con el apoyo de un profesional de la Secretaría Distrital de Movilidad, quien abordó los diferentes temas. A la actividad asistieron siete (7) conductores, puesto que algunos

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

tenían excusa médica y otros no se encontraban contratados. La capacitación fue dirigida a los conductores de la Universidad, con el fin de incentivar prácticas de Eco conducción que favorezcan la optimización del uso de combustibles en los vehículos de propiedad de la entidad, entre sedes de la Universidad.

Los temas tratados durante la capacitación fueron:

- ✓ Responsabilidad Ambiental y hábitos sostenibles
- ✓ Mantenimiento de los vehículos (operación eficiente del motor, cambios del aceite, sincronización, alineación de la dirección, y la verificación de la presión de aire en los neumáticos)
- ✓ Hábitos inadecuados de la conducción
- ✓ Seguridad vial
- ✓ Buenas prácticas de conducción
- ✓ Lista de chequeo para la verificación de medidas de contingencia



Registro fotográfico



Fuente: (SGA-UD 2020)

- 12. Realizar una jornada académica sobre energías alternativas, dirigida a los estudiantes y Comunidad Universitaria interesada en el tema.

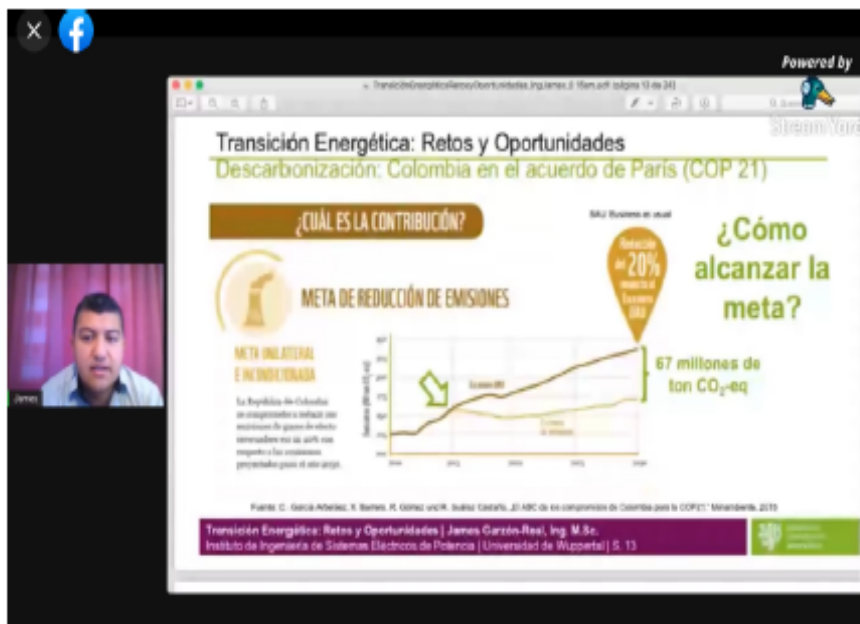
Se realizó una jornada académica sobre energías alternativas el día 14 de octubre de 2020, dirigida a los estudiantes y la Comunidad Universitaria interesada en el tema y desarrollada de manera Virtual, Página de Facebook del Sistema de Gestión Ambiental-SGA, cumpliéndose con el objetivo propuesto.

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

Los aspectos tratados durante la jornada académica fueron:

- ✓ Transición energética: Retos y oportunidades.
- ✓ Energías Alternativas al Alcance de la Región Metropolitana Bogotá-Cundinamarca en pro de la equidad y la paz social.
- ✓ Serenata Ambiental.
- ✓ Eficiencia Energética.
- ✓ Aprovechamiento de la Biomasa Residual como Fuente Energética.
- ✓ Autogeneración con Sistemas Solares Fotovoltaicos On-Grid con Entrega de Excedentes a la Red, Casos de Éxito.



Registro fotográfico



Fuente: (SGA-UD 2020)

- 13. Mantener actualizada la matriz de consumos mensuales de gas natural, energía eléctrica y consumo de combustibles de las sedes y vehículos de la Universidad, con la información remitida por las dependencias encargadas.

De acuerdo a la matriz de consumos de gas natural y de combustibles para la vigencia 2020, se evidencio que el consumo de gasolina y acpm fue mayor al consumo de gas natural, esto debido a las características del parque automotor que presenta la Universidad.



| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

- *Durante el año 2020 (enero-diciembre) la Universidad Distrital Francisco José de Caldas presentó un consumo de 373,9 m3 de gas natural equivalente a un valor total facturado de \$ 600.484,00.*
- *En cuanto a Gasolina y ACPM, el parque automotor de la Universidad consumió para la vigencia de 2020, un total de 1.063,07 galones, equivalentes a un valor total de \$ 9.607.015,00.*
- *14. Formular una propuesta de eficiencia energética enfocado en las características de demanda eléctrica para iluminación y equipos de oficina de dos Facultades de la Universidad.*

De acuerdo a la actividad planteada se presentaron dos (2) *Propuestas de Eficiencia Energética enfocado en las Características de Demanda Eléctrica para Iluminación y Equipos de Oficina de las Sedes de Macarena A y B*, por cuenta del Sistema de Gestión Ambiental-SGA, mediante el seguimiento y visitas a las sedes. De lo anterior se evidencian algunos resultados:

- *La iluminación y los equipos de oficina son los grupos que más consumen energía eléctrica en la Macarena A. Es importante mencionar que, si bien todas las luminarias son de bajo consumo, no son de la más alta eficacia tal como lo establece el artículo 1 del Decreto 895 de 2008.*
- *La iluminación y los tomacorrientes son los grupos que más consumen energía eléctrica en la Macarena B. Se recalca que, si bien la mayoría de las luminarias son de bajo consumo, no son de la más alta eficacia, tal como lo establece la normatividad ambiental.*
- *15. Realizar 2 publicaciones virtuales sobre los conceptos de uso inteligente de la energía, cambio climático.*

En el desarrollo de la actividad y su meta *“Realizar 2 publicaciones virtuales en el año”*, así como el Indicador asociado a ella, se cumplió con las publicaciones de los dos documentos virtuales durante la Vigencia 2020; uno llamado *¿Que Podemos Hacer Frente al Cambio Climático?* y otro, denominado *En Época de Cuarentena. Hagamos Uso Eficiente de la Energía.*

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |



Fuente: (SGA-UD 2020)



- 16. Identificar las actividades que se desarrollan al interior de la Universidad para determinar cuáles generan mayor consumo de energía.

Mediante la elaboración del *Informe con Oportunidades de Reducción de Energía en las Sedes de la Universidad Distrital*, se muestra el estado actual de las actividades y /o tecnologías que representan consumo de energía eléctrica, así como las medidas de eficiencia energética que permiten la reducción del consumo de este recurso. El informe nos muestra como conclusiones principales, las siguientes:

- *La iluminación y los equipos eléctricos y electrónicos son los grupos que consumen la mayor cantidad de energía eléctrica en las sedes de la universidad, por lo cual se debe trabajar constantemente en estos.*
- *Se requiere la participación de toda la comunidad universitaria para poder disminuir el consumo de energía eléctrica en las diferentes sedes de la Universidad Distrital.*
- *En la situación actual es importante que la universidad adopte medidas para los equipos que están funcionando en remoto, ya que estos representan un consumo importante de energía y más teniendo en cuenta que están encendidos todo el tiempo.*

3. PROGRAMA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS.

En el Formato SEGUIMIENTO PLAN DE ACCIÓN PIGA 2020, este Programa de Gestión Integral de Residuos se encuentra posicionado con doce (12) actividades para su cumplimiento, así:

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

- 17. *Elaborar y difundir con la Comunidad Universitaria el Boletín virtual de divulgación de acciones ambientales del Sistema de Gestión Ambiental, con información y noticias relacionadas con el Programa de Gestión Integral de Residuos y separación en la fuente.*

De acuerdo al plan de acción 2020 y según informan los responsables de la actividad se determinó para este año, realizar dos publicaciones para dar a conocer todas las acciones realizadas por el sistema de gestión ambiental, y publicadas en los boletines ambientales; en el número 1 para el mes de mayo (*17 de mayo, Día Mundial del Reciclaje*) y el número 2, emitido en septiembre con el título “Programa de Gestión Integral de Residuos”, enmarcando *la Economía Circular y Plásticos: El Camino Hacia la Sostenibilidad*; y se dan los links para acceder a las diferentes noticias y acciones realizadas en materia de reciclaje y el manejo de residuos.



Boletín Ambiental Programa Gestión Integral de Residuos

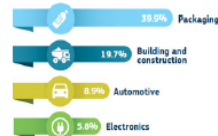
Da click sobre cada imagen para ampliar la información

17 de mayo. Día Mundial del Reciclaje

Economía Circular y Plásticos: El Camino Hacia la Sostenibilidad

EUROPEAN PLASTICS DEMAND IN 2015

49 million tonnes





EU 20, Norway and Switzerland. Source: Plastics Europe (2015)

¿Plástico o Vidrio?

Fuente: (SGA-UD 2020)

- 18. *Realizar capacitación en gestión integral de residuos peligrosos y hospitalarios, dirigida al personal encargado de la manipulación de los mismos, haciendo énfasis en el cumplimiento de la normatividad ambiental (etiquetado y embalado de los mismos).*

Se ejecutaron tres (3) capacitaciones en los meses de noviembre y diciembre del 2020; de las cuales, dos (2) se realizaron de manera virtual y una (1) presencial en el auditorio de la Facultad de Ingeniería de la Universidad (*Ver Registro fotográfico*), en materia de gestión integral de

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |



residuos peligrosos y hospitalarios y dirigidos al personal encargado de la manipulación de los mismos, haciéndose énfasis en el cumplimiento de la normatividad ambiental (etiquetado y embalado de los mismos). Para el desarrollo de las capacitaciones, se tuvieron en cuenta dos aspectos principalmente y sus respectivos temas:

Capacitación Residuos Peligrosos

- ✓ Política Ambiental y generalidades del Sistema de Gestión Ambiental
- ✓ Normatividad que regula la gestión integral de residuos peligrosos.
- ✓ Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos – PGIRESPEL.
- ✓ Alcance del PGIRESPEL en la UDJFC.
- ✓ Componente 1. Prevención y minimización en la generación de Respel.
- ✓ Componente 2. Manejo interno ambientalmente seguro.
- ✓ Componente 3. Componente externo ambientalmente seguro.
- ✓ Componente 4. Ejecución, seguimiento y evaluación del plan.
- ✓ Manejo de Residuos generados por la Pandemia de COVID -19.

Capacitación Residuos Hospitalarios

- ✓ Política Ambiental y generalidades del Sistema de Gestión Ambiental.
- ✓ Normatividad que regula la gestión integral de residuos hospitalarios.
- ✓ Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios – PGIRH.
- ✓ Alcance del PGIRH en la UDFJC.
- ✓ Clasificación de los Residuos.
- ✓ Segregación en la Fuente.
- ✓ Marcación de Bolsas.
- ✓ Pesaje de Residuos en Consultorios.
- ✓ Ruta de evacuación de residuos hospitalarios.
- ✓ Pesaje de Residuos en Centro de Acopio.
- ✓ Almacenamiento de Residuos Hospitalarios en los Centros de Acopio.
- ✓ Entrega de Residuos al Gestor Autorizado.
- ✓ Reporte Anual de Residuos en el SIRHO.
- ✓ Manejo de Residuos generados por la Pandemia de COVID -19.

| | | | |
|---|--|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

Registro fotográfico





Fuente: (SGA-UD 2020)

- 19. Contratar y realizar el muestreo y caracterización de los aceites con el fin de detectar la presencia de PCB's, en aquellos transformadores que lo requieran.

La Universidad requiere de diversos elementos como *transformadores, condensadores y equipos* y los cuales pueden generar una gran afectación al ambiente al estar contaminados con bifenilos policlorados - PCB's, por lo que es necesario realizar muestreo y caracterización de los aceites de estos elementos, además de verificar las condiciones óptimas de funcionamiento y así minimizar el posible impacto. Lo anterior no se pudo realizar ya que solo se realizó el estudio de mercado para contratar al laboratorio para elaborar dicho muestreo y caracterización

“En este sentido, para el transformador ubicado en la sede Aduanilla de Paiba, se requiere que la entidad realice el ensayo analítico para determinar el contenido de PCB del equipo, así como el marcado, clasificación, inscripción y actualización del inventario nacional de PCB, en consideración a lo siguiente: “Conforme a la Resolución 222 de 2011, Capítulo 2, Artículo 4 y 5, la entidad debe identificar y marcar los equipos de su propiedad que consisten, contienen o estén contaminados de PCB's. El propietario debe comprobar, y así poder acreditar ante la autoridad ambiental competente cuando sea requerido, el contenido de PCB en cualquier matriz mediante ensayo analítico”.

| | | | |
|---|--|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

En la siguiente tabla, se encuentran relacionadas los laboratorios con los valores cotizados correspondientes:



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**



Rectoría
Oficina Asesora de Planeación y Control

| LABORATORIO | ACTIVIDADES | VALOR |
|-----------------------------|--|---------------------|
| FYR Ingenieros LTDA. | <ul style="list-style-type: none"> -Demarcación de la zona de trabajo a intervenir. - Inspección inicial del transformador. - Des energizar, operar seccionador de protección, incluye kit de maniobras eléctricas (detector de tensión, pértiga, traje ignífugo, guantes dieléctricos, tapete dieléctrico). - Bloquear y señalizar dispositivos de corte principales por MT y BT. - Verificar ausencia de tensión. - Inspección inicial del transformador. - Toma de muestra de aceite dieléctrico al transformador para determinación del contenido de PCB mediante Cromatografía. Norma ASTM D 4059-00 Reaprobada 2010 para dar cumplimiento a la Resolución 0222 del 2011 emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Entrega de protocolo de laboratorio acreditado IDEAM. Incluye marcado (de acuerdo con la resolución 0222 del 2011), toma de datos y georreferenciación - Inspección final del transformador. - Energizar, operar seccionador de protección del transformador; incluye kit de maniobras (pértiga, detector de tensión, careta antiarco, guantes dieléctricos, traje ignífugo, tapete dieléctrico). - Retirar demarcación del sitio de trabajo. - Elaborar informe con resultados y recomendaciones del trabajo ejecutado. | \$ 1.466.080 |
| SGS COLOMBIA S.A.S. | <ul style="list-style-type: none"> - Bifenilos Policlorados - Gc/Ecd. - Informe. - Toma de muestra de aceite dieléctrico. | \$ 1.404.211 |
| LITO S.A.S. | <ul style="list-style-type: none"> - Toma de muestras a transformador energizado ubicado en piso y localizado en la ciudad de Bogotá. - Caracterización de la muestra por Cromatografía método ASTM D 4059 en el Laboratorio Ambiental de LITO S.A.S. | \$297.500 |

Fuente: (OAPC SGA-UD 2020)

- 20. Contratar y realizar con un Laboratorio Acreditado por el IDEAM la caracterización de vertimientos de 4 sedes de la Universidad, con el fin de verificar el cumplimiento normativo.

Al igual que en la actividad 19 no se logró contratar y realizar con un Laboratorio Acreditado por el IDEAM, la caracterización de los vertimientos de 4 sedes de la Universidad, con el fin de cumplir con la normatividad vigente al respecto. Los factores que incidieron en el no cumplimiento de esta actividad, están la falta de asignación presupuestal, la ejecución del proyecto "Realizar la construcción de sistemas de pretratamiento y separación de aguas lluvias, residuales domésticas, no domésticas y alcantarillado en las sedes Macarena Ay B, Tecnológica y Calle de la Universidad Distrital" y la situación de anormalidad académica producto de los paros estudiantiles desde finales del 2019 y para el 2020 la situación de Pandemia que obligó a la no presencialidad de la Comunidad Universitaria, lo que planteaba que al realizar el muestreo con esas condiciones no fuera representativo y no se permitiera evidenciar las condiciones reales de calidad del agua vertida en una situación de normalidad.

| | | | |
|--|---|---------------------------------|---|
|  UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  Sistema Integrado de Gestión |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |



Bogotá DC

Doctor
RICARDO GARCÍA DUARTE
 Rector
 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
 Avenida Carrera 7 # 40B-53 Piso 10
 Teléfono: 3239300

Referencia: Respuesta al radicado UD 2020EE67 del 23/01/2020 – Radicado SDA 2020ER1505 del 24/01/2020 sobre la remisión de la caracterización de aguas residuales no domésticas.

Cordial saludo,

Se informa al representante legal de la **UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS** que conforme a lo manifestado en el radicado de la referencia, esta autoridad ambiental ha requerido de manera reiterativa el cumplimiento en materia de vertimientos a través de la remisión de la caracterización de sus vertimientos de agua residual no doméstica conforme a lo siguiente:

| PROCESO DE EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO | RADICADO REQUERIMIENTO SDA | OBSERVACIÓN |
|--|----------------------------|---|
| VISITA ECS 2014-2015 | 2016EE1530 del 27/01/2016 | Durante la visita se realizó verificación de los resultados obtenidos por la entidad evidenciando incumplimiento de los límites máximos permitidos en los vertimientos de las sedes Facultad Tecnológica, Facultad de Ingeniería y Facultad de Ciencias y Educación conforme a las caracterizaciones realizadas por la entidad en los años 2014 y 2015. Se requirió la remisión de la caracterización de los vertimientos generados por las sedes indicadas anteriormente, junto con las acciones correctivas pertinentes para mejorar la calidad de sus vertimientos de agua residual. |
| VISITA ECS 2015-2016 | 2017EE3707 del 22/02/2017 | Frente a la solicitud emitida por la Secretaría Distrital de Ambiente mediante el radicado 2016EE1530 del 27/01/2016 de remisión de la caracterización fisicoquímica de las Facultades de Ingeniería, Tecnológica y Ciencias y Educación, la entidad remitió respuesta mediante el radicado UD10C 2016EE375 del 31/03/2016 – radicado SDA 2016ERS1450 del 01/04/2016 indicando que la Universidad Distrital se encontraba en el proceso de licitación Convocatoria Pública No. 11-2016 cuyo objeto será "contratar la consultoría para la elaboración del estudio de diagnóstico y diseño de los sistemas de recolección, separación y tratamiento de las aguas residuales generadas en seis sedes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas". |

Secretaría Distrital de Ambiente
 Av. Caracas N° 54-38
 P.O. Box 377899 / Fax: 3778930
 www.ambientebogota.gov.co
 Bogotá, D.C. Colombia



PARÁGRAFO 1o. La imposición de las sanciones aquí señaladas no exime al infractor de ejecutar las obras o acciones ordenadas por la autoridad ambiental competente, ni de restaurar el medio ambiente, los recursos naturales o el paisaje afectados. Estas sanciones se aplicarán sin perjuicio de las acciones cívicas, penales y disciplinarias a que hubiere lugar.

Así mismo, la autoridad ambiental podrá imponer medidas preventivas con el objeto de prevenir o impedir la ocurrencia de un hecho, la realización de una actividad o la existencia de una situación que atente contra el medio ambiente, los recursos naturales, el paisaje o la salud humana. Estas medidas preventivas se encuentran reglamentadas en la Ley 1333 de 2009 artículos 37, 38 y 39:

1. Amonestación escrita.
2. Decomiso preventivo de productos, elementos, medios o implementos utilizados para cometer la infracción.
3. Aprehesión preventiva de especímenes, productos y subproductos de fauna y flora silvestres. Suspensión de obra o actividad cuando pueda derivarse daño o peligro para el medio ambiente, los recursos naturales, el paisaje o la salud humana o cuando el proyecto, obra o actividad se haya iniciado sin permiso, concesión, autorización o licencia ambiental o ejecutado incumpliendo los términos de los mismos.

Sin embargo, considerando la anomalía académica causada por la emergencia del COVID 19, se solicita a la entidad realizar la caracterización de sus vertimientos una vez se reanuden las actividades generadoras con el propósito de garantizar la representatividad de los resultados a obtener; además, deberá informar a esta autoridad la fecha de realización de este proceso conforme a lo estipulado en el Capítulo IX, Artículo 28 de la Resolución 3857 de 2006.

Ante cualquier inquietud no dude en el correo electrónico atencionalciudadano@ambientebogota.gov.co.

Atentamente,

JUAN MANUEL ESTEBAN MENA
 SUBDIRECCIÓN DE CONTROL AMBIENTAL AL SECTOR PÚBLICO

Revisó y aprobó: JULIE ANDREA AYALA MONTERO

Preparó: AICH ALEXANDER RODRIGUEZ BOLAÑOS

Secretaría Distrital de Ambiente
 Av. Caracas N° 54-38
 P.O. Box 377899 / Fax: 3778930
 www.ambientebogota.gov.co
 Bogotá, D.C. Colombia



Radicado
 2020ER 15205
 24-01-2020

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
 Rectoría

Bogotá, D.C., 22 de enero de 2020

Doctor
JUAN MANUEL ESTEBAN MENA
 Subdirección de Control Ambiental al Sector Público
 Secretaría Distrital de Ambiente
 Av. Caracas No. 54-38
 Ciudad

Asunto: Respuesta requerimiento de información radicado No. 2019EE284004. Remisión de caracterización de aguas residuales no domésticas

Respetado Doctor Esteban,

Cordial saludo. Conforme a su solicitud No. 2019EE284004, radicada en la Universidad el pasado 10 de diciembre de 2019, relacionada con la remisión de la caracterización de aguas residuales no domésticas para cada sede generadora, con el fin de verificar las condiciones de calidad de los vertimientos y el cumplimiento de la normatividad ambiental, me permito dar respuesta en los siguientes términos:

1. La última caracterización de vertimientos realizada por la Universidad, fue contratada en el año 2015, mediante la Orden de Servicios SC-219-2015 suscrita con el Laboratorio Analquim LTDA. Que tenía por objeto "Realizar el muestreo y caracterización fisicoquímica de los vertimientos realizados al alcantarillado público en las sedes Artes, Tecnológica, Ingeniería, Medicina y Educación. A continuación se detallan los resultados de la caracterización de los vertimientos de las sedes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en los años 2014 y 2015.

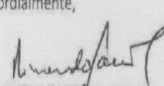
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
 Rectoría

5. Finalmente, el resultado de la caracterización de aguas residuales no domésticas de las sedes de la Universidad, solicitadas mediante el radicado del asunto, serán remitidas a la Secretaría Distrital de Ambiente, una vez se surta el proceso contractual de un Laboratorio Acreditado y se normalice la situación académica en la Institución.



Agradezco su atención, y en caso de cualquier inquietud, podrá comunicarse con la Gestora Ambiental Nancy Esperanza Madrid Soto al correo electrónico sga@udistrital.edu.co o al teléfono 3239300 extensión 6400.

Agradezco su atención.

Cordialmente,


RICARDO GARCÍA DUARTE
 Rector
 Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Fuente: (SGA-UD 2020)

| | | | |
|--|---|---------------------------------|--|
|  UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  SIGUD <small>Sistema Integrado de Gestión</small> |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

- 21. Realizar los trámites de registro de Publicidad Exterior Visual para los avisos de fachada que lo requieran.



Durante el 2020, de los elementos de Publicidad Exterior Visual actualmente solo se encuentra vigente el registro localizado en la Academia Luis A. Calvo, de igual forma se debe mencionar que el aviso que se encontraba en la entrada del parqueadero de la Facultad de Ingeniería fue retirado, ya que no cumplía con la normatividad vigente. A continuación, se relaciona cada uno de los avisos presentes en la Universidad Distrital:

| Sede | # de elementos de Publicidad Exterior Visual |
|--|--|
| Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales- Sede Vivero | 1 |
| Facultad de Ingeniería | 3 |
| Facultad Tecnológica | 3 |
| Sede Calle 34 | 1 |
| Academia Luis A. Calvo | 1 |
| Aduanilla de Paiba | 2 |
| Facultad de Ciencias y Educación- Macarena A | 1 |
| Facultad de Ciencias y Educación- Macarena B | 2 |
| Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales- Sede Bosa | 1 |
| Sede Posgrados | 1 |

Fuente: (SGA-UD 2021)

- 22. Implementar la bitácora de residuos peligrosos y realizar el cálculo de la media móvil en todas las sedes que generan residuos peligrosos, con el fin de determinar la categoría como generador y si requieren o no registro de generadores de residuos peligrosos ante el IDEAM.

Se realizó e implementó la bitácora de los registros de los residuos peligrosos, así como su cálculo de la media móvil para todas las sedes generadoras de estos residuos. También se logra establecer la clasificación de Generador de las sedes de la Universidad.

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

| REGISTRO DE RESIDUOS PELIGROSOS FACULTAD DE INGENIERÍA 2020 | | | | | | | | | | |
|---|------------|----------------|------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------------------------|----------------|------------------------|-----------------------------------|
| PERIODO | MES | Y29-LUMINARIAS | Y23-PILAS USADAS | Y1-HOSPITALARIOS BIOSANITARIOS | Y1-HOSPITALARIOS CORTOPUNZANTES | Y3-FÁRMACOS VENCIDOS | A4130 - ENVASES Y VIDRIO CONTAMINADO | A1180 - RAEE's | Y12-A4070 TÓNNER USADO | TOTAL RESIDUOS PELIGROSOS POR MES |
| M1 | ENERO | 74,00 | 0,00 | 8,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 83,0 |
| M2 | FEBRERO | 38,60 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 220,20 | 0,00 | 3,10 | 262,9 |
| M3 | MARZO | 27,90 | 5,10 | 7,00 | 2,00 | 1,00 | 0,00 | 11,40 | 2,00 | 56,4 |
| M4 | ABRIL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |
| M5 | MAYO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |
| M6 | JUNIO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |
| M7 | JULIO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |
| M8 | AGOSTO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |
| M9 | SEPTIEMBRE | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 51,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 51,0 |
| M10 | OCTUBRE | 6,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 6,5 |
| M11 | NOVIEMBRE | 4,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,10 | 6,0 |
| M12 | DICIEMBRE | 0,80 | 23,80 | 0,00 | 0,00 | 11,70 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 42,3 |
| TOTAL AÑO | | 152,70 | 34,90 | 16,00 | 3,00 | 63,70 | 220,20 | 11,40 | 6,20 | 508,10 |

| MEDIA MÓVIL FACULTAD DE INGENIERIA 2020 | | | | | | | | | | | |
|---|---------|----------------|------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------------------------|----------------|------------------------|---------------------------|-------------|
| PERIODO | MES | Y29-LUMINARIAS | Y23-PILAS USADAS | Y1-HOSPITALARIOS BIOSANITARIOS | Y1-HOSPITALARIOS CORTOPUNZANTES | Y3-FÁRMACOS VENCIDOS | A4130 - ENVASES Y VIDRIO CONTAMINADO | A1180 - RAEE's | Y12-A4070 TÓNNER USADO | GENERACIÓN MENSUAL RESPEL | MEDIA MÓVIL |
| M1 | ENERO | 74,00 | 0,00 | 8,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 83 | |
| M2 | FEBRERO | 38,60 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 220,20 | 0,00 | 3,10 | 263 | |
| M3 | MARZO | 27,90 | 5,10 | 7,00 | 2,00 | 1,00 | 0,00 | 11,40 | 2,00 | 56 | |
| M4 | ABRIL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | |
| M5 | MAYO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | |
| M6 | JUNIO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | |



Fuente: (SGA-UD 2021)

- 23. Realizar el reporte en el aplicativo de registro de generadores de residuos peligrosos del IDEAM, para aquellas sedes que lo requieran, conforme al cálculo de la media móvil y teniendo en cuenta los plazos establecidos en la Resolución 1362 de 2007

Se realizó el reporte en el aplicativo de los registros de generadores de los residuos peligrosos del IDEAM para las sedes de Bosa-Porvenir, Artes, Ingeniería, Macarena A y B, Tecnológica y Vivero, de acuerdo al cálculo de la media móvil para las distintas sedes generadoras de estos residuos. Se obtuvieron los certificados de inscripción al registro de generadores de residuos peligrosos de siete (7) sedes de la Universidad.

| CERTIFICACIÓN DE INSCRIPCIÓN AL REGISTRO DE GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS Y DEL REPORTE DE INFORMACIÓN ANUAL | |
|---|---|
| Formato Nro.: | 5000217662 |
| Fecha del Certificado: | 31/03/2020, 10:35:10 pm |
| NIT: | 899999230 |
| Empresa: | UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS |
| Establecimiento ó instalación: | FACULTAD DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES |
| Estado: | ACTIVO |
| Municipio: | BOGOTA, D.C. |
| Departamento: | BOGOTA, D.C. |
| Dirección: | Calle 14 No 7- 46 este |
| Fecha de inscripción al Registro: | 26/04/2012 |
| Responsable del diligenciamiento de la información: | Nancy Esperanza Madrid Soto |
| Correo electrónico: | sga@udistrital.edu.co |
| Autoridad Ambiental: | SDA |
| Perido de Balance: | 01/01/2019 - 31/12/2019 |
| Fecha de diligenciamiento: | 31/03/2020 |
| Fecha y hora del cierre: | 31/03/2020 10:34:52 PM |
| Periodos de balance a la fecha diligenciados: | 2012 :: 2013 :: 2014 :: 2015 :: 2016 :: 2017 :: 2018 :: 2019 :: |
| Si tiene dudas, consultar con la Autoridad Ambiental de la jurisdicción o el IDEAM | |
| La inscripción en el Registro de Generadores de residuos peligrosos sólo será válida cuando el generador realice su reporte anual (Resolución 1362 de 2007 Art. 4 Par. 3) | |

Fuente: (SGA-UD 2020)

| | | | |
|--|---|---------------------------------|--|
|  UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  SIGUD <small>Sistema Integrado de Gestión</small> |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

- *24. Elaborar una propuesta de acciones de mantenimiento, mejoramientos locativos y/o dotación, de las áreas de almacenamiento de residuos ordinarios y peligrosos que lo requieran para cumplimiento a la normatividad vigente, con el fin de solicitar a la División de Recursos Físicos que adelante las adecuaciones pertinentes.*

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 2.2.6.1.3.1. del Decreto Reglamentario 1076 de 2015, dentro de las *Obligaciones del Generador* se encuentra que durante el tiempo que el generador esté almacenando residuos o desechos peligrosos dentro de sus instalaciones, éste debe garantizar que se tomen todas las medidas tendientes a prevenir cualquier afectación a la salud humana y al ambiente, teniendo en cuenta su responsabilidad por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente.



Para la revisión de los aspectos a evaluar para cada uno de las sedes, se tuvo en cuenta el formato de verificación de requisitos mínimos establecidos en la normatividad ambiental vigente, para implementar acciones a través de gestiones con la Oficina Asesora de Planeación y Control, para que dentro del Presupuesto de Inversión para las actividades de mejoramiento de la Infraestructura Física de 2021, se contemple lo relacionado con la dotación, mejoramiento y/o mantenimiento de los cuartos de residuos.

- *25. Realizar una capacitación orientada a mejorar las prácticas de manipulación de aceite usado de origen institucional y dar a conocer a los encargados de su manipulación las obligaciones de la Resolución 1188 de 2003.*

En la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, se generan unos aceites usados, producto del mantenimiento de planta eléctricas y ascensores, estos servicios son contratados con empresas externas. Sin embargo, con el fin de dar a conocer las obligaciones y alcance del manejo de aceites usados a la División de Recursos Físicos, se realizó una capacitación con el personal de mantenimiento. Debido a la Emergencia Sanitaria originada por el COVID-19, la capacitación se realizó de forma virtual a través de Google Meet, el día 11 de noviembre de 2020. Para el desarrollo de la capacitación, se tuvieron en cuenta los siguientes temas:

Capacitación Manejo de Aceite Usado:

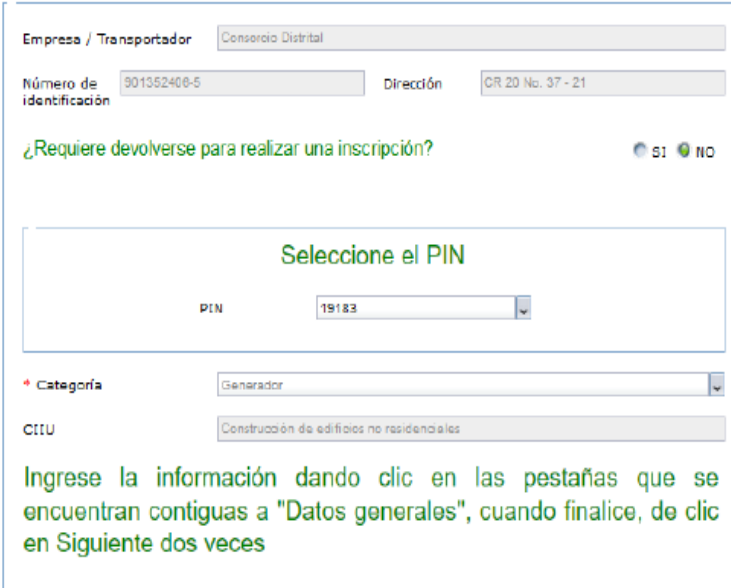
- ✓ Política Ambiental y generalidades del Sistema de Gestión Ambiental
- ✓ Normatividad que regula la gestión de aceite usado en el distrito y en la Universidad.
- ✓ ¿Qué son los aceites usados?
- ✓ Actividades que generan aceites usados en la UDFJC.
- ✓ Cadena de Gestión del Aceite Usado.
- ✓ Obligaciones de la gestión de aceite usado – Generador
- ✓ Obligaciones de las Empresas con las cuales contrata la Universidad.
- ✓ Recomendaciones en caso de incidentes con aceites usados.

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

- 26. Realizar el registro de residuos de construcción y demolición -RDC, en caso de que se realicen adecuaciones y/o obras que generen este tipo de residuos, y conforme a lo estipulado en la normatividad ambiental.

Se realizó el registro y las medidas de manejo ambiental para la gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD) generados en la ejecución del contrato de obra No.1859 de 2019 y en el Contrato 1877 de 2019. En ambos contratos se identificaron los residuos de construcción y demolición (RCD) que se van a generar en cada uno de los proyectos, luego se cuantifican el total y cada uno de los RCD a generar en las obras y se establece las etapas constructivas en las cuales se generarán, definiendo las principales medidas de manejo ambiental para los RCD y estableciendo los indicadores para el seguimiento periódico de la gestión de los RCD en obra, de acuerdo a lo establecido en las Resoluciones 1115 de 2012 y 932 de 2015.

3. PIN asignado a la obra del contrato en mención.





El Pin asignado a la obra fue el: **19183**

4. Certificado de entrega y disposición final de los RCD's generados en el desarrollo de la obra.

Adjunto en el Anexo 2 se encuentran los certificados generados en los meses de Octubre y Noviembre, durante el mes de Diciembre no se realizó ninguna disposición final

5. Soporte del cargue de los certificados mensuales en el aplicativo de la Secretaría Distrital de Ambiente.

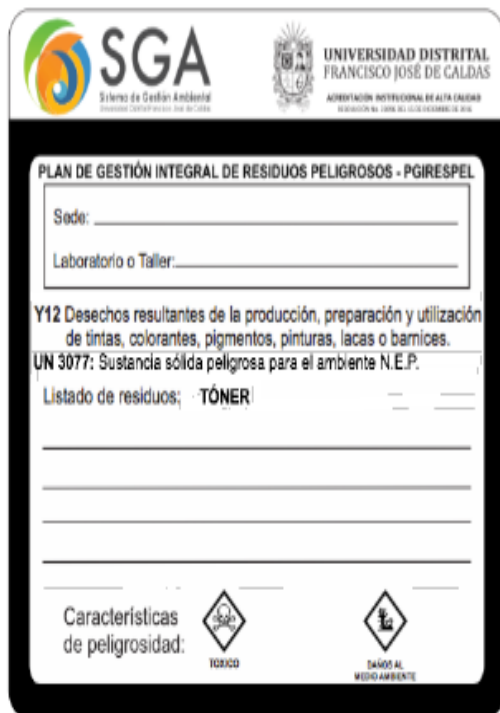
Fuente: (CONSORCIO DISTRITAL - 2020)

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

- 27. Proponer un procedimiento interno para el transporte de residuos peligrosos entre sedes de la Universidad, con el fin de dar cumplimiento a la normatividad de transporte de sustancias y mercancías peligrosas.

En la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en el desarrollo de sus actividades docentes, investigativas, administrativas y de servicios, se producen residuos ordinarios y peligrosos. De acuerdo a lo anterior, la Propuesta para el Transporte Interno de Residuos Peligrosos tiene como fin, establecer las herramientas de gestión que permitan conocer y evaluar los Respel generados que necesitan ser transportados entre sedes de la Universidad, antes de ser presentados al gestor autorizado.

Figura 6: Etiqueta y rótulo de tóner



SGA Sistema de Gestión Ambiental
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DE ALTA CALIDAD

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS - PGIRESPEL

Sede: _____
Laboratorio o Taller: _____

Y12 Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices.
UN 3077: Sustancia sólida peligrosa para el ambiente N.E.P.

Listado de residuos: **TÓNER**



Características de peligrosidad:  

Figura 7: Etiqueta y rótulo de luminarias




SGA Sistema de Gestión Ambiental
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DE ALTA CALIDAD

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS - PGIRESPEL

Sede: _____
Laboratorio o Taller: _____

Y29 Mercurio, compuestos de mercurio.
UN 2811 Sólido tóxico, orgánico N.E.P.



Listado de residuos: **LUMINARIAS**

Características de peligrosidad:  

Fuente: (SGA-UD 2020)

- 28. Realizar 2 publicaciones virtuales sobre separación en la fuente, reciclaje y beneficios a los recicladores.

Para esta actividad y su meta “Realizar 2 publicaciones virtuales en el año”, así como su Indicador asociado a ella, se cumplió con las publicaciones de los dos documentos virtuales; uno llamado *¿Cómo Elaborar un Tapabocas con pocos Recursos?*, el cual fue divulgado en el mes

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

de abril de 2020 y otro, denominado *Cómo hacer el manejo de residuos de pacientes con COVID-19 aislados en su hogar*, antes y durante el aislamiento del paciente.



NOTAS AMBIENTALES



SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Abril de 2020

¿Cómo elaborar un tapabocas con pocos recursos?

Ante el peligro de contagio con Covid-19, es necesario el uso de tapabocas, en especial cuando salimos de nuestros hogares. Sin embargo, no todos tienen posibilidad de adquirirlos, bien sea por desabastecimiento en droguerías y almacenes o por costos elevados.

Ante esta situación, debemos ser recursivos y optimizar el consumo de recursos que se encuentran a nuestro alcance. Para elaborar un tapabocas fácilmente, sólo requerimos los siguientes elementos:

- 1 toalla semidesechable o lavable de cocina.
- 2 bandas de caucho.
- 2 ganchos de cosedora.

Consejos antes de iniciar la elaboración del tapabocas:

- Lavarse las manos antes de iniciar su elaboración.
- Trabajar sobre una superficie limpia.
- Usar instrumentos que también se encuentren limpios.

Consejos después de usar el tapabocas que hemos elaborado:

- Lavarse las manos antes y después de ponerse el tapabocas.
- Si se humedece, eliminarlo.
- Cambiar a diario.



| Antes del aislamiento del paciente | Durante el aislamiento del paciente |
|---|--|
|  <p>Limpie y desinfecte las superficies de contacto frecuente como perillas de puertas, ventanas, pisos, baños, mesas, teléfonos, teclados, espejos, etc. Para desinfectar: (100 ml de cloro x 1 litro de agua)</p> |  <p>La persona encargada de la limpieza debe usar elementos de protección personal como tapabocas y guantes.</p> |
|  <p>Instale una caneca de pedal con cierre hermético en la habitación de aislamiento.</p> |  <p>Se recomienda rociar con desinfectante la bolsa con los residuos del paciente aislado, recuerde que antes de salir del cuarto, la bolsa debe estar herméticamente cerrada.</p> |
|  <p>En lo posible, que la bolsa que vaya a poner en la caneca de la habitación de aislamiento sea roja, si no; márquela previamente, para que los reciclados la puedan identificar y no entren en contacto con ella.</p> |  <p>Tire los guantes y la mascarilla a la basura y lávelas muy bien las manos con abundante agua y jabón. Destine una bolsa aparte para guantes, tapabocas, pañuelos, y toallas utilizadas en la limpieza y desinfección contra el coronavirus.</p> |
|  <p>Establezca a la entrada de su hogar una zona de limpieza y seguridad, donde las personas que ingresen puedan dejar ropa sucia y zapatos de manera adecuada sin contaminar el resto de la casa.</p> |  <p>Bajo ninguna circunstancia, recicle o separe los residuos de un paciente aislado con COVID-19, ni permita que alguien lo haga. Asegúrese de que los elementos cortopunzantes no rompan la bolsa.</p> |

Tiempo estimado de vida del virus:
En plástico y acero inoxidable: 2 a 3 días.
Cartón: 24 horas. Látex: 8 horas.
*En los cuartos del cruce Diamond Princess se halló el virus después de 17 días.



Fuente: (SGA-UD 2020)

4. PROGRAMA CONSUMO SOSTENIBLE.

En la FORMULACIÓN PLAN DE ACCIÓN PIGA 2020, este Programa de **Consumo Sostenible** presenta cinco (5) actividades, así:

- 29. *Elaborar y difundir con la Comunidad Universitaria el Boletín de divulgación de acciones ambientales del Sistema de Gestión Ambiental, con información y noticias relacionadas con el Programa de Consumo Sostenible.*

Se elaboraron y divulgaron los Boletines Ambientales N° 1 y N° 2, en los meses de julio y diciembre de 2020 respectivamente, del Programa Consumo Sostenible y en ellos se describen noticias como la divulgación del *Día Mundial de la Conservación del Suelo*, el 7 de julio; de igual manera, se presentaron en el Boletín 2 las recomendaciones ambientales en el consumo responsable y las pautas para la compra de bienes y servicios que han tenido en su proceso de producción un menor impacto ambiental y del manejo adecuado al consumismo actual. Este



| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

boletín está enmarcado en el *Día Internacional Contra el Consumo "Green Friday"*, el 27 de noviembre y el premio entregado a la Universidad Distrital Francisco José de Caldas como ganador del concurso de Buenas Prácticas Sostenibles de la Alcaldía Mayor y la SDA, así mismo se hace alusión a otras fechas ambientales celebradas en el mes de noviembre.

Universidad Distrital Francisco José de Caldas ganadora del Concurso de Buenas Prácticas Ambientales 2020



Fuente: (SGA-UD 2020)

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |



- 30. Realizar informes de seguimiento semestral a la implementación de criterios de compras sostenibles, de acuerdo con la revisión e inclusión del componente ambiental en los términos de referencia de los contratos.

A partir del Plan Anual de Adquisiciones 2020, destinado para la adquisición de bienes y servicios, los cuales son distribuidos para los gastos de funcionamiento e inversión y siguiendo la Resolución 242 de 2014 de la Secretaría Distrital de Ambiente, donde se establecen los programas del Plan Institucional de Gestión Ambiental, entre los cuales se tiene el Programa de Consumo Sostenible y el Acuerdo 540 de 2013 en el cual se precisan los lineamientos del Programa Distrital de Compras Verdes, el cual se promueve en las entidades distritales para la adquisición de bienes, servicios y obras con un impacto ambiental bajo durante todo el ciclo de vida de los productos. Estas normas son indispensables para la consecución y desarrollo del seguimiento a la implementación de los lineamientos ambientales para todas las compras y contratos dentro de la Universidad.

El Comité Asesor de Contratación de la Universidad, la Vicerrectoría Administrativa y Financiera y la Oficina Asesora Jurídica, cuentan con esta importante herramienta para incorporar con carácter obligatorio, estos lineamientos ambientales en todas las modalidades de contratación que se celebren en la Universidad, incluida la que se hace a través de *Colombia Compra Eficiente*, a partir de la cual se resalta la siguiente conclusión:

- *“Actualmente se evidencian falencias en algunas modalidades de contratación, como es el caso de la plataforma Colombia Compra Eficiente, en el Acuerdo marco de precios y la bolsa mercantil, ya que no se puede realizar todas las exigencias que como Universidad se realizarían, y que los procesos en su avance se deberían fortalecer más a través de la exigencia”.*
- 31. Hacer seguimiento al cumplimiento de la normatividad ambiental del taller automotriz encargado del mantenimiento y lavado de vehículos de la Universidad, a través de visita de seguimiento.

Tanto en el informe de seguimiento del contrato Taller Automotriz, como en visita durante el 2020 al taller de servicio automotriz PRECAR LTDA, se evidencia que este cumple con los ítems de manejo de almacenamiento y disposición de residuos en lo que tiene que ver con llantas, aceites y filtros automotores y baterías usadas, aclarando que se tienen las áreas para cada actividad del mantenimiento preventivo y correctivo que se le realiza a los vehículos de la Universidad: *“Cuentan con Registro de vertimiento o permiso de vertimiento ante Secretaría Distrital de Ambiente, según aplique”, y “el área de almacenamiento temporal de aceites usados cumple con las normas y procedimientos establecidos en la Resolución 1188 de 2003”.*

| | | | |
|--|---|---------------------------------|---|
|  UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  Sistema Integrado de Gestión |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |



SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE Folios: 1. Anexos: No.
 Radicación #: 2017EE26125 Proc #: 3579200 Fecha: 07-02-2017 Tercero:
 860515236-2PRECAR LTDA
 Dep Radicadora: SUBDIRECCIÓN DE RECURSO HIDRICO Y DEL SUELO Clase Doc:
 Salida Tipo Doc: Comunicación Oficial Externa Consec: XXXXXX-XXXXX

Bogotá, D.C., 07 de febrero de 2017

Señor
LUIS EMILIO URREGO HIDALGO
 Representante Legal
PRECAR LTDA
 NIT: 860515236-2
 Dirección: Calle 20 C No. 44 - 60 IN 1
 Localidad: Puente Aranda
 Teléfono: 3112938
 Ciudad

Referencia: Radicado No. 2016ER201555 del 16/11/2016
 Radicado No. 2016ER201556 del 16/11/2016
 Inscripción como acopiador primario de aceite usado

Reciba un cordial saludo,

En atención al radicado de la referencia, por medio del cual solicita la inscripción como acopiador primario para el establecimiento Precar LTDA, ubicado en la nomenclatura urbana Calle 20 C No. 44 - 60, le informo que la solicitud mencionada ha sido aceptada, para lo cual quedó formalmente inscrito bajo el siguiente consecutivo:

| |
|---|
| Número de Inscripción como Acopiador Primario |
| 3369 |

Se recomienda conservar el presente oficio en el archivo de aceites usados, con el fin de que pueda ser verificada su existencia en las visitas técnicas de control ambiental de esta Secretaría.

Fuente: (SGA-UD 2020)

- 32. Realizar visitas de seguimiento a las prácticas y gestión ambiental de dos (2) empresas de gestión de residuos hospitalarios y peligrosos que prestan su servicio a la Universidad.

Se realizaron las dos (2) visitas programadas de seguimiento al año (1 residuos peligrosos y 1 residuos hospitalarios). Estas se ejecutaron finalizando la vigencia 2020 e inicio del 2021; una el 11 de febrero de 2021 a la empresa *Tecniamsa SA ESP* y la otra el 10 de diciembre a la empresa *ECOCAPITAL*, cumpliendo así con lo propuesto en el PLAN DE ACCIÓN PIGA 2020.

Se realiza la observación que debido a la Emergencia Sanitaria originada por el COVID-19, la auditoria a *Tecniamsa SA ESP* se ejecutó en el 2021, de manera virtual a través de la plataforma Google Meet, a pesar de que se había solicitado agendamiento de la visita desde el año 2020; por temas de agenda de la Empresa, ésta no pudo ser atendida antes.

| | | | |
|--|--|---------------------------------|--|
| | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 | |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

VISITA Tecniamsa SA ESP



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y CONTROL
SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL-PIGA
LISTA DE CHEQUEO PARA EL SEGUIMIENTO A GESTOR EXTERNO DE RESIDUOS PELIGROS



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y CONTROL
SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL-PIGA
LISTA DE CHEQUEO PARA EL SEGUIMIENTO A GESTOR EXTERNO DE RESIDUOS PELIGROS



| 1. DATOS DE LA EMPRESA | | |
|---|---|--|
| GESTOR EXTERNO: Tecniamsa by Veolia | NIT: 805001538 | Tecnologías Ambientales de Colombia S.A.S 900229776 Tecnologías Ambientales de Colombia de Bogotá S.A. E.S.P |
| DIRECCIÓN: Km 4 vía mosquera- la mesa vereda bálsales lote 7 | NOMBRE DE QUIÉN ATIENDE LA VISITA: Jhon Bonilla, Laura Pinto, German Alexander Rojas y Loren Gutiérrez | |
| CIUDAD: Mosquera, Cundinamarca | FECHA: 11 de febrero de 2021 | |

| 2. CRITERIOS A EVALUAR | | | |
|------------------------|--|-----------|--|
| # | Aspecto | Respuesta | Observaciones |
| 1 | Cuenta con los permisos requeridos por la Autoridad Ambiental: Licencia ambiental Plan de Manejo Ambiental Permiso de vertimientos Permiso de emisiones atmosféricas | 1 2 3 4 | • Licencia Ambiental: Resolución 141 de 2013 CAR (esta es una sesión parcial de una licencia ambiental de residuos de Colombia) la resolución inicial es la No. 0569 del 9 de septiembre de 2004. • No requiere permiso de vertimientos • El permiso de emisiones esta inmerso en la licencia en el Artículo 4. Tiene validez por la vida útil del proyecto. • El Plan de Manejo Ambiental esta inmerso en los Estudios de Impacto Ambiental. |
| 2 | Da cumplimiento a la normatividad de Seguridad y Salud en el Trabajo. | 1 2 3 4 | Trabajan con la ARL SURA y su Sistema de Gestión Integrado tiene un concepto favorable de la Secretaría de Salud de Mosquera, del 968 (última actualización 3 de julio de 2020). |
| 3 | El recurso humano cuenta con la formación y capacitación adecuada para el manejo de los residuos o desechos peligrosos. | 1 2 3 4 | Para las capacitaciones manejan el Plan Nacional de formación, las capacitaciones se realizan todos los miércoles y según las necesidades de la empresa varía el tema. Toda la información de las capacitaciones (tema, asistentes, etc.) se cargan al portal ni campus-capacitaciones virtuales. |
| 4 | Cuenta con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente, con personal preparado para su implementación y se han realizado simulacros de derrame. | 1 2 3 4 | Se realizan 2 simulacros al año en planta y 1 en operaciones. |
| 5 | Se diligencia diariamente el formulario, donde se consigna la cantidad de residuos tratados por la empresa, en peso y unidades, para su posterior tratamiento y/o disposición en el relleno sanitario de | 1 2 3 4 | Se maneja la aplicación Tecniapp para consolidar esta información. 1 fase: la diligencia el transportador (para el caso de la universidad se enfocan ambientales) realiza un manifiesto de carga con toda la información. |

| |
|--|
| |
| |
| |

| 4. VALIDACIÓN DE LA VISITA | |
|--|-------------------------|
| Para constancia de las observaciones realizadas se firma la presente acta de visita a los 11 días del mes de febrero del año 2021. | |
| Firma responsable de la visita (UDFJC-SGA) | Yessica Bernal Bautista |
| Firma de quien atiende la visita (Empresa) | |
| Tipo de respuesta: 1. SI 2. Parcialmente 3. No 4. No aplica 5. No observado | |
| Anejo: Registro fotográfico | |

| Control de cambios del Documento | | | |
|----------------------------------|------------------------|---------------------|--|
| Versión | Descripción del Cambio | Fecha de aprobación | Revisó y aprobó |
| 1 | Creación del Documento | 23/10/15 | Juan Pablo Rodríguez Miranda Gestor Ambiental |

VISITA ECOCAPITAL



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y CONTROL
SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL-PIGA
LISTA DE CHEQUEO PARA EL SEGUIMIENTO A GESTOR EXTERNO DE RESIDUOS PELIGROS



| 1. DATOS DE LA EMPRESA | | |
|--|---|--|
| GESTOR EXTERNO: ECOCAPITAL | NIT: 830133756-4 | |
| DIRECCIÓN: Calle 14C # 123-52 Fontibón Recodo | NOMBRE DE QUIÉN ATIENDE LA VISITA: Auxidon Moscoso Reina | |
| CIUDAD: Bogotá D.C | FECHA: 10 de diciembre de 2020 | |

| 2. CRITERIOS A EVALUAR | | | |
|------------------------|---|-----------|---|
| # | Aspecto | Respuesta | Observaciones |
| 1 | Cuenta con los permisos requeridos por la Autoridad Ambiental: Licencia ambiental Plan de Manejo Ambiental Permiso de vertimientos Permiso de emisiones atmosféricas | 1 2 3 4 | • Licencia Ambiental: Resolución 2517 de 2005. • No se generan vertimientos (se tiene un sistema de agua cerrado). |
| 2 | Da cumplimiento a la normatividad de Seguridad y Salud en el Trabajo. | 1 2 3 4 | Tienen la ARL AXA Copeltré con un 87% de cumplimiento. |
| 3 | El recurso humano cuenta con la formación y capacitación adecuada para el manejo de los residuos o desechos peligrosos. | 1 2 3 4 | Capacitaciones y reinroducciones. |
| 4 | Cuenta con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente, con personal preparado para su implementación y se han realizado simulacros de derrame. | 1 2 3 4 | |
| 5 | Se diligencia diariamente el formulario, donde se consigna la cantidad de residuos tratados por la empresa, en peso y unidades, para su posterior tratamiento y/o disposición en el relleno sanitario de seguridad. | 1 2 3 4 | |
| 6 | Con base en la clasificación de los residuos, se realizan los tratamientos mediante diferentes técnicas. (Desactivación de alta eficiencia- relleno sanitario y desactivación de baja eficiencia - incineración). | 1 2 3 4 | • Incineración: Tecniamsa • Relleno sanitario doña Juana. |
| 7 | Existe un Manual de procesos de las operaciones de la planta, que incluye recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento, control de emisiones y vertimientos y uso de elementos de protección personal. | 1 2 3 4 | |
| 8 | El recurso humano cuenta con el esquema de vacunación requerido para la prevención de enfermedades infecciosas. Hepatitis B, Tétanos-difteria | 1 2 3 4 | Cruz Roja |
| 9 | Se realiza seguimiento a los accidentes, incidentes y enfermedades profesionales. | 1 2 3 4 | Examen medico post incapacidad (examen de reposo). |



| | | | |
|----|---|---------|---------------------------|
| 17 | La Unidad de transporte cuenta con mecanismos de sujeción, como reos, lazos, cadenas, u otro, que garanticen la seguridad y estabilidad de la carga. | 1 2 3 4 | |
| 18 | Cuenta con un sistema para la recolección de líquidos en el interior de la unidad de transporte, que se conecta a un tanque de almacenamiento dentro del vehículo. Este último está habilitado con una tapa hermética que se abre sólo para el respectivo lavado y desinfección interior, confinando el líquido de manera segura. | 1 2 3 4 | |
| 19 | El vehículo está provisto de sistemas de comunicación para informar accidentes, averías y cualquier otra novedad que se pueda presentar. | 1 2 3 4 | Smartphone |
| 20 | La Unidad de transporte cuenta con los elementos básicos para atención de emergencias tales como: extintor de incendios, ropa protectora, sistema, botiquín de primeros auxilios, equipo de recolección y limpieza, material absorbente, tarjetas de emergencia y hojas de seguridad de los residuos transportados, y los demás equipos y dotaciones especiales de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 artículo 2.2.6.1.3.5, y Decreto 1079 de 2015 artículo 2.2.1.7.8.2.1, o aquella norma que lo modifique o sustituya. | 1 2 3 4 | K2 de control de derrames |
| 21 | En el caso en que se transporten residuos anatomopatológicos o de animales, se cuenta con un sistema de refrigeración interna que mantenga la temperatura por debajo de los 4°C. | 1 2 3 4 | |
| 22 | La Unidad de transporte es sometida a un procedimiento de lavado y desinfección cuando finaliza la jornada de trabajo, en lugares que cumplen con la normativa ambiental en materia de vertimientos. | 1 2 3 4 | Se realiza diariamente |

| 3. OBSERVACIONES GENERALES | |
|--|--|
| Debido a la emergencia Sanitaria presente por el Covid-19, la auditoria se realizo de manera virtual a través de la plataforma google Meet | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| 4. VALIDACIÓN DE LA VISITA | |
|--|-----------------------|
| Para constancia de las observaciones realizadas se firma la presente acta de visita a los 10 días del mes de diciembre del año 2020. | |
| Firma responsable de la visita (UDFJC-SGA) | Yessica Paola Bernal |
| Firma de quien atiende la visita (Empresa) | Auxidon Moscoso Reina |
| Tipo de respuesta: 1. SI 2. Parcialmente 3. No 4. No aplica 5. No observado | |
| Anejo: Registro fotográfico | |

| Control de cambios del Documento | | | |
|----------------------------------|------------------------|---------------------|--|
| Versión | Descripción del Cambio | Fecha de aprobación | Revisó y aprobó |
| 1 | Creación del Documento | 23/10/15 | Juan Pablo Rodríguez Miranda Gestor Ambiental |

Fuente: (SGA-UD 2021)

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

- 33. Realizar 2 publicaciones virtuales sobre herramientas conceptuales y prácticas sobre consumo sostenible, dirigidas a la Comunidad Universitaria.

Con respecto a esta actividad y su meta “Realizar 2 publicaciones virtuales en el año”, así como su Indicador asociado a ella, se cumplió con las publicaciones de los dos documentos virtuales; uno llamado *3 de Julio, Día Internacional Libre de Bolsas de Plástico*, los cuales fueron divulgados en el mes de julio de 2020 y otro, denominado *Consumo en tiempos de la COVID-19: Estilos de vida sostenibles en el hogar*.

Consumo en tiempos de la COVID-19: Estilos de vida sostenibles en el hogar

Posted on 29 julio, 2020



SGA - Sistema de Gestión Ambiental Universidad Distrital -sga@udistrital.edu.co- Para: "udistrital@listas.udistrital.edu.co" -"udistrital@listas.udistrital.edu.co"-

3 de julio de 2020, 16:13





Hoy 3 de julio Día Internacional libre de bolsas de plástico 🌍🌱 te invitamos a consumir con responsabilidad. 🌞 Sabías que una bolsa de plástico puede tardar hasta 100 años en degradarse afectando a muchas especies 🐟🐠🐡🐢🐊🐅🐆🐇🐈🐉🐊🐋🐌 así que en nuestras manos 🙌 está el cambio usando bolsas de tela reutilizable y evitando generar plástico de un sólo uso ♻️🗑️🚫🌱

Fuente: (SGA-UD 2020)

5. PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DE PRÁCTICAS SOSTENIBLES

Dentro del PLAN DE ACCIÓN PIGA 2020, en el programa de Implementación de Prácticas Sostenibles se determinaron las tres líneas establecidas en la resolución SDA 242 de 2014, artículo 13, numeral 5: *Movilidad Urbana Sostenible, Mejoramiento de las condiciones ambientales internas y/o de su entorno y adaptación al cambio climático.*

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

Para el 2020 se desarrollaron nueve (9) actividades así: En la línea de Movilidad Urbana Sostenible, una (1), en el Mejoramiento de las Condiciones Ambientales Internas y/o de su Entorno, seis (6) y para la Adaptación al Cambio Climático, dos (2).



➤ MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE

- 34. Realizar un Ciclo paseo dirigido a la Comunidad Universitaria de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas con el propósito de fomentar el uso de la bicicleta.

El objetivo de esta actividad era el de realizar un ciclo paseo dirigido a la Comunidad Universitaria de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, con el propósito de fomentar el uso de la bicicleta. Sin embargo, debido al confinamiento originado por la Emergencia Sanitaria decretada en todo el territorio Nacional, no fue posible realizar actividades que involucraran la reunión de grupos de personas; en ese sentido se optó por realizar un concurso virtual de fotografía con las personas de la Comunidad Universitaria. El concurso consistió en que las personas interesadas en participar, deberían enviar un correo con una fotografía en bicicleta en la ciudad, nombre y rol en la universidad; este se desarrolló durante los días del 03 al 12 de diciembre de 2020 y el ganador se premio el 15 de diciembre del 2020.



Fuente: (SGA-UD 2020)

| | | | |
|--|---|---------------------------------|---|
|  UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  Sistema Integrado de Gestión |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

➤ **MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES INTERNAS Y/O DE SU ENTORNO**

- 35. *Elaborar y difundir con la Comunidad Universitaria el Boletín de divulgación de acciones ambientales del Sistema de Gestión Ambiental, con información y noticias relacionadas con el Programa de Implementación de Prácticas Sostenibles.*

Se emitieron y divulgaron los Boletines Ambientales N° 1 y N° 2, en los meses de abril y junio de 2020 respectivamente, del Programa de Implementación de Prácticas Sostenibles y en ellos se describen noticias como la conmemoración del *Día Internacional de La Madre Tierra*, (el 22 de abril), el cambio climático, entre otros; de igual forma, en el Boletín 2 se celebra el *Día Mundial del Medio Ambiente* (el 05 de junio) y se dan los agradecimiento a los participantes de las actividades dentro de la semana ambiental en la Universidad Distrital en el mes de junio, entre otros temas.



desconectando los aparatos eléctricos y electrodomésticos que no estás utilizando.

Evita abrir constantemente la nevera. Cada vez que la abres, pierde aproximadamente el 7% de energía acumulada en su interior. Mantenla en una temperatura de 2°C a 6°C.

Cuando estés cocinando, tapa las ollas para concentrar el calor y disminuir el tiempo de cocción.

Organiza el tiempo para desarrollar tus actividades virtuales y disminuir el uso del computador.

Comparte en familia actividades como ver TV o escuchar música, esto evitará que se usen aparatos eléctricos innecesariamente.

SGA Sistema de Gestión Ambiental Universidad Distrital Francisco José de Caldas

NOTICIAS DEL MUNDO
¡Click en Fotografías!

INTERNACIONAL
La Carta de la Tierra y el Área de Ciencia y Ambiente.



SGA Sistema de Gestión Ambiental Universidad Distrital Francisco José de Caldas



BOLETÍN AMBIENTAL
PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DE PRÁCTICAS SOSTENIBLES

Implementación prácticas sostenibles

EL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL CONMEMORA EL DÍA MUNDIAL DE LA BICICLETA



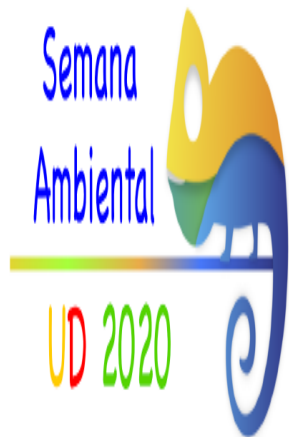
Fuente: (SGA-UD 2020)

| | | | |
|---|--|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

- 36. Conmemorar la Semana del Medio Ambiente, según lo establecido en el Acuerdo Distrital 197 de 2005.

En el informe “Semana ambiental 2020 UD”, se evidencian las actividades realizadas del 1 al 5 de junio de 2020, utilizando medios de comunicación y divulgación de la Universidad, “redes sociales (correo electrónico, publicación de banner en página web institucional, Facebook, Twitter, Instagram, etc.).

El desarrollo de la semana ambiental del Universidad en el 2020 y su conmemoración estuvo enmarcada por medio del Acuerdo Distrital 197 de 2005; en esta vigencia, a causa de la emergencia sanitaria declarada por el Gobierno Distrital y Nacional se realizaron actividades virtuales en su totalidad, las cuales fueron compartidas con la Comunidad Universitaria por medios virtuales, entre los cuales se usaron correos institucionales y cuentas oficiales en redes sociales del Sistema de Gestión Ambiental – SGA de la Universidad. Realizándose todas las actividades del 1 al 5 de junio del año 2020, en total se ejecutaron once (1)1 actividades virtuales, entre conferencias y charlas con un panel de expertos.





La Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en conmemoración de la Semana Ambiental del Distrito adoptada mediante el Acuerdo 197 de 2005, estará desarrollando diferentes actividades virtuales, las cuales serán transmitidas mediante Facebook Live en la cuenta <https://www.facebook.com/SGAUDFJC/> y en las cuales esperamos contar con su valiosa participación.

| UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | | | |
|--|------------|--|--|
| SEMANA AMBIENTAL 2020 | | | |
| 1 AL 5 DE JUNIO | | | |
| Fecha | Hora | Evento | Invitados |
| Lunes 1 de Junio | 10:00 A.M. | Conferencia "Objetivos de Desarrollo Sostenible y Jóvenes en el Siglo XXI" | Red JODS |
| | 3:00 P.M. | Charla "Aves de Bogotá" | Miguel Ángel Sánchez Bautista. Secretaría Distrital de Ambiente |
| Martes 2 de Junio | 9:00 A.M. | Conferencia "En Busca de una Vacuna para el COVID-19. Esperanza de Control de una Pandemia" | Diego Tomas Corradine Mora. Profesor Semillero de Investigación Zoonos |
| | 2:00 P.M. | Conferencia: "Impactos de la Floricultura y Otros Conflictos Socioambientales en la Sabana de Bogotá" | Patricia Veloza Torres. Tras Las Flores |
| Miércoles 3 de Junio | 10:00 A.M. | Conferencia: "La Universidad Distrital y la Calidad del Aire en Bogotá D.C." | José Alejandro Murad Pedraza. Profesor FAMARENA Cristian Damían Castillo Acero. Ingenerio Sanitario Manuel Ricardo Roa y Miguel Angel Roa. Tecnólogos en Saneamiento Ambiental y Estudiantes Ingeniería Sanitaria |
| | 6:00 P.M. | Panel: "Hablemos sobre el Relleno Sanitario Doña Juana" | Diego García. Exdirector RAPE William Barragán. Coordinador Laboratorio Fotogrametría UD Angela Sandoval. Investigadora SIPAF UNAL Diego Romero. Director de Proyectos Basura Cero y Egresado UD Moderador: Germán López. Docente Facultad Tecnológica |
| Jueves 4 de Junio | 10:00 A.M. | Charla "Emprendimiento el Tesoro de la Basura" | Carol Martínez. Ingeniera Ambiental Empresa 3d Alpha |
| | 2:00 P.M. | Charla "Manejo de Residuos en Pacientes Diagnosticados con COVID-19" | Juan Carlos Hernández Sabogal Médico Oncólogo Clínica De La Policía |
| Viernes 5 de Junio | 10:00 A.M. | Conferencia "Ciudades Circulares y Basura Cero" | Sandra Milena Pinzón Directora Ejecutiva de Basura Cero Global |
| | 11:00 A.M. | Taeto de Sombas sobre los Ecosistemas Estratégicos de Bogotá | Aula Ambiental AUAMBARI. Secretaría Distrital de Ambiente |
| | 2:00 P.M. | Conferencia "El Agua como Ordenador del Territorio" | Alejandro Torres Cárdenas. Activista Ambiental |



Actividades Transversales:
 Concurso de Fotografía de Jardines y Huertos Domésticos. Facebook e Instagram
 Concurso de Fotografía del Mundo Animal. Facebook e Instagram
 Vídeos: "Árboles Patrimoniales de Bogotá"

Fuente: (SGA-UD 2020)

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |



- 37. Realizar capacitación en Uso eficiente de la energía eléctrica, agua y gestión integral de residuos y Política Ambiental dirigida al Personal administrativo, aseo y Vigilancia.

Las capacitaciones se realizaron en los meses de octubre (2) y noviembre (3), tal como se observa en el “Informe Capacitación en Uso eficiente de la energía eléctrica, agua y gestión integral de residuos, dirigida al personal administrativo, aseo, vigilancia y mantenimiento” y en el cual se presenta el registro fotográfico de los eventos.

| | | |
|---|--|---|
|  | Capacitación Sistema de Gestión Ambiental a personal de Aseo y Vigilancia |  |
| Informe Capacitación y/o sensibilización | Programa: Implementación de Prácticas Sostenibles | Página 1 de 2 |
| <p>Capacitación Sistema de Gestión Ambiental a personal de Aseo y Vigilancia 2020.</p> <p>I. Fecha de realización: 29 y 30 de octubre, 3, 25 y 26 de noviembre</p> <p>II. Lugar Sede Bosa Porvenir- Macarena A y B, Aduanilla de Paiba, Facultad de Artes, Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Facultad Tecnológica, Facultad de Ingeniería y sedes pequeñas de la Universidad.</p> <p>III. Temas de la actividad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Política Ambiental - Generalidades del Sistema de Gestión Ambiental - Programas de Gestión Ambiental - Buenas prácticas Ambientales <p>IV. Objetivo:</p> <p>Realizar capacitación en Uso eficiente de la energía eléctrica, agua y gestión Integral de residuos y Política Ambiental dirigida al Personal de aseo y vigilancia de la Universidad.</p> <p>V. Población:</p> <p>Personal de aseo y vigilancia de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.</p> <p>VI. Desarrollo de la actividad</p> <p><small>Este documento es propiedad de Universidad Distrital Francisco José de Caldas Prohibida su reproducción total o parcial, sin autorización expresa.</small></p> | | |

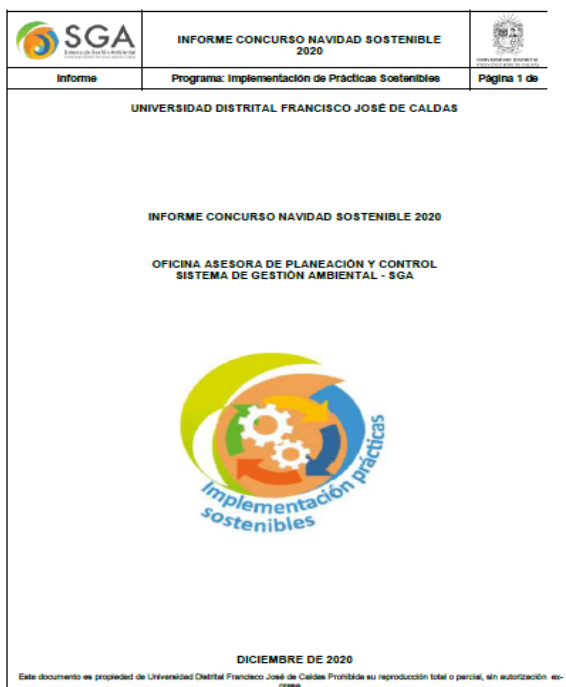
Fuente: (SGA-UD 2020)

En ellas se desarrollaron temas de Política Ambiental de la Universidad, las Generalidades del Sistema de Gestión Ambiental y los Programas de Gestión Ambiental, al personal de servicios generales, vigilancia y administrativos.

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

- 38. Realizar la III versión del Concurso de Oficina Sostenible, entre Facultades con el fin de reconocer las buenas prácticas ambientales desarrolladas entre oficinas.



La actividad del concurso de Navidad Sostenible propuesto en el marco de las actividades del Plan de Acción 2020 del Sistema de Gestión Ambiental de la Universidad se desarrolló, pero por motivo de la emergencia sanitaria decretada por el Gobierno Nacional, no fue posible realizar el concurso de una manera presencial y de acuerdo a lo que se tenía prevista, dado que todo tipo de reuniones de grupos de personas fue denegado por las restricciones impuestas; por lo tanto, desde el Sistema de Gestión Ambiental-SGA de la Universidad, se organizó una competencia virtual, dirigida al personal administrativo de la Universidad, la temática del concurso fue en relación a información de tips ambientales y buenas prácticas ambientales con el propósito de hacer una navidad más sostenible desde los hogares. La actividad se realizó el 16 de diciembre de 2020.



Fuente: (SGA-UD 2020)

- 39. Realizar una carrera de obstáculos para estudiantes de las diferentes facultades, con el fin de poner en práctica conocimientos ambientales de los diferentes programas de gestión ambiental.

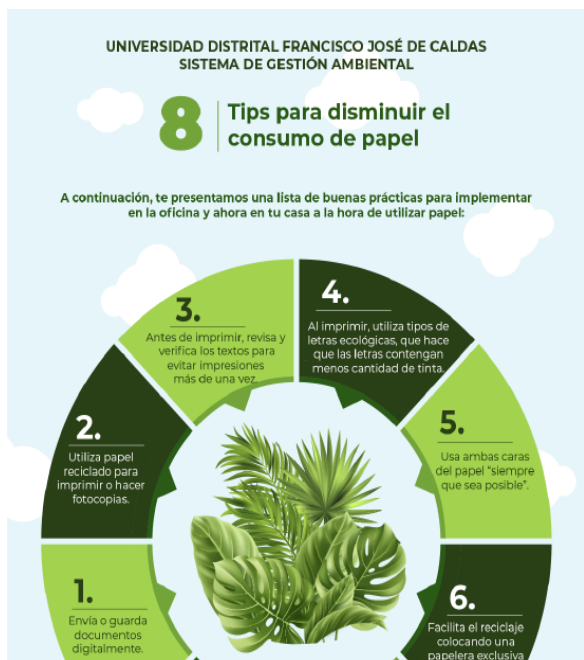
La actividad del concurso de Olimpiadas Ambientales se desarrolló en el marco de la celebración de la XXIV Semana Tecnológica, por motivo de la emergencia sanitaria decretada por el Gobierno Nacional, no fue posible realizar el concurso de manera presencial, dado que todo tipo de reuniones de grupos de personas fue prohibido por las restricciones derivadas por

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

el COVID-19, por lo tanto, desde el Sistema de Gestión Ambiental de la Universidad, se organizó una competencia virtual, dirigida a los estudiantes, la temática del concurso fue en relación a información de los cinco (5) programas de gestión del Plan Institucional de Gestión Ambiental de la Universidad. La actividad se ejecutó el día 22 de octubre de 2020.

- 40. Realizar 2 publicaciones virtuales sobre ahorro de papel, consumo de productos de papelería y Objetivos de Desarrollo Sostenible.



Con respecto a esta actividad y su meta “Realizar 2 publicaciones virtuales en el año”, así como su Indicador asociado a ella, se cumplió con las publicaciones de los dos documentos virtuales; uno emitido el 30 de noviembre, denominado *8 Tips para disminuir el Consumo de Papel* y otro, publicado el 09 de diciembre de 2020, bajo el título *OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE*.



Fuente: (SGA-UD 2020)

➤ ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

- 41. Elaborar el informe de Cálculo de la Huella de Carbono para la Universidad, de acuerdo con los lineamientos definidos por la Secretaría Distrital de Ambiente en la Guía para el cálculo y reporte de Huella de Carbono Corporativa y con la información disponible en el PIGA.

| | | | |
|---|--|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

Se elaboró el *INFORME ANUAL HUELLA DE CARBONO INSTITUCIONAL VIGENCIA 2020*, el cual tiene como alcance la medición de la huella de carbono de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas; teniendo en cuenta las sedes incorporadas a la planta física, sobre las cuales se tiene información para dicho cálculo. Adicional a ello, se concluyó que los límites operacionales, están constituidos por el alcance uno (fuentes móviles) y el alcance dos (consumo de energía eléctrica).

Comparación Huella de Carbono 2014 al 2020

| ALCANCE | CANTIDAD | CANTIDAD | CANTIDAD | CANTIDAD | CANTIDAD | CANTIDAD | CANTIDAD |
|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | (Ton CO2 e) | (Ton CO2 e) | (Ton CO2 e) | (Ton CO2 e) | (Ton CO2 e) | (Ton CO2 e) | (Ton CO2 e) |
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| ALCANCE 1 | 56.24 | 53.71 | 59.4 | 51.94 | 53,08 | 40,48 | 10,12 |
| ALCANCE 2 | 747.8 | 819.24 | 804.76 | 767.2 | 690,09 | 735,94 | 557,52 |
| TOTAL HCC | 804.04 | 872.95 | 864.16 | 819.14 | 743,17 | 776,42 | 567,64 |



Fuente: (SGA-UD 2020)

Estimación del Dióxido de Carbono fijado por el patrimonio forestal de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas

| Facultad/sede | Nº de especímenes | Volumen (m ³) | Biomasa (T) | Carbono almacenado (T) | Dióxido de carbono fijado (T) |
|-------------------------------------|-------------------|---------------------------|--------------|------------------------|-------------------------------|
| ASAB | 27 | 2,9 | 1,9 | 0,96 | 3,5 |
| Biblioteca Central | 54 | 0,1 | 0,04 | 0,02 | 0,1 |
| Ciencias y Educación | 853 | 59,6 | 41,8 | 20,9 | 76,6 |
| Medio Ambiente y Recursos Naturales | 1.038 | 274,8 | 155,1 | 77,6 | 283,9 |
| Tecnológica | 94 | 3,0 | 1,8 | 0,9 | 3,2 |
| TOTAL | 2.066 | 340,4 | 200,6 | 100,4 | 367,3 |

Fuente: (SGA-UD 2018)

En el “Informe Anual Huella de Carbono Institucional, Vigencia 2020”, en 54 páginas se presentan cada uno de los lineamientos solicitados por Secretaría Distrital de Ambiente cumpliendo la actividad, en el informe se destaca el estudio completo de la situación de las emisiones generadas por la Universidad.

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

- 42. Realizar una jornada de re naturalización o reforestación en una de las sedes de la Universidad, con el fin de aumentar el patrimonio forestal y favorecer la conservación de la cobertura vegetal.



Para cumplir con la actividad, se realizó una jornada de renaturalización o reforestación en una de las sedes de la Universidad, con el fin de aumentar el patrimonio forestal y favorecer la conservación de la cobertura vegetal. La labor de plantación se desarrolló en la Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el día 18 de diciembre, sin embargo, la actividad se venía coordinando desde el mes de noviembre, en esta se contó, con la participación del Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis y la División de Recursos Físicos de la Universidad; el jardín botánico presto asesoría y donación de 4 especímenes forestales de las especies, *Roble*, *Nogal*, *Manzano* y *Pino Romeron*, tutores e hidro retenedor. La Universidad debió coordinar la mano de obra para la apertura del ahoyado, el cargue y descargue del sustrato, el transporte del mismo, fertilizando y riego.



Fuente: (SGA-UD 2020)

Verificado el cumplimiento de las cuarenta y dos **(42) Actividades** acordadas oficialmente con la Secretaría Distrital de Ambiente SDA, se puede concluir que se gestionaron con la planeación, oportunidad, calidad y conocimiento de todo el equipo SGA-PIGA coordinado por el **Gestor Ambiental**, la Docente Nancy Esperanza Madrid Soto, quien fue designada mediante Resolución de Rectoría en el 2019. Durante la vigencia 2020, se aprobó un presupuesto con el cual se ejecutaron las actividades de contratación del personal del apoyo del SGA -PIGA y otras actividades que contribuyeron al desarrollo de los programas de gestión ambiental.

Por último, y aun con la situación de aislamiento obligatorio decretada por las autoridades nacionales y distritales por el COVID-19, la visita de la Secretaría Distrital de Ambiente a la Universidad se realizó durante los días 11, 12 y 13 del mes de mayo de 2021, para la evaluación



| | | | |
|---|--|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

del Plan de Acción PIGA 2020, dando como resultados una calificación del porcentaje de ponderación del PIGA en **98,63%**, según *Acta de Evaluación, Control y Seguimiento a las Entidades con Plan Institucional de Gestión Ambiental Concertado* de la Secretaría Distrital de Ambiente.

| EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|-----------------------|---|--|--|--|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|--------|--------------|--------------------|--|--|--|------|------|------|--------------|
| ACTA DE EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO A LAS ENTIDADES CON PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL CONCERTADO. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Código: PM04-PR78-M2 | | | Versión: 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. OBJETIVOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Objetivos específicos: 1) Evaluar la implementación del PIGA vigencia 2020-2021. 2) Evaluar el plan de acción ejecutado en el 2020. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. INFORMACIÓN GENERAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entidad: | UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) | 8544 - Educación de universidades | Fecha de concertación del PIGA 2016 - 2020: | 15/12/2016 | La entidad tiene sistema de gestión ambiental certificado? | NO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fechas de visita: | 11/05/2021, 12/05/2021 y 13/05/2021 | | Hora: | 08:00am a 05:00pm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Representante Legal: | RICARDO GARCÍA DUARTE | | Correo electrónico: | rectoria@udistrital.edu.co | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gestor Ambiental: | EDISON URIBE | Correo electrónico: | edisonuribe47@bommail.com/auribe@udistrital.edu.co | Cargo: | DOCENTE UNIVERSITARIO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Profesional PIGA: | SANDRA MILENA MUÑOZ ÁVILA | Correo electrónico y celular: | smunozca@udistrital.edu.co/ 3115292811 | Cargo: | REFERENTE AMBIENTAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total de sedes: | 23 | Sedes concertadas: | 23 | Sedes con PIGA implementado: | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dirección Entidad: | KR 7 40B 53 | CHIP: | AAA0215KCUZ | UPZ: | 90 CHAPINERO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Barrio: | SUCRE | Localidad: | CHAPINERO | Cuenca: | SALITRE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. ANTECEDENTES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Tendencia implementación PIGA Histórico</th> </tr> <tr> <th>2017-2018</th> <th>2018-2019</th> <th>2019-2020</th> <th>2020-2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>85,66%</td> <td>80,30%</td> <td>87,86%</td> <td>FOR INFORMAR</td> </tr> <tr> <th colspan="4">Rango de Desempeño</th> </tr> <tr> <td>ALTO</td> <td>ALTO</td> <td>ALTO</td> <td>FOR INFORMAR</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | Tendencia implementación PIGA Histórico | | | | 2017-2018 | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | 85,66% | 80,30% | 87,86% | FOR INFORMAR | Rango de Desempeño | | | | ALTO | ALTO | ALTO | FOR INFORMAR |
| Tendencia implementación PIGA Histórico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2017-2018 | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 85,66% | 80,30% | 87,86% | FOR INFORMAR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rango de Desempeño | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTO | ALTO | ALTO | FOR INFORMAR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1. Radicado solicitud información PIGA 2016-2017: | 2017EE112915 del 20/09/2017 | 3.2. Rta. solicitud información PIGA 2016-2017: | 2017ER124177 del 05/07/2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|---|---|-----|--------|---------|
| Total de emisiones: Alcance 1: 10.12 Alcance 2: 557.52 Alcance 3 (opcional): No Aplica | (0-30): Asignar puntaje en función del cálculo de la huella de carbono, la calidad de la información, el informe correspondiente y el reporte oportuno. | 30 | 30 | 100,00% |
| | | 140 | 140,00 | 100,00% |
| | | 728 | 718,00 | 98,63% |
| Enunciar las actividades desarrolladas por la entidad conforme a su misionalidad y describir las acciones en el marco de la sostenibilidad transversales según sea el caso. | | | | |

Fuente: (SDA/SGA-UD 2021)

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

6. OTRAS ACTIVIDADES DEL EQUIPO SGA - PIGA REALIZADAS EN EL 2019-2020

Adicional a lo anterior, el grupo SGA-PIGA, cumplió con otras actividades relacionadas también con aspectos ambientales, entre ellas los acompañamientos y seguimientos a dependencias, visitas programadas, celebración de Comités, reportes y rendición de informes a diferentes entidades, así como supervisión de contratos o convenios (Convenio Asociación de Mujeres del Reciclaje una opción digna, ASODIG), entre las principales.





Fuente: (SGA-UD 2021)

Para esta parte del seguimiento se consultaron Informes de años anteriores presentados por la Oficina Asesora de Control Interno, estudios e informes elaborados por el equipo PIGA, para lo cual se contó con la colaboración de la Gestora Ambiental y su personal asignado, en todo lo que se requirió para el efecto.

6.1 RENDICIÓN DE INFORMES Y OTROS

En el contexto del SGA-PIGA 2020, el equipo del Sistema de Gestión Ambiental atendió, además, otras actividades y compromisos, entre ellos el diligenciamiento y reporte de informes con periodicidad mensual, trimestral, semestral o anual, tales como los establecidos en el Artículo 20 de la Resolución SDA 0242 de 2014 y otros más para otras entidades, elaborados para la vigencia 2020.

En el cumplimiento de estas actividades el grupo recurrió a los correos electrónicos, “pantallazos” de certificaciones, actas, constancias y otros, que fueron remitidos a la Oficina

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

Asesora de Control Interno, como evidencia del acatamiento de las normas que obligan a su envío.

El envío de Informes se ha venido realizando a la Secretaría Distrital de Ambiente (Informe semestral PACA) Reporte SIRESI, Aplicativo Storm User (Contraloría General de la Nación.) Informe SIRESI, Secretaría de Salud, Contraloría de Bogotá D.C. (Informe SIVICOF) y a otras entidades, lo cual se cumple a cabalidad.

6.2 SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA



De igual manera se ejecutó el control al “Convenio Asociación de Mujeres del Reciclaje, una opción digna”. La Asociación de Mujeres Recicladoras ASODIG es la organización que garantiza que los residuos aprovechables que se generan en las diferentes actividades de la Universidad puedan ser aprovechados y recuperados, evitando de esta manera generar un impacto ambiental negativo.

Los resultados de la gestión del equipo técnico de trabajo que está posicionado en la Universidad como uno de los que está comprometido con su quehacer diario, entre otros, con unidad de propósito y experiencia, logrando resultados como el cumplimiento de las actividades propuestas para desarrollar entre los años 2019 - 2020, lo cual ha sido verificado por la Oficina Asesora de Control Interno en ejercicio de los roles de seguimiento y evaluación asignados por Ley.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

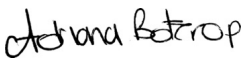

De acuerdo a las acciones evaluadas en la vigencia 2020 en el seguimiento de la gestión SGA-PIGA, y que para este año aumento en trece (13) actividades, con respecto a las del año inmediatamente anterior, se enuncian las siguientes:



- ✓ La Oficina Asesora de Control Interno, como integrante, con voz, pero sin voto, del comité asesor de contratación de la Universidad, recomienda que, en el trámite de las **Convocatorias Públicas** y otras modalidades de contratación en la Universidad, se incluyan siempre los lineamientos ambientales.
- ✓ Debido a la gran cantidad y calidad de actividades, informes y documentos producidos por el SGA-PIGA en la Vigencia Fiscal 2020, en varios casos con temas especializados, nuevamente se reitera realizar la evaluación y seguimiento a todos y cada uno de ellos, estudiando la posibilidad de su ejecución semestralmente.
- ✓ Aunque es notoria la experiencia, dedicación, conocimiento y profesionalismo de los integrantes del SGA-PIGA, factores que conducen al cumplimiento de las metas propuestas, así como la atención a los requerimientos de la normatividad interna,

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001-FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |

distrital y/o nacional sobre los aspectos ambientales que se manejan. Se ha venido disminuyendo desde hace dos vigencias el número de personal del equipo, lo cual puede redundar en la producción de todo el Sistema de Gestión Ambiental de la Universidad.

- ✓ Los reconocimientos para el SGA-PIGA de la Universidad Distrital, concedidos por entidades con experiencia en materia ambiental, son producto, entre otros, del cumplimiento, calidad y responsabilidad de la gestión realizada por el equipo de trabajo, aun cuando su reducción de personal ha sido evidente.
- ✓ Se evidencia la mejora en la actualización de la página web del SGA – PIGA, ya que, a la fecha de presentación de este seguimiento, se logró establecer que ya no presenta en ella, información de vigencia anteriores, lo cual originaba cierta confusión a los usuarios que la visitaban.
- ✓ Se concluye que el seguimiento realizado al Plan de Acción PIGA 2020, permite evidenciar el cumplimiento de las cuarenta y dos (42) actividades acordadas por el PIGA con la Secretaría Distrital de Ambiente, en los cinco (5) Programas adoptados para la vigencia fiscal 2020.
- ✓ El paro estudiantil desarrollado en los meses de noviembre a diciembre de 2019 e inicios del 2020, así como la Emergencia Sanitaria derivada del COVID-19 durante casi toda la vigencia 2020, tuvo un impacto en la disminución del consumo de energía, y demás servicios públicos, sin embargo, es necesario seguir trabajando sobre las buenas prácticas de uso eficiente de la energía y demás servicios e identificar el correcto funcionamiento de los equipos de alto consumo.
- ✓ En la evaluación del Plan de Acción PIGA 2020, se obtuvo una calificación del porcentaje de ponderación de Cumplimiento del Programa de un **98,63%**, según Acta de Evaluación, Control y Seguimiento a las Entidades con Plan Institucional de Gestión Ambiental Concertado de la Secretaría Distrital de Ambiente.

| Revisó: | Jefe Oficina Asesora de Control Interno | Auditor Responsable |
|---------|--|--|
| |  Nohora Adriana Botero Pinilla |  Jorge E. Guzmán González |

| | | | |
|--|--|------------------------------------|---|
|  UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | INFORME DE AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO | Código: EC-PR-001- FR-004 |  |
| | Macroproceso: Evaluación y Control | Versión: 02 | |
| | Proceso: Gestión de Evaluación y Control | Fecha de Aprobación: 20/11/2015 | |