

 UDEC UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 1 de 77

PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UCUNDINAMARCA -PIGA-

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

2021

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 2 de 77

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	5
1. Alcance.....	6
2. Objetivos.....	6
2.1 Objetivo General	6
2.2 Objetivos Específicos	6
3. Términos y definiciones	7
3.1 Siglas.....	7
3.2 Definiciones.....	7
4. Contexto de la organización.....	13
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto.....	13
4.1.1 Misión y Visión.....	13
4.1.1.1 MISIÓN	13
4.1.1.2 VISIÓN	13
4.1.2 Información general de instalaciones y comunidad universitaria	13
Comunidad Universitaria.....	29
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	32
4.2.1 Metodología de Identificación de necesidades y expectativas de las partes interesadas.....	32
4.2.1.1 Categorías de partes interesadas:.....	32
4.3 Determinación del alcance del Sistema de Gestión Ambiental	34
4.4 Sistema de Gestión Ambiental.	34
5. Liderazgo.....	35
5.1 Liderazgo y compromiso	35
5.2 Política Ambiental.....	35
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización.....	36
6. Planificación.....	39
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.....	39
6.1.1 Generalidades	39
6.1.2 Aspectos Ambientales	40
6.1.3 Aspectos legales y otros requisitos	41
6.1.4 Planificación de acciones	42

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 3 de 77

6.2	Objetivos ambientales y planificación para lograrlos	42
6.2.1	Objetivos Ambientales	42
6.2.2	Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales	43
7.	Apoyo	45
7.1	Recursos	45
7.2	Competencia.	45
7.3	Toma de Conciencia.	45
7.4	Comunicación	46
7.5	Información documentada	47
8.	Operación.	48
8.1	Planificación y control operacional	48
8.1.1	PIGA	48
8.1.2	Formato PIGA Programas Ambientales.	48
8.1.3	Programas Ambientales	48
8.1.3.1	PGIR - Plan de Gestión de Residuos	48
8.1.3.2	PUEE - Programa de uso eficiente de energía	57
8.1.3.3	PUEA - Programa de uso eficiente de agua	58
8.1.3.4.1	Manejo de sustancias químicas	60
8.1.3.5	PUESE - Programa de Uso Eficiente de Servicios Ecosistémicos	61
8.1.3.6	PRAU - Proyecto Ambiental Universitario	61
8.1.4	Documentos o información asociada Programas	62
8.1.5	Proceso Contractual.	62
8.2	Preparación y respuestas ante emergencias	62
9.	Evaluación del desempeño	63
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación	63
9.1.1	Generalidades	63
9.1.2	Evaluación del cumplimiento	70
9.2	Auditoría interna.	71
9.2.1	Generalidades	71
9.2.2	Programa de Auditoria	71
9.3	Revisión por la dirección	71
10.	Mejora 72	
10.1	Generalidades	72

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 4 de 77

10.2 No conformidad y acción correctiva.....	72
10.3 Mejora continua.....	72
11. Bibliografía y webgrafía.....	73
12. Listado de Anexos	74

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 5 de 77

INTRODUCCIÓN

Las instituciones académicas de educación superior son entidades que desarrollan en su diario proceder múltiples actividades, las cuales demandan recursos naturales, económicos, energéticos y materiales. Como es normal en todo Sistema al llevar a cabo estas actividades, se producen una serie de impactos ambientales los cuales son el resultado inherente de su normal funcionamiento, a partir de este punto se convierte en una necesidad la implementación de estrategias desde una visión holística y con resultados efectivos orientados a la protección del medio Ambiente y la prevención de la contaminación.

La UCundinamarca en búsqueda de convertirse en una Universidad Verde que vive en equilibrio con la Naturaleza, se articula al frente 6: Organización universitaria inteligente con alma y corazón, del Plan de Desarrollo 2020-2023 “UCundinamarca Translocal Transmoderna” mediante la estrategia 53 :Certificación de los Sistema s de Gestión e integración, implementando Sistema de Gestión Ambiental SGA con alcance a todas las actividades desarrolladas en su Sede, Seccionales y Extensiones, y cuyos objetivos están orientados a controlar, mitigar, compensar y prevenir impactos ambientales negativos y promover los positivos.

El Plan institucional de Gestión Ambiental de la Universidad -PIGA-, consolida las estrategias del Sistema de Gestión Ambiental -SGA-, a través de los programas ambientales que lo conforman Programa de Gestión Integral de Residuos-PGIR, Programa de Uso Eficiente de Energía- PUEE, Programa de Uso Eficiente de Agua-PUEA, Programa de Uso Eficiente de Materiales-PUEM, Programa de Uso Eficiente de Servicios Ecosistémicos-PUESE y Proyectos Ambientales Universitarios-PRAU, cuya planeación, implementación, medición y seguimiento, permiten fortalecer la Gestión institucional como una Universidad Verde.

De esta manera, el Sistema de Gestión Ambiental, busca educar para adoptar un estilo propio de vida que le permita a cada joven ser feliz, vivir bien, reconocerse en el otro y en la naturaleza, entendiendo que la vida es la gran apuesta del siglo 21; lo que representa realizarse y desarrollarse como persona transhumana, contribuyendo y articulándose con la dimensión naturaleza del Modelo Educativo Digital Transmoderno MEDIT.

 UDECU UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 6 de 77

1. Alcance

El Plan Institucional de Gestión Ambiental -PIGA-, representa el Manual institucional del Sistema de Gestión Ambiental, cuya planificación, implementación, seguimiento y mejora, están en marcados en los lineamientos de la norma internacional ISO 14001:2015, por lo cual su estructura refleja el contenido y la forma de cumplimiento de los requisitos de la misma, en el contexto institucional aplicable en las unidades regionales.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Definir los lineamientos del Plan Institucional de Gestión Ambiental -PIGA- de la UCundinamarca, estableciendo medidas de prevención, control, mitigación y compensación de impactos ambientales negativos, mediante el desarrollo de programas ambientales institucionales, orientado a la transformación de una Universidad en equilibrio con la naturaleza en el marco del cumplimiento de los estándares de ISO 14001:2015.

2.2 Objetivos Específicos

Los objetivos del PIGA están alineados con los del Sistema de Gestión Ambiental planteados en la Política SGA:

- 1) Asegurar una **cultura ambiental** institucional en el marco de su compromiso de la educación formadora para la vida, los valores democráticos, la civilidad y la libertad.
- 2) Consolidar y visibilizar a la UCundinamarca como **institución universitaria verde**, consistente en su responsabilidad con la sociedad y la naturaleza, en el marco del estándar internacional.
- 3) Promover y asegurar **compromisos de austeridad** en el uso eficiente de materia y energía que consuman los procesos estratégicos, misionales, de apoyo y seguimiento, medición, análisis y evaluación propias de la UCundinamarca.
- 4) Asegurar la comprensión evaluación y **cumplimiento de la legislación y reglamentación ambiental vigente**, como también los otros requisitos adquiridos voluntariamente en el marco del PIGA de la UCundinamarca, de los lineamientos institucionales de la Universidad.
- 5) Establecer **programas de manejo ambiental** con enfoque de mejoramiento continuo que permitan fortalecer el PIGA de la UCundinamarca reformulando anualmente objetivos y metas ambientales con principios de prevención y proactividad.
- 6) **Informar y formar a la comunidad de la UCundinamarca** y a sus partes interesadas, tanto de su Sede principal, como de sus seccionales y Extensiones, sobres las directrices de esta Política Ambiental Institucional.

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 7 de 77

3. Términos y definiciones

3.1 Siglas.

- **AIA:** Aspectos e Impactos Ambientales
- **CAD:** Centro Académico Deportivo
- **CEA:** Centro de Estudios Agroambientales
- **PIGA:** Plan Institucional de Gestión Ambiental
- **PGIR:** Plan de Gestión Integral de Residuos
- **PRAU:** Proyecto Ambiental Universitario
- **PUEA:** Programa de Uso Eficiente de Agua
- **PUEE:** Programa de Uso Eficiente de Energía
- **PUEM:** Programa de Uso Eficiente de Materiales
- **PUESE:** Programa de Uso Eficiente de Agua
- **RAEE:** Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
- **RCD:** Residuos de construcción y demolición
- **RESPEL:** Residuos Peligrosos.
- **SGA:** Sistema de Gestión Ambiental
- **SGC:** Sistema de Gestión de Calidad
- **SIG:** Sistema Integrado de Gestión
- **UAA:** Unidad Agroambiental

3.2 Definiciones.

Accidente Ambiental: Evento o circunstancia de origen natural o antropogénico que afecte directa o indirectamente al medio ambiente.
<https://colombia.corresponsables.com/content/accidente-ambiental>

Acopio. Acción tendiente a reunir productos desechados o descartados por el consumidor al final de su vida útil y que están sujetos a planes de Gestión de devolución de productos posconsumo, en un lugar acondicionado para tal fin, de manera segura y ambientalmente adecuada, a fin de facilitar su recolección y posterior manejo integral. El lugar donde se desarrolla esta actividad se denominará centro de acopio.

Acopiador primario: Persona natural o jurídica que cuenta con los permisos requeridos por la autoridad competente y que en desarrollo de su actividad acopia y almacena temporalmente aceites usados provenientes de uno o varios generadores.

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 8 de 77

Acopiador secundario: Persona natural o jurídica que cuenta con los permisos requeridos por la autoridad competente, que acopia y almacena temporalmente aceites usados provenientes de dos o más acopiadores primarios, para su redistribución posterior.

Aguas residuales domésticas¹: Desechos líquidos provenientes de la actividad doméstica en residencias, edificios e instituciones.

Aguas residuales industriales: Desechos líquidos provenientes de las actividades industriales.

Almacenamiento: Es el depósito temporal de residuos o desechos peligrosos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final.

Aspecto Ambiental: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente. *Norma Técnica Colombiana ISO-14001:2015*

Calidad del agua: Conjunto de características organolépticas, físicas, químicas y microbiológicas propias del agua.

Caracterización de las aguas residuales: Determinación de la cantidad y características físicas, químicas y biológicas de las aguas residuales.

Ciclo de Vida: Etapas consecutivas e interrelacionadas de un Sistema de producto (o servicio), desde la adquisición de materia prima o su generación a partir de recursos naturales hasta su disposición final

Contaminación: Es la alteración del medio ambiente por sustancias o formas de energía puestas allí por la actividad humana o de la naturaleza en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir con el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y/o la fauna, degradar la calidad del medio ambiente o afectar los recursos de la Nación o de los particulares.

Disposición final de residuos: Es el proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente.

Disposición final de aceites usados: Persona natural o jurídica que cuenta con los permisos requeridos por la autoridad competente y recibe aceites usados de un transportador para su disposición final, de acuerdo con las normas establecidas en el presente Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados.

Eliminación: Es cualquiera de las operaciones que pueden conducir a la disposición

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 9 de 77

final o a la recuperación de recursos, al reciclaje, a la regeneración, al compostaje, la reutilización directa y a otros usos

Generador: Persona que produce residuos sólidos, en el desarrollo de las actividades propias de la industria y es usuario del servicio.

Gestión: Es un conjunto de métodos, procedimientos y acciones desarrollados por la gerencia, dirección o administración del generador de residuos hospitalarios y similares, sean estas personas naturales o jurídicas y por los prestadores del servicio de desactivación y del servicio público especial de aseo, para garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente sobre residuos hospitalarios y similares.

Gestión integral de residuos sólidos: Es el conjunto de operaciones y disposiciones encaminadas a dar a los residuos producidos el destino más adecuado desde el punto de vista ambiental, de acuerdo con sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento, posibilidades de recuperación, aprovechamiento, comercialización y disposición final.

Grandes generadores o productores: Son los usuarios no residenciales que generan y presentan para la recolección residuos sólidos en volumen superior a un metro cúbico mensual.

Inscripción en el registro de generadores: Los generadores de residuos o desechos peligrosos están obligados a inscribirse en el Registro de Generadores de la autoridad ambiental competente de su jurisdicción.

Impacto Ambiental Cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización. *(Norma Técnica Colombiana ISO-14001:2015)*

Licencia Ambiental: La licencia ambiental, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de esta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada. La licencia ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean

necesarios para el desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad. La licencia ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad. Ningún proyecto, obra o actividad requerirá más de una licencia ambiental. (Decreto 2820 DE 2010 Ministerio de Ambiente Vivienda Desarrollo territorial).

Medio Ambiente: Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 10 de 77

agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

Movilizador de aceites usados: Persona natural o jurídica que debidamente registrada ante la autoridad ambiental competente, es titular de la actividad de recibir, movilizar y entregar cualquier cantidad de aceites usados.

Permiso de Vertimientos: Es la autorización que otorga la Autoridad Ambiental a todos los usuarios que generen vertimientos líquidos, de acuerdo a lo establecido por los Decretos 1541 de 1978 y el Decreto 1594 de 1984

Plan de Gestión integral de residuos hospitalarios y similares: es el documento diseñado por los generadores, los prestadores del servicio de desactivación y especial de aseo, el cual contiene de una manera organizada y coherente las actividades necesarias que garanticen la Gestión integral de los Residuos Hospitalarios y similares, de acuerdo con los lineamientos.

Planta de tratamiento de agua residual PTAR: Conjunto de obras, instalaciones y procesos para tratar las aguas residuales.

Prestadores del servicio de desactivación: Son las personas naturales o jurídicas que prestan el servicio de desactivación dentro de las instalaciones del generador, o fuera de él, mediante técnicas que aseguren los estándares de desinfección establecidos por el ministerio de medio ambiente y de salud de conformidad con sus competencias.

Prevención de la contaminación: Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir los impactos ambientales adversos.

Reciclador: Es la persona natural o jurídica que presta el servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento.

Reciclaje: Es el proceso mediante el cual se aprovechan y transforman los residuos sólidos recuperados y se devuelve a los materiales su potencialidad de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos.

Registro ambiental de movilizadores de aceites usados: Se considera registrado un movilizador por parte de la autoridad ambiental competente, una vez le sea asignado su número único de registro, cuya naturaleza será personal e intransferible y previa verificación de lo consignado en el capítulo 2 del manual, con una validez de 3 años, el cual podrá ser renovado previa solicitud.

Residuos aprovechables: Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso para quien lo genere, pero que es susceptible de aprovechamiento para su reincorporación a un proceso productivo. Decreto 2981 de

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 11 de 77

2013.

Residuo Industrial Líquido: Es el efluente residual evacuado de las instalaciones del establecimiento industrial, con destino directo a los Sistemas de recolección de aguas servidas o cuerpos receptores.

Residuos o desecho: Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o de pósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula. DECRETO 4741 DE 2005.

Residuo Líquido: Efluente residual evacuado desde las instalaciones de un establecimiento productivo o de servicios de carácter público o privado, cuyo destino directo o indirecto son los cuerpos de agua receptores.

Residuos Líquidos o Vertimientos Aguas

Residuales: Son aquellas que se han empleado en diferentes procesos y que han alterado su composición original, resultando no aptas para cualquier función para lo que serían apropiadas en su estado natural

Residuos no aprovechables: Es todo material o sustancia sólida o semisólida de origen orgánico e inorgánico, putrescible o no, proveniente de actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o reincorporación en un proceso productivo. Son residuos sólidos que no tienen ningún valor comercial, requieren tratamiento y disposición final y por lo tanto generan costos de disposición. UAESP

Residuos peligrosos (Respel): Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Residuos sólidos y otros líquidos Aceite usado: Todo aceite lubricante, de motor, de transmisión o hidráulico con base mineral o sintética de desecho que, por efectos de su utilización, se haya vuelto inadecuado para el uso asignado inicialmente. Estos aceites son clasificados como residuo peligroso por el anexo I, numerales 8 y 9 del Convenio de Basilea, el cual fue ratificado por Colombia mediante la Ley 253 de enero 9 de 1996

Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Servidas: Conjunto de operaciones y procesos secuenciales físicos, químicos, biológicos, o combinación de ellos, naturales o artificiales, posibles de controlar que se desarrollan en instalaciones

 UDEC UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 12 de 77

diseñadas y construidas de acuerdo a criterios técnicos específicos para este tipo de obras y cuyo propósito es reducir la carga contaminante de las aguas residuales para adecuarla a las exigencias de descarga al cuerpo receptor.

Separación en la fuente: Es la clasificación de los residuos sólidos en el sitio donde se generan para su posterior recuperación.

Servicio especial de aseo: Es el relacionado con las actividades de recolección, transporte y tratamiento de residuos sólidos que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso no puedan ser recolectados, manejados, tratados o dispuestos normalmente por la persona prestadora del servicio.

Trampa de grasas: Son tanques pequeños de flotación donde la grasa sale a la superficie, y es retenida mientras el agua aclarada sale por una descarga inferior. No lleva partes mecánicas y el diseño es parecido al de un tanque séptico. Recibe nombres específicos según al tipo de material flotante que vaya a removerse. El diseño debe realizarse de acuerdo con las características propias y el caudal del agua residual a tratar, teniendo en cuenta que la capacidad de almacenamiento mínimo expresada en kg. De grasa debe ser de por lo menos una cuarta parte del caudal de diseño (caudal máximo horario) expresado en litros por minuto.

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 13 de 77

4. Contexto de la organización

4.1 Comprensión de la organización y de su contexto.

4.1.1 Misión y Visión

4.1.1.1 MISIÓN

La UCundinamarca es una institución pública local del Siglo XXI, caracterizada por ser una organización social de conocimiento, democrática, autónoma, formadora, agente de la transmodernidad que incorpora los consensos mundiales de la humanidad y las buenas prácticas de gobernanza universitaria, cuya calidad se genera desde los procesos de enseñanza - aprendizaje, investigación e innovación, e interacción universitaria.

Fuente: Estatuto General (Acuerdo 007 de 2015, Artículo 4).

4.1.1.2 VISIÓN

La UCundinamarca será reconocida por la sociedad, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, como generadora de conocimiento relevante y pertinente, centrada en el cuidado de la vida, la naturaleza, el ambiente, la humanidad y la convivencia.

Fuente: Estatuto General (Acuerdo 007 de 2015, Artículo 5).

4.1.2 Información general de instalaciones y comunidad universitaria

La UCundinamarca es una Universidad pública, estatal y departamental colombiana, con Sede principal en Fusagasugá. Fue creada mediante la Ordenanza 045 de diciembre 19 de 1969, con el nombre de Instituto Universitario de Cundinamarca.

La UCundinamarca, cuenta con una (1) Sede principal, dos (2) Seccionales, cuatro (4) Extensiones y una (1) Sede de oficinas, (1) Centro de Estudios Agroambientales conformado por tres (3) Unidades Agroambientales y un (1) Centro Académico Deportivo CAD, distribuidas por nodos de acuerdo a su ubicación de la siguiente manera:

- **Nodo Sur:** Sede principal Fusagasugá, Unidad Agroambiental La Esperanza, Centro Académico Deportivo CAD y Seccional Girardot.
- **Nodo Centro:** Extensión Facatativá, Unidad Agroambiental El Vergel, Extensión Soacha y Oficinas Bogotá.
- **Nodo Norte:** Seccional Ubaté, Unidad Agroambiental El Tíbar, Extensión Chía y Extensión Zipaquirá.

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 14 de 77

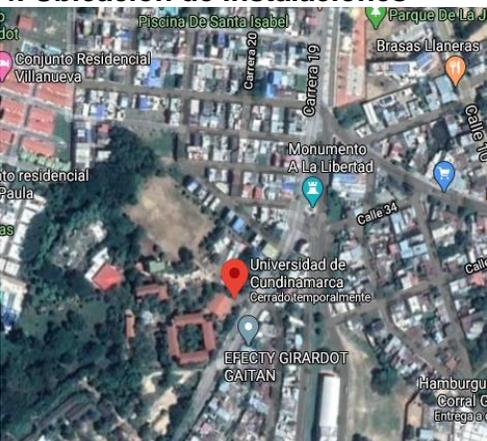
En las siguientes fichas se hace su descripción general:

1. SEDE FUSAGASUGÁ	2. NODO: SUR																					
3. Descripción General																						
	<p>En la Ciudad Jardín de Colombia, tuvo su origen el Instituto Técnico Universitario de Cundinamarca. El primero de agosto de 1970 se iniciaron las labores académicas en Fusagasugá con los programas de Tecnología Agropecuaria, Tecnología Administrativa y Secretariado Ejecutivo. Para el buen desarrollo de las actividades académicas las Sedes de Fusagasugá, cuenta con espacios adecuados para la interacción educativa, uno de ellos es Centro Académico Deportivo CAD, adecuado para asignaturas que requieran actividades deportivas, por otra parte, se cuenta con la Unidad Agroambiental UAA, donde se desarrollan todos los proyectos enfocados a conservación y protección del ambiente.”</p>																					
4. Ubicación de instalaciones	5. Aspectos Generales																					
	<table border="1"> <tr> <td>Área:</td> <td>480.769</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Población Promedio semestral:</td> <td>Estudiantes: 3756</td> </tr> <tr> <td>Docentes: 338</td> </tr> <tr> <td>Administrativos: 373</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Límites:</td> <td>Norte: Barrio Santa Anita</td> </tr> <tr> <td>Sur: Hospital San Rafael de Fusagasugá</td> </tr> <tr> <td>Oriente: Avenida-Transversal 12</td> </tr> <tr> <td>Occidente: Centro Académico Deportivo</td> </tr> <tr> <td>Temperatura promedio:</td> <td>19°C</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Oferta académica y Procesos: <ul style="list-style-type: none"> • Programas de pregrado: Administración de empresas, Contaduría Pública. Licenciatura en ciencias sociales, Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Agronómica, Zootecnia, Tecnología en cartografía. • Postgrados: Especializaciones Educación Ambiental y Desarrollo de la </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Dirección: Diagonal 18 No. 20-29. Fusagasugá </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Cuenta con espacios adicionales: Si X No__ </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> ¿Cuáles? CAD: Centro Académico Deportivo Dirección: Carrera 17ª No. 19-65 Piedra Grande Unidad Agroambiental La Esperanza Dirección: Unidad Agroambiental La </td> </tr> </table>	Área:	480.769	Población Promedio semestral:	Estudiantes: 3756	Docentes: 338	Administrativos: 373	Límites:	Norte: Barrio Santa Anita	Sur: Hospital San Rafael de Fusagasugá	Oriente: Avenida-Transversal 12	Occidente: Centro Académico Deportivo	Temperatura promedio:	19°C	Oferta académica y Procesos: <ul style="list-style-type: none"> • Programas de pregrado: Administración de empresas, Contaduría Pública. Licenciatura en ciencias sociales, Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Agronómica, Zootecnia, Tecnología en cartografía. • Postgrados: Especializaciones Educación Ambiental y Desarrollo de la 		Dirección: Diagonal 18 No. 20-29. Fusagasugá		Cuenta con espacios adicionales: Si X No__		¿Cuáles? CAD: Centro Académico Deportivo Dirección: Carrera 17ª No. 19-65 Piedra Grande Unidad Agroambiental La Esperanza Dirección: Unidad Agroambiental La	
Área:	480.769																					
Población Promedio semestral:	Estudiantes: 3756																					
	Docentes: 338																					
	Administrativos: 373																					
Límites:	Norte: Barrio Santa Anita																					
	Sur: Hospital San Rafael de Fusagasugá																					
	Oriente: Avenida-Transversal 12																					
	Occidente: Centro Académico Deportivo																					
Temperatura promedio:	19°C																					
Oferta académica y Procesos: <ul style="list-style-type: none"> • Programas de pregrado: Administración de empresas, Contaduría Pública. Licenciatura en ciencias sociales, Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Agronómica, Zootecnia, Tecnología en cartografía. • Postgrados: Especializaciones Educación Ambiental y Desarrollo de la 																						
Dirección: Diagonal 18 No. 20-29. Fusagasugá																						
Cuenta con espacios adicionales: Si X No__																						
¿Cuáles? CAD: Centro Académico Deportivo Dirección: Carrera 17ª No. 19-65 Piedra Grande Unidad Agroambiental La Esperanza Dirección: Unidad Agroambiental La																						

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 15 de 77

<p>Esperanza vereda Guavio bajo a 12,5 km de la Universidad (después del colegio Guavio bajo)</p>	<p>Comunidad, Negocios y Comercio Electrónico, Procesos Pedagógicos del Entrenamiento Deportivo, Gestión de la Información Gerencial, Gerencia para el desarrollo Organizacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Estratégico (Autoevaluación y acreditación-EAA, Comunicaciones-ECO, Planeación institucional-EPI, Proyectos especiales relaciones interinstitucionales-EPR , Sistemas integrados de gestión-ESG) 2. Misional (Admisiones y registro-MAR, Bienestar universitario-MBU, Ciencia tecnología e innovación-MCT, Formación y aprendizaje-MFA, Graduados, Interacción social universitaria, Dialogando con el mundo-MDM) 3. Seguimiento, medición, análisis y evaluación (Control disciplinario-SCD, Control interno-SCI, Servicios y atención al ciudadano-SAC) 4. Apoyo (Apoyo académico-AAA, Bienes y servicios-ABS, Documental-ADO, Financiera-AFI, Jurídica-AJU, Sistemas y tecnología-ASI, Talento humano-ATH).
6. Contexto / Oferta ambiental	
Flora	Odontoglossum crispum var. Fusagasugá, Café (Alcaldía Fusagasugá)
Fauna	Colibrí Heliodoro (Chaetocercus heliodor)
Cuerpos Hídricos	Cuenca río Sumapaz. (Río Sumapaz , Río chocho-parches, Río Cujua batan guarío) (Alcaldía Fusagasugá)
Observaciones:	

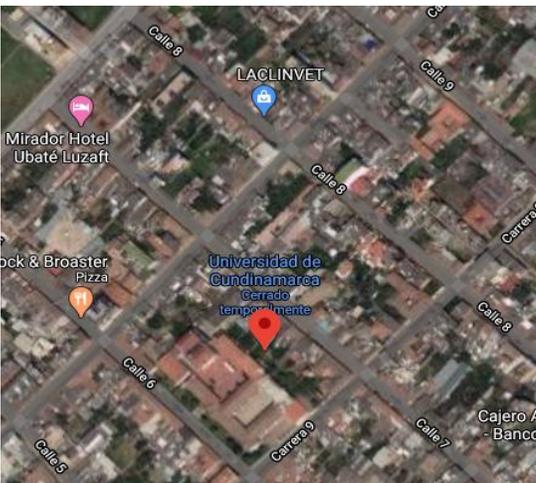
	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 16 de 77

1. SECCIONAL GIRARDOT	2. NODO: SUR														
<p>3. Descripción General</p> <p>En 1972, la ordenanza 014 crea en Girardot, "Ciudad de las Acacias", la primera Seccional del ITUC (hoy U Cundinamarca). Actualmente, nuestra institución se ha consolidado como una de las mejores en el área de la Enfermería en el país, así como ha contribuido al desarrollo turístico de la región a través de programas académicos referentes a este campo. La Seccional Girardot, además, le apuesta a ser una Sede sostenible ambientalmente, en la que se ofertan cuatro programas de pregrado y dos especializaciones presenciales.</p>															
															
<p>4. Ubicación de Instalaciones</p>  <p>Dirección: Carrera 19 N° 24 – 209. Girardot</p> <p>Cuenta con espacios adicionales: Si _ No X</p> <p>¿Cuáles?</p>	<p>5. Aspectos Generales</p> <table border="1"> <tr> <td>Área:</td> <td>25.483,71 m²</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Población Promedio semestral:</td> <td>Estudiantes: 1474</td> </tr> <tr> <td>Docentes: 152</td> </tr> <tr> <td>Administrativos: 59</td> </tr> <tr> <td>Otros: 21</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Límites:</td> <td>Norte: Barrio Santa Isabel.</td> </tr> <tr> <td>Sur: Coliseo de ferias y exposiciones José Alonso Escandón.</td> </tr> <tr> <td>Oriente: Barrio Gaitán.</td> </tr> <tr> <td>Occidente: Parque de las Olas.</td> </tr> <tr> <td>Temperatura promedio:</td> <td>33°C</td> </tr> </table> <p>Oferta académica y Procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programas de pregrado: Administración de Empresas, Enfermería, Ingeniería Ambiental, Tecnología en Gestión Turística y Hotelera. • Postgrados: Especializaciones Especialización en Gerencia para el desarrollo organizacional, Especialización en Educación Ambiental y Desarrollo de la Comunidad • Procesos: 	Área:	25.483,71 m ²	Población Promedio semestral:	Estudiantes: 1474	Docentes: 152	Administrativos: 59	Otros: 21	Límites:	Norte: Barrio Santa Isabel.	Sur: Coliseo de ferias y exposiciones José Alonso Escandón.	Oriente: Barrio Gaitán.	Occidente: Parque de las Olas.	Temperatura promedio:	33°C
Área:	25.483,71 m ²														
Población Promedio semestral:	Estudiantes: 1474														
	Docentes: 152														
	Administrativos: 59														
	Otros: 21														
Límites:	Norte: Barrio Santa Isabel.														
	Sur: Coliseo de ferias y exposiciones José Alonso Escandón.														
	Oriente: Barrio Gaitán.														
	Occidente: Parque de las Olas.														
Temperatura promedio:	33°C														

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 17 de 77

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estratégico (Planeación institucional-EPI, Sistemas Integrados -SIG) 2. Misional (Admisiones y registro-MAR, Bienestar universitario-MBU, Graduados. 3. Seguimiento, medición, análisis y evaluación (Servicios y atención al ciudadano-SAC) 4. Apoyo (Apoyo académico-AAA, Bienes y servicios-ABS, Documental-ADO, Financiera-AFI, Sistemas y tecnología-ASI, Talento humano-ATH).
6. Contexto / Oferta ambiental	
Flora	Acacio Rojo, Ocobo Flor morado, Totumo, Igua, Samán, Mango, Caucho, Neem, Almendro, Algarrobo, Mamoncillo, Ciruelo.
Fauna	Búho, iguanas, aves de paso.
Cuerpos Hídricos	Quebrada Aguablanca.
Observaciones:	Las amplias zonas verdes de la Seccional brindan un espacio para la tranquilidad y el descanso de la comunidad universitaria. De este modo, se evidencia que los indicadores asociados al área por estudiante son bastante altos, en comparación con otras Instituciones de Educación Superior.

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 18 de 77

1. SECCIONAL UBATÉ	2. NODO NORTE																
<h3>3. Descripción General</h3> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 2;"> <p>En 1973, en la Villa de San Diego de Ubaté, se iniciaron labores de la segunda Seccional de la U Cundinamarca, que por entonces (1973) era el Instituto Técnico Universitario de Cundinamarca ITUC. Hace parte de un área de conservación histórica dentro del POT del municipio. La institución se ha convertido en autora de fomento de desarrollo para la provincia, una región eminentemente agropecuaria y caracterizada por su gente laboriosa y emprendedora. Actualmente, en la Seccional Ubaté, la U Cundinamarca oferta cuatro programas de pregrado y una especialización La Seccional cuenta con Una Unidad Agroambiental llamada El Tíbar.</p> </div> </div>																	
<h3>4. Ubicación del mapa</h3>  <p>Dirección: Dirección: Calle 6 N° 9 – 80. Ubaté</p>	<h3>5. Aspectos Generales</h3> <table border="1"> <tr> <td>Área:</td> <td>5.812, 27 m2</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Población Promedio semestral:</td> <td>Estudiantes: 1104</td> </tr> <tr> <td>Docentes: 62</td> </tr> <tr> <td>Administrativos: 39</td> </tr> <tr> <td>otros: 9</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Límites:</td> <td>Norte: Comunidad Cristiana Jerusalén</td> </tr> <tr> <td>Sur: Fundación Museo Fotográfico Ubaté</td> </tr> <tr> <td>Oriente: Iglesia Adventista del Séptimo Día.</td> </tr> <tr> <td>Occidente: Provinsalud</td> </tr> <tr> <td>Temperatura promedio</td> <td>17°C</td> </tr> <tr> <td>UAA</td> <td>El Tíbar dirección</td> </tr> </table>	Área:	5.812, 27 m2	Población Promedio semestral:	Estudiantes: 1104	Docentes: 62	Administrativos: 39	otros: 9	Límites:	Norte: Comunidad Cristiana Jerusalén	Sur: Fundación Museo Fotográfico Ubaté	Oriente: Iglesia Adventista del Séptimo Día.	Occidente: Provinsalud	Temperatura promedio	17°C	UAA	El Tíbar dirección
Área:	5.812, 27 m2																
Población Promedio semestral:	Estudiantes: 1104																
	Docentes: 62																
	Administrativos: 39																
	otros: 9																
Límites:	Norte: Comunidad Cristiana Jerusalén																
	Sur: Fundación Museo Fotográfico Ubaté																
	Oriente: Iglesia Adventista del Séptimo Día.																
	Occidente: Provinsalud																
Temperatura promedio	17°C																
UAA	El Tíbar dirección																

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 19 de 77

<p>Cuenta con espacios adicionales: Si X No ___</p> <p>¿Cuáles? Unidad Agroambiental El Tíbar Dirección: Vereda Palo Gordo - sector novilleros Km 2 vía Lenguaque</p>	<p>Oferta académica y Procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programas de pregrado: Administración de empresas, Contaduría, Ingeniería de Sistemas y Zootecnia • Postgrados: Esp. Gestión de Sistemas de Información Gerencial (Virtual) • Procesos: Admisiones y Registro, Almacén, Apoyo Financiero, Archivo y Correspondencia, Biblioteca, Bienestar Universitario, Centros de Computo, Comunicaciones, Contabilidad, Dirección de Seccional, Gestión Ambiental, Graduados, Oficina de Compras, Oficina de Sistemas y Tecnología, Presupuesto, Recursos Físicos y Serv. Grales, Seguridad y Salud en el Trabajo, Talento Humano, Tesorería, Unidad agroambiental - El Tíbar.
--	--

6. Contexto / Oferta ambiental	
Flora	Está enmarcada dentro de las formaciones o zonas de vida denominadas genéricamente como Montano bajo y Montano, con sus diversas influencias de clima seco a húmedo, relictos de bosque nativo, bosque secundario o matorrales, plantaciones de especies foráneas, pastos y vegetación de páramo (Alcaldía Ubaté, 2020)
Fauna	La fauna de la Región se asocia a los sectores que aún conservan la cobertura vegetal protectora entre ellas 47 especies de aves, 37 de mamíferos, 11 de anfibios, 10 de reptiles y seis de peces. (Alcaldía Ubaté, 2020)
Cuerpos Hídricos	Río Ubaté y subcuencas como Río Hato, Río la playa, Quebrada chusca, ventamarilla, chintoque, suaga, lajas, el cantero, chacoón, alisal, suchinica, entre otros cauces de tercer nivel (Alcaldía Ubaté, 2020)
Observaciones:	

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 20 de 77

1. EXTENSIÓN CHÍA		2. NODO: NORTE		
3. Descripción General				
		<p>Conocido como la Ciudad de la Luna, el municipio de Chía es un importante centro empresarial e industrial del Departamento de Cundinamarca, locación de varias instituciones de Educación Superior, entre las que sobresale la U Cundinamarca. La Extensión Chía fue creada en 1999, iniciando sus labores en las instalaciones de un colegio del municipio. Ante la creciente demanda estudiantil, la U Cundinamarca gestionó los predios y la construcción de una moderna Sede propia, inaugurada en el año 2016.</p> <p>Actualmente, la institución oferta en Chía tres programas de pregrado, una especialización y una maestría presenciales.</p>		
4. Ubicación del mapa		5. Aspectos Generales		
<p>Dirección: Dirección: Autopista Chía – Cajicá, Sector "El Cuarenta"</p> <p>Cuenta con espacios adicionales: Si ___ No <u>X</u></p> <p>¿Cuáles?</p>		Área:	11.313 m ²	
		Población Promedio semestral:	Estudiantes:	1592
			Docentes:	68
			Administrativos:	32
			Otros:	9
		Límites:	Norte:	Autopista Chía – Cajicá – Zipaquirá
Sur:	Supermercado El 40			
Oriente:	Strato Automotriz			
Occidente:	Arcilla Santa Teresa Chía			
Temperatura promedio:		19°C		
		Oferta académica y Procesos:		
		<ul style="list-style-type: none"> • Programas de pregrado: Administración de empresas, Ingeniería de Sistemas, Contaduría Pública. • Postgrados: Esp. Gestión de Sistemas de Información Gerencial (Virtual), Maestría en educación. • Procesos: Admisiones y registro, Almacén, Apoyo Académico, Apoyo Financiero, Archivo y Correspondencia, Biblioteca, Bienestar Universitario 		
		Calidad, Contaduría Pública, Dirección de la		

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 21 de 77

		Extensión Chía, Planeación, Recursos Físicos, Sistemas y Tecnología Y Talento Humano.
6. Contexto / Oferta ambiental		
Flora	Las características que condicionan la vegetación, bien adaptada a la dureza del medio y representada en mayoría por extensos quejigales (<i>Quercus</i> sp.) y carrascales (<i>Quercus ballota</i>), alternados con manchas de pino laricio (<i>Pinus nigra</i>), (Alcaldía Chía , 2018)	
Fauna	Las aves también tienen una importante presencia en esta zona con alguna especie curiosa como el Alcaudón real, el Alcaudón común (ambos similares a un halcón) o el escaso urogallo, el azor es abundante en los bosques, así como el cárabo y demás aves de menor tamaño como el mirlo a presencia de mamíferos no es menos importante pues podemos encontrar ginetas, zorros, ardillas entre los árboles, jabalíes, al reintroducido oso pardo y ya en más altitud, a los sarrios y las marmotas. (Alcaldía Chía , 2018)	
Cuerpos Hídricos	La cuenca del río Bogotá ubicada en su parte Oriental y la subcuenca del río Frío en su parte Occidental. Alcaldía Chía , 2018)	
Observaciones:		

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 22 de 77

1. ZIPAQUIRÁ	2. NODO: NORTE
---------------------	-----------------------

3. Descripción General



Enclavada en la bella sabana del centro del país, se encuentra Zipaquirá, la auténtica ciudad blanca, villa de la sal, villa de alcázares, "pie del cerro del Zipa". Escenario de varios acontecimientos de la historia patria y cuna de importantes personalidades, Zipaquirá acogió a la U Cundinamarca desde la creación de su Extensión en 1999. La cuota artística de la institución, el programa de Música ha funcionado en una antigua casona patrimonio del municipio, a los pies de la Catedral de Sal. En 2016, la Administración Municipal adjudicó a la U Cundinamarca un terreno para la construcción de su propia Sede, cuyos estudios, diseño y Gestión se encuentra en marcha, y en la que se espera poder ampliar la oferta académica en Zipaquirá. Actualmente, la institución oferta un programa

depregrado y una especialización.

4. Ubicación del mapa



Dirección: Dirección: Carrera 7 No. 1-31

Cuenta con espacios adicionales:
Si ___ No X

¿Cuáles?

5. Aspectos Generales

Área:	
Población Promedio semestral:	Estudiantes: 227
	Docentes: 69
	Administrativos 21
	Otros: 3
Límites:	Norte: Restaurantes
	Sur: Restaurantes
	Oriente: Hoteles
	Occidente: Parque Villaveces
Temperatura promedio:	16°C

Oferta académica y Procesos:

- Programas de pregrado: Música
- Postgrados: sp. Gestión de Sistemas de Información Gerencial (Virtual)
- Procesos:

Admisiones y Registro y Control Académico, Almacén, Apoyo Académico, Apoyo Financiero Archivo y correspondencia, Biblioteca, Bienestar Universitario, Calidad, Dirección Administrativa Extensión

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 23 de 77

	Zipaquirá, Planeación Institucional, Recursos Físicos y Servicios Generales, Sistemas y Tecnología, Talento humano y Tesorería.
6. Contexto / Oferta ambiental	
Flora	El árbol que se considera originario de los territorios en los que se encuentra la ciudad, es el "sietecueros"; su nombre hace referencia a las características de la corteza del árbol, que se caracteriza por tener varias capas que envuelven el tronco, entre otras especies vegetales significativas (CAR,2006)
Fauna	93 especies de aves, 21 de mamíferos, 8 de anfibios y 7 de reptiles, adicional una nueva especie de rana endémica local y 27 especies con algún grado de amenaza (CAR,2006)
Cuerpos Hídricos	Zipaquirá tiene en su parte norte un lago, al que se le llama Pantano Redondo, del cual nacen 3 quebradas, que van a desembocar al Río Bogotá, que pasa por la sección oriental de la ciudad en límites con Tocancipá y Sopó. Los principales ríos de Zipaquirá son: el río Bogotá, Neusa, Frío, Tibitó, Juratena, Alizal, Versalles, Quiroga, Pescadero, La Calera, Los Coclés y el Tejar. En la cordillera occidental, nacen importantes quebradas de poco caudal, las más importantes de la ciudad son: Quebrada Honda, Del Mortiño, Los Laureles, Chitagá, La Amarilla, La Toma y Susagua, Pantano largo, El Carrizal, Rodamontal, la Arteza, El Rionegro o Tosagua, El Tejar o Urcia, El Hornillo, El Gavilán o Chitagua, Aguaclara, Guabal, la Colorada y el Salitre. (CAR, 2006)
Observaciones:	Está en proceso la construcción de la nueva Sede de la Extensión Zipaquirá

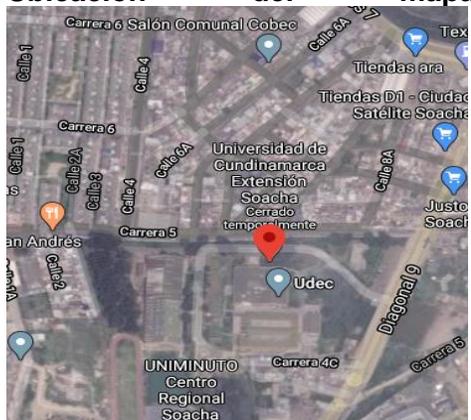
	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 24 de 77

1. EXTENSIÓN FACATATIVÁ	2. NODO: CENTRO														
<p>3. Descripción General</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Sobre las frías tierras de la Sabana de Bogotá, los muiscas se asentaron - desde mucho antes de la llegada de los españoles- en un territorio rico en naturaleza, fauna y flora, apodado "cercado fuerte al final de la llanura": Facatativá. Con el tiempo, el municipio se ha transformado en un importante centro agroindustrial y empresarial de la región, en donde la U Cundinamarca - comprometida con la formación de profesionales de las diferentes provincias del Departamento- abrió su Extensión en 1992. Actualmente, con seis programas de pregrado y dos especializaciones presenciales, la Extensión Facatativá es una de las Sedes con mayor número de estudiantes de la institución.</p> </div> </div>															
<p>4. Ubicación del mapa</p>  <p>Dirección: Dirección: Calle 14 con Avenida 15. Facatativá</p> <p>Cuenta con espacios adicionales: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>¿Cuáles? Unidad Agroambiental El Vergel Dirección: Km 5 vía vereda Mancilla.</p>	<p>5. Aspectos Generales</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Área:</td> <td>20.248 m²</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Población Promedio semestral:</td> <td>Estudiantes:3016</td> </tr> <tr> <td>Docentes:184</td> </tr> <tr> <td>Administrativos:49</td> </tr> <tr> <td>Otros:</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Límites:</td> <td>Norte: Barrio Berlín</td> </tr> <tr> <td>Sur: Urbanización Geranios</td> </tr> <tr> <td>Oriente: Barrio Llanito Popular</td> </tr> <tr> <td>Occidente: Finca</td> </tr> <tr> <td>Temperatura promedio:</td> <td>13°C</td> </tr> </table> <p>Oferta académica y Procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programas de pregrado: Ingeniería de Sistemas y computación, Ingeniería Agronómica, Ingeniería Ambiental, Contaduría Pública (Diurno y nocturno), Administración de empresas (Diurno y nocturno) y Psicología. • Postgrados: Especialización gerencia para el desarrollo organizacional, Especialización en educación ambiental y desarrollo de la comunidad. • Procesos: Estratégico (Planeación institucional- EPI, Sistemas integrados de gestión - ESG), 2. Misional (Admisiones y 	Área:	20.248 m²	Población Promedio semestral:	Estudiantes:3016	Docentes:184	Administrativos:49	Otros:	Límites:	Norte: Barrio Berlín	Sur: Urbanización Geranios	Oriente: Barrio Llanito Popular	Occidente: Finca	Temperatura promedio:	13°C
Área:	20.248 m²														
Población Promedio semestral:	Estudiantes:3016														
	Docentes:184														
	Administrativos:49														
	Otros:														
Límites:	Norte: Barrio Berlín														
	Sur: Urbanización Geranios														
	Oriente: Barrio Llanito Popular														
	Occidente: Finca														
Temperatura promedio:	13°C														

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 25 de 77

	registro-MAR, Bienestar universitario-MBU, Formación y aprendizaje-MFA, Graduados, Interacción social universitaria), 3. Seguimiento, medición, análisis y evaluación (Atención al ciudadano-SAC), 4. Apoyo (Apoyo académico-AAA, Bienes y servicios-ABS, Documental-ADO, Financiera-AFI, Jurídica-AJU, Sistemas y tecnología-ASI, Talento humano-ATH).
6. Contexto / Oferta ambiental	
Flora	Durantas, Agapantos, Eugenias, Payanesa, Laurel huesito, clavel japonés, Rosas, Roble, Alcaparro, Urapan, Aliso, entre otros (Propio, 2021).
Fauna	Borugo o Tinajo, Perezoso, Armadillo, Zorro, Guache, Ardilla, Murciélagos, Pava de monte o Guacharacas, Búhos, Lechuzas, Gavilanes, Torcazas, Atrapamoscas, gran variedad de aves canoras entre las que sobresalen Cucaracheros, Mirlas, Jilgueros, Cardenal pico de plata, Azulejos, Ruiseñor, Carbonero, Colibríes, Golondrinas, Copetones, Chisgas (Alcaldía de Facatativá, 2020).
Cuerpos Hídricos	Río Botello
Observaciones	

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 26 de 77

1. EXTENSIÓN SOACHA	2. NODO: CENTRO														
<p>3. Descripción General</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Conocido como la Ciudad del Varón del Sol, Soacha es uno de los municipios más poblados del Departamento. Por su cercanía a la capital del país, es un apetecido centro industrial, en el que grandes empresas han establecido sus fábricas, bodegas y Sedes administrativas. Es la más nueva de las Extensiones de la U Cundinamarca, creada en el año 2000 para fortalecer la formación de profesionales de la región. Actualmente, la institución oferta tres programas de pregrado y dos especializaciones</p> </div> </div>															
<p>4. Ubicación del mapa</p>  <p>Dirección: Dirección: Diagonal 9 No. 4B-85. Soacha</p> <p>Cuenta con espacios adicionales: Si ___ No_X</p> <p>¿Cuáles?</p>	<p>5. Aspectos Generales</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Área:</td> <td>51091.19 m²</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Población Promedio semestral:</td> <td>Estudiantes: 1783</td> </tr> <tr> <td>Docentes: 113</td> </tr> <tr> <td>Administrativos: 44</td> </tr> <tr> <td>Otros: 13</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Límites:</td> <td>Norte: Barrio Centro</td> </tr> <tr> <td>Sur: Barrio La Fragua</td> </tr> <tr> <td>Oriente: Uniminuto</td> </tr> <tr> <td>Occidente: Barrio La Fragua</td> </tr> <tr> <td>Temperatura promedio:</td> <td>13.5 °C</td> </tr> </table> <p>Oferta académica y Procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programas de pregrado: Tecnología en Desarrollo de Software, Ciencias del Deporte y la Educación Física, Ingeniería Industrial. • Postgrados: Especialización en Procesos Pedagógicos del Entrenamiento Deportivo, Especialización Gestión de Sistemas de Información Gerencial • Procesos: Estratégico (Autoevaluación y acreditación-EAA, -ECO, Planeación institucional- EPI, Sistemas integrados de gestión - ESG), 2. Misional (Admisiones y registro-MAR, Bienestar universitario-MBU, Formación y 	Área:	51091.19 m²	Población Promedio semestral:	Estudiantes: 1783	Docentes: 113	Administrativos: 44	Otros: 13	Límites:	Norte: Barrio Centro	Sur: Barrio La Fragua	Oriente: Uniminuto	Occidente: Barrio La Fragua	Temperatura promedio:	13.5 °C
Área:	51091.19 m²														
Población Promedio semestral:	Estudiantes: 1783														
	Docentes: 113														
	Administrativos: 44														
	Otros: 13														
Límites:	Norte: Barrio Centro														
	Sur: Barrio La Fragua														
	Oriente: Uniminuto														
	Occidente: Barrio La Fragua														
Temperatura promedio:	13.5 °C														

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 27 de 77

	<p>aprendizaje-MFA, Graduados, 3. Seguimiento, medición, análisis y evaluación (Control disciplinario-SCD, Servicios y atención al ciudadano-SAC), 4. Apoyo (Apoyo académico-AAA, Bienes y servicios-ABS, Documental-ADO, Financiera-AFI, Jurídica-AJU, Sistemas y tecnología-ASI, Talento humano-ATH).</p>
6. Contexto / Oferta ambiental	
Flora	Laurel, Uva de Anís, Acacia de Albata, Roble Cuercus Eucalipto.
Fauna	Tinguas (Bogotana y verde), Cucarachero de Pantano, Mazama Americana (Manzano), Oso perezoso.
Cuerpos Hídricos	Cuenca alta del Río Bogotá y subcuenca del Río Soacha (Alcaldía de Soacha, 2020)
Observaciones	

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 28 de 77

1. OFICINAS BOGOTÁ		2. NODO: CENTRO															
3. Descripción General																	
		Oficinas Bogotá En las oficinas de Bogotá se encuentra el proceso de Proyectos Especiales.															
4. Ubicación de instalaciones		5. Aspectos Generales															
		<table border="1"> <tr> <td>Área:</td> <td>600 m² Aproximadamente</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Población Promedio semestral:</td> <td>Estudiantes: 0</td> </tr> <tr> <td>Docentes: 0</td> </tr> <tr> <td>Administrativos: 8</td> </tr> <tr> <td>Otros: 3</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Límites:</td> <td>Norte: Barrio Santa Teresita</td> </tr> <tr> <td>Sur: Barrio Teusaquillo y La Magdalena</td> </tr> <tr> <td>Oriente: Barrio Las Américas</td> </tr> <tr> <td>Occidente: Barrio Belalcázar</td> </tr> <tr> <td>Temperatura promedio:</td> <td>13°C</td> </tr> </table>		Área:	600 m² Aproximadamente	Población Promedio semestral:	Estudiantes: 0	Docentes: 0	Administrativos: 8	Otros: 3	Límites:	Norte: Barrio Santa Teresita	Sur: Barrio Teusaquillo y La Magdalena	Oriente: Barrio Las Américas	Occidente: Barrio Belalcázar	Temperatura promedio:	13°C
Área:	600 m² Aproximadamente																
Población Promedio semestral:	Estudiantes: 0																
	Docentes: 0																
	Administrativos: 8																
	Otros: 3																
Límites:	Norte: Barrio Santa Teresita																
	Sur: Barrio Teusaquillo y La Magdalena																
	Oriente: Barrio Las Américas																
	Occidente: Barrio Belalcázar																
Temperatura promedio:	13°C																
Dirección: Carrera 20 N.39-32 Cuenta con espacios adicionales: Si ___ No <u>X</u> ¿Cuáles?		Oferta Académica y Procesos: <ul style="list-style-type: none"> • Programas de pregrado: N/A • Posgrado: N/A • Procesos Proyectos especiales y relaciones interinstitucionales 															
6. Contexto / Oferta ambiental																	
Flora	Pegamoscos, gague, canelo espino, arrayan y uva, gomo, el mano de oso, el trompeto, el cedrillo, el raqué y gran variedad de helechos, frailejones, chusque, tagua y líquenes entre otros																
Fauna	Mamíferos pequeños como ratones forestales, murciélagos nectarívoros, marsupiales, comadrejas y zorros; y unas 58 especies de aves lo que corresponde al bosque andino alto, comadrejas, runchos y cánidos, mirla negra, golondrina, cernicalo, chirlobirlo, copetones, cucaracheros y variedad de colibríes.																
Cuerpos Hídricos	Río Bogotá, Río Arzobispo.																
Observaciones																	

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 29 de 77

Comunidad Universitaria

A continuación, se describe la población de la comunidad Universitaria por Sede, Seccionales y Extensiones, teniendo en cuenta estudiantes, docentes y personal administrativo, y su distribución por nodos de acuerdo a su ubicación para 2020-2 y 2021-1.

Tabla 1. Consolidado de Comunidad Universitaria – Promedio de 2020-2 y 2021-1

Tabla consolidada		
COMUNIDAD UNIVERSITARIA	POBLACIÓN IPA 2021-1	
Estudiantes	12.942	
Docentes	1.035	
Administrativos	498	
Externos	Vigilancia	66
	Cafetería	0
	Papelería	0
	Otros	0
Total. Comunidad Universitaria	14.541	

Tabla 2. Comunidad Universitaria por Sede

Nodo	Sede, Seccional o Extensión	Tipo de comunidad	2021-1		2020-2			Total Por nodo	
			N° de personas	Sub	Total por nodo	N° de personas	Sub		
				Total			Total		
Nodo Norte	Seccional Ubaté	Estudiantes	1121	1221	3321	1104	1209	3230	
		Docentes	62			62			
		Administrativos	29			39			
		Externos permanentes	Vigilancia			9			9
			Cafetería			0			4
			Papelería			0			0
			Otros			0			0
	Extensión Chía	Estudiantes	1695	1789	1592	1702			
		Docentes	68		68				
		Administrativos	16		32				
Externos permanentes		Vigilancia	10		10				
		Cafetería	0		0				

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO		CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS		VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-		VIGENCIA: 2021-08-17
			Página 30 de 77

Nodo	Sede, Seccional o Extensión	Tipo de comunidad		2021-1		2020-2			Total Por nodo	
				N° de personas	Sub	Total por nodo	N° de personas	Sub		
					Total			Total		
Nodo Centro	Extensión Zipaquirá	Papelería	0	311	5426	1	319	5417		
			Otros			0			0	
		Estudiantes				233			227	
		Docentes				61			69	
		Administrativos				14			20	
		Externos permanentes	Vigilancia			3			3	
			Cafetería			0			0	
	Papelería		0	0						
	Otros		0	0						
	Nodo Centro	Extensión Facatativá	Estudiantes			3126	3461		3175	3415
			Docentes			289			174	
			Administrativos			39			50	
			Externos permanentes	Vigilancia		7			16	
Cafetería				0	0					
Papelería				0	0					
Otros				0	0					
Extensión Soacha		Estudiantes		1783	1953	1841	1991			
		Docentes		113		94				
		Administrativos		44		43				
		Externos permanentes	Vigilancia	13		13				
			Cafetería	0		0				
			Papelería	0		0				
	Otros		0	0						
Oficinas Bogotá	Estudiantes		0	12	0	11				
	Docentes		0		0					
	Administrativos		9		8					
	Externos permanentes	Vigilancia	3		3					
		Cafetería	0		0					
		Papelería	0		0					
		Otros	0		0					
Nodo Sur	Seccional Girardot	Estudiantes		1406	1604	1590	1820			
		Docentes		132		161				
		Administrativos		57		69				

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 31 de 77

Nodo	Sede, Seccional o Extensión	Tipo de comunidad	2021-1		2020-2			Total Por nodo
			N° de personas	Sub	Total por nodo	N° de personas	Sub	
				Total			Total	
		Externos permanentes	Vigilancia	9		0		
			cafetería	0		0		
			papelería	0		0		
			Otros	0		0		
	Sede Fusagasugá	Estudiantes		3578	4190	3410	4030	
		Docentes		310		315		
		Administrativos		290		295		
		Externos permanentes	Vigilancia	12		10		
			Cafetería	0		0		
			Papelería	0		0		
			Otros	0		0		
TOTALES				14541			14497	

Fuente. Información suministrada por Planeación Institucional, Admisiones y Registro, Talento Humano y Sedes. 2021- 1

4.1.3 Identificación de cuestiones externas e internas

Para la comprensión de la organización y su contexto el Sistema de Gestión Ambiental SGA de la UCundinamarca, aplica la herramienta de análisis matriz DOFA ESGr028 (debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas) teniendo en cuenta el procedimiento de Gestión de Riesgos ESGP05 en su versión vigente, aplicado a los 4 macroprocesos y sus procesos del Sistema Integrado de Gestión. Aplicado para todos los procesos, sedes, seccionales, centros agroambientales y extensiones de la universidad de Cundinamarca.

Las Revisiones Ambientales Iniciales – RAI aplicadas a los espacios físicos de los procesos y áreas de la Sede, Seccionales y Extensiones, registradas en el formato ESG-SGA-F001, brindan el suministro de información de la línea base para la construcción de la Matriz de identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales, como parte del contexto de la organización.

Documentos o información asociada:

- ESGP05_Procedimiento de Identificación de Riesgos y oportunidades
- ESGr028_Matriz de Identificación de Riesgos y Oportunidades.
- DOFA contempla los procesos Sedes, Seccionales y Extensiones
- ESG-SGA-F001_ Revisión Ambiental Inicial-RAI

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 32 de 77

4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

El Sistema de Gestión Ambiental, define una metodología para la identificación de las partes interesadas internas y externas, y de sus necesidades y expectativas, la cual se describe a continuación:

4.2.1 Metodología de Identificación de necesidades y expectativas de las partes interesadas

1. Plantear listado preliminar de categorías de partes interesadas externas e internas.
2. Hacer un listado preliminar de partes interesadas internas con base en las categorías definidas (líderes de procesos locales). Validar la identificación de partes interesadas internas y externas con directores de Sedes, Seccionales y Extensiones.
3. Consolidar el listado de partes interesadas.
4. Diseñar la herramienta del levantamiento de información de necesidades y expectativas de partes interesadas (encuesta).
5. Establecer contacto con partes interesadas vía correo electrónico con el enlace.
6. Establecer comunicación con enlace de la parte interesada.
7. Aplicar la encuesta de necesidades y expectativas.
8. Consolidar y registrar en matriz.
9. Oficialización de la metodología.

Una vez oficializada la metodología se realizarán las respectivas socializaciones de la misma, aplicación de la encuesta a partes interesadas internas y externas generándose y consolidándose las necesidades y expectativas de las partes interesadas frente al Sistema de Gestión Ambiental-SGA de la UCundinamarca en el contexto de su Sede, Seccionales o Extensiones.

4.2.1.1 Categorías de partes interesadas:

CATEGORÍAS PARTES INTERESADAS		
INTERNOS	COMUNIDAD UNIVERSITARIA	Estudiantes (Pregrado, Posgrado, Graduados), Docentes (Investigadores) , Administrativos (planta y contratistas)
	COMUNIDAD EN GENERAL	Vecinos, visitantes
	PROCESOS INTERNOS	Todos los procesos del Modelo de Operación: Autoevaluación y acreditación, Comunicaciones, Direccionamiento estratégico, Planeación institucional, Proyectos especiales, Sistemas integrados, Admisiones y registro, Bienestar universitario, Ciencia y tecnología, Formación y aprendizaje, Graduados, Interacción social universitaria, Apoyo Académico, Bienes y servicios, Documental, Financiera, Jurídica, Sistemas y tecnología, Talento Humano, Control Interno, Control

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 33 de 77

CATEGORÍAS PARTES INTERESADAS		
		Interno disciplinario, Servicio al ciudadano
	ALTA DIRECCIÓN	Consejo superior Rectoría Secretaría general Vice Rectorías Comisiones de Gestión y Desempeño Comité SAC Comité de contratación COUNFIS Directores Administrativos
EXTERNOS	ENTE CONTROL DE	Ente de certificación internacional
		Entes de control institucional internos (Oficina de control interno)
	AUTORIDAD AMBIENTAL	Corporación autónoma regional de Cundinamarca-CAR - local
		Secretaría de Ambiente - local
		Secretaría de Salud - local
		Dirección de Asistencia Técnica y Medio Ambiente DATMA - local
		Ministerio de ambiente y Desarrollo Sostenible
	ENTIDAD TERRITORIAL	Alcaldía Municipal o Alcaldía Distrital
	SERVICIOS PÚBLICOS PRIVADOS -	Empresa de servicios públicos (agua, energía, operador de residuos convencionales)
	INSTITUCIONES EDUCATIVAS	Colegios, Universidades, etc.
	GESTORES APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS	Fundaciones o Corporaciones de Aprovechamiento de Material Reciclable
	COMUNIDAD EN GENERAL	JAC, Comunidad Circundante (vecinos), etc.
	ENTIDADES DE EMERGENCIA	Bomberos, Gestión del Riesgo, defensa civil, Cruz roja, Hospital, Ejército y Policía Nacional
CONTRATISTAS	Empresa de Disposición de Residuos Peligrosos	
	Parque automotor	
	Actividades de construcción, instalación, mampostería, etc.	
	Cafeterías	
	Seguridad Física	

Documentos o información asociada:

- ESGr036_Matriz de partes interesadas.
- Consolidado de comunidad universitaria por nodo.
- Directorio de Partes interesadas por nodo.
- Herramienta de levantamiento de información (Encuesta a partes interesadas)

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 34 de 77

4.3 Determinación del alcance del Sistema de Gestión Ambiental

El alcance del Sistema de Gestión Ambiental de La UCundinamarca considera las cuestiones externas e internas a través del análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas en las partes interesadas del Sistema, entendiéndose por estos estudiantes, docentes e investigadores, asociaciones y graduados, personal administrativo, contratistas y proveedores, entes gubernamentales de gobierno, medios de comunicación, padres de familia, gremios y el sector productivo de educación superior.

En la planificación del Sistema de Gestión Ambiental se tienen en cuenta los requisitos legales y otros aplicables enmarcados en la Constitución Política Colombiana, además se cuenta con la identificación y valoración de riesgos asociados a la actividad económica, teniendo en cuenta a las partes interesadas, así como sus necesidades y expectativas los cuales son abordados y desarrollados en marco del Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA-, la política de calidad y los requerimientos de la norma ISO 14001:2015.

El Sistema de Gestión Ambiental de La UCundinamarca engloba los cuatro macroprocesos estratégico, misional, apoyo y seguimiento medición análisis y evaluación, los cuales son llevados a cabo dentro de los límites físicos de la Sede principal (Fusagasugá), sus dos seccionales (Girardot y Ubaté), las cuatro Extensiones (Facatativá, Chía, Soacha y Zipaquirá), sus oficinas administrativas ubicadas en la ciudad de Bogotá, el Centro de Estudios Agroambientales conformado por las Unidades Agroambientales (La Esperanza-Fusagasugá-, El Vergel – Facatativá- El Tíbar- Ubaté) y el Centro Académico Deportivo -CAD- Fusagasugá. Los macroprocesos están conformados por procesos, que son realizados en marco de la política de gobierno universitario digital, fundamentada en su estrategia y operación con lineamientos de emprendimiento, alta calidad de los programas y como una posibilidad de generar una cultura de paz y sentido de pertenencia Ambiental universitario.

4.4 Sistema de Gestión Ambiental.

El Sistema de Gestión Ambiental cuenta con un cronograma de implementación de actividades en el marco de los requisitos de la Norma ISO 14001:2015, con este se realiza planificación y seguimiento al cumplimiento de la Gestión Ambiental institucional.

Con el fin de establecer la línea base del nivel de implementación del Sistema de Gestión Ambiental, e identificar su nivel de avance gradual, se aplica periódicamente la Herramienta de Autodiagnóstico de Gestión Ambiental ISO 14001, cuyos resultados son socializados a la alta Dirección.

Documentos o información asociada:

- ESG-SGA-F016_Autodiagnóstico de Gestión Ambiental ISO 4001:2015
- EPIr001_Cronograma de implementación ISO 14001:2015.

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 35 de 77

5. Liderazgo

5.1 Liderazgo y compromiso

El liderazgo se evidencia desde diferentes aspectos:

- Informe de rendición de cuentas que contempla el componente ambiental (SGA).
- Audiencias públicas de rendición de cuentas
- El liderazgo se define a través de los roles establecidos en la Resolución 155 de la Política de Gestión Ambiental, Artículo 10, aprobada por rectoría y en proceso constante de divulgación
- Resolución 027 Por la cual se establecen Roles y responsabilidades de los Sistemas de Gestión de la Cundinamarca.
- Otra evidencia del liderazgo es la aprobación del presupuesto para la ejecución del Proyecto ISO 14001:2015 U Cundinamarca en equilibrio con la Naturaleza
- Presentación de avances del Sistema de Gestión Ambiental en escenarios de toma de decisiones de la alta Dirección como la Comisión de Gestión y el Comité SAC.
- Construcción colectiva del Plan de rectoral.
- Informe de Austeridad del Gasto del SGA por trimestre

Para mostrar liderazgo y compromiso con el SGA la UCundinamarca desde la alta gerencia bajo el ciclo PHVA ha determinado aspectos que se describen a continuación, así apoyar la Gestión desde la Unidad Institucional de Gestión Ambiental-UIGA en apoyo con las Unidades de Gestión Ambiental-UGA y con los comités ambientales locales como una herramienta de gestión, que permite ejecutar los principios institucionales y políticas, que coadyuvan al fortalecimiento de la cultura organizacional y contribuyen a la Gestión pública.

Documentos o información asociada:

- ADOF010_Modelo Actas de Comité de Gestión y Comité SAC
- Presentaciones de Comité SAC

5.2 Política Ambiental

La UCundinamarca establece su compromiso institucional con la protección del medio ambiente y la prevención de la contaminación, mediante la Resolución Rectoral No. 000155 de 14 noviembre de 2018, publicada en la Plataforma Institucional y divulgada en proceso de inducción y capacitación, por la cual se adopta la Política Ambiental Institucional

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 36 de 77

“La UCundinamarca es una institución dedicada a la formación del saber, los valores democráticos, la civilidad, y la libertad, fundamentada en su estrategia y operación con lineamientos de emprendimiento, alta calidad de los programas y como una posibilidad de generar una cultura de paz, fomentada en el plan Estratégico 2016 – 2026 “Disoñando la Universidad que queremos” y basados en una Universidad translocal y transmoderna del siglo XXI, dando pasó a la ciencia, la tecnología e innovación, al saber aplicado, a resolver problemas del entorno natural, social y ambiental. Se compromete desde la Alta Dirección, con la conservación y preservación del medio ambiente a través de la mejora continua, de la eficiencia en sus procesos, actividades y servicios, previniendo, mitigando, mejorando y promoviendo una cultura responsable en el uso energético, uso de materiales, uso del recurso hídrico y el manejo de los residuos derivados de sus actividades y articulados de manera transversal mediante el PRAU (Proyecto Ambiental Universitario), para la concienciación, apropiación y participación activa de la generación siglo XXI, en el marco del **PIGA (Plan Institucional de Gestión Ambiental)**, cumpliendo así con los requisitos constitucionales, legales y voluntarios que regulan su manejo, en aras de alcanzar el desarrollo sostenible institucional y regional.”

La Resolución de la Política Ambiental, contempla la estructura y responsabilidades del SGA, la descripción de los objetivos y de los programas ambientales, y puede ser consultada en el Modelo de Operación Digital.

Documentos o información asociada:

- Política Ambiental Resolución 155 de 2018

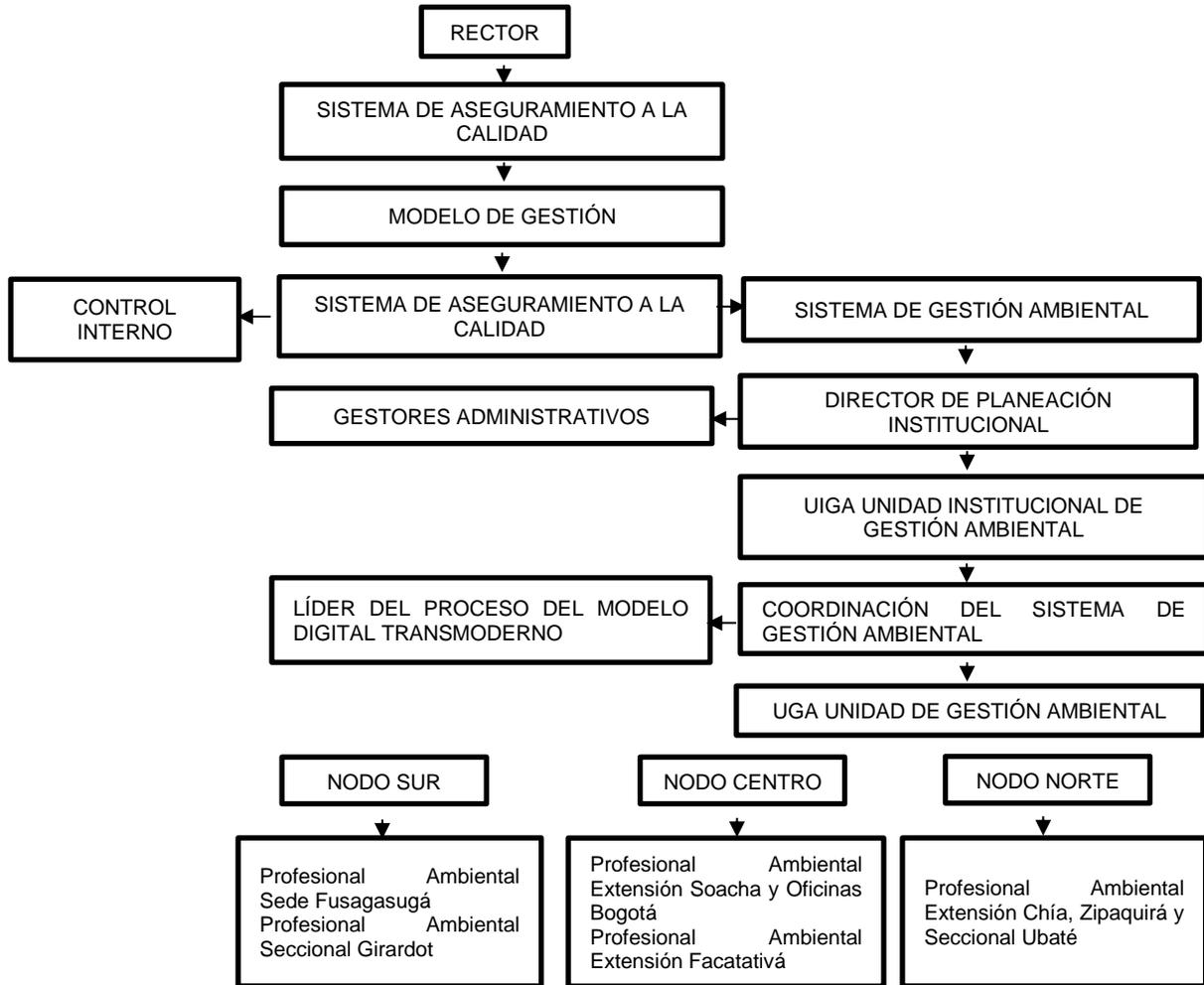
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización.

Se definen responsabilidades y autoridades del Sistema de Gestión Ambiental a través de:

- Resolución 155 de noviembre de 2018. Art. 10.
- Actualización de la Resolución 027 de 2020 Roles y responsabilidades de los Sistemas Integrados de Gestión.

La estructura del Sistema de Gestión Ambiental de la UCundinamarca se encuentra definida mediante la Resolución 027/2020 “Por la cual establece los Roles y responsabilidades de los Sistemas de Gestión de la UCundinamarca”. Se define una estructura del SGA que parte del liderazgo del Rector, estratégicamente se apoya desde Planeación Institucional y la Coordinación del SGA, y operativamente cuenta con el apoyo de líderes ambientales de Nodos norte, centro y sur, todo en el marco del Sistema Integrado de Gestión.

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 37 de 77



 UDEC UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 38 de 77

- **Responsabilidades**

Las responsabilidades del plan institucional de Gestión Ambiental -PIGA- están dadas en el marco de lo establecido por el Sistema de Gestión Ambiental, en la Resolución Rectoral No. 000155 de 2018 de la Política Ambiental. Adicionalmente se definen las responsabilidades a nivel general para toda la comunidad Universitaria:

ESTUDIANTES, DOCENTES, PERSONAL, ADMINISTRATIVO Y CONTRATISTAS EN TODAS LAS MODALIDADES DE CONTRATO:

- Procurar el cuidado integral y protección del medio ambiente y la prevención de la contaminación.
- Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión Ambiental - SGA
- Cumplir las normas, procedimientos, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión Ambiental - SGA
- Participar activamente en las actividades del SGA como capacitaciones y conmemoraciones ambientales promovidas por el Sistema de Gestión Ambiental.
- Informar de forma inmediata la ocurrencia de un incidente ambiental
- situaciones que potencialmente puedan llegar a serlo.
- Conservar el orden y aseo en los diferentes sitios de trabajo.
- Comportarse en forma responsable con el medio ambiente.
- Participar activamente en el Plan Institucional de Gestión Ambiental
 - PIGA - a través de los programas ambientales que lo componen.

Documentos o información asociada:

- Resolución 027 de 2020_Por la cual se establecen Roles y responsabilidades de los Sistemas de Gestión de la Universidad de Cundinamarca.

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 39 de 77

6. Planificación

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.

La toma de acciones para abordar los resultados identificados de los aspectos ambientales significativos, requisitos legales y otros requisitos, riesgos y oportunidades, se plantea y ejecuta en el escenario de toma de decisión de la Alta Dirección como la Comisión de Gestión que se lleva a cabo mensualmente, La comisión de desempeño o el Comité SAC.

La integración e implementación de las acciones en los procesos, se realiza a través del cronograma de implementación del Sistema de Gestión Ambiental y el PIGA, a nivel institucional con la respectiva articulación en los nodos; en la planificación de estas acciones se consideran las opciones tecnológicas y requisitos financieros y operacionales con los que cuenta la institución, reflejados en el proyecto de inversión de implementación del SGA, para la asignación de recursos y otras decisiones que se toman en los escenarios como reuniones periódicas de seguimiento y planificación con Directores Administrativos, la Comisión de Gestión, la revisión por la Dirección, entre otros.

Para la identificación de riesgos y oportunidades, se aplican los lineamientos institucionales descritos en el ESGP05 Procedimiento de Gestión de Riesgos y oportunidades, que se basa en la metodología del Departamento Administrativo de la Función Pública-DAPF, teniendo en cuenta la alineación de los riesgos identificados, con los riesgos estratégicos institucionales, ya que tienen el potencial de impactar la misionalidad de la universidad.

Planificación de acciones para abordar riesgos y oportunidades de los Aspectos Ambientales

La planificación de acciones para abordar riesgos y oportunidades se basa en la matriz de identificación y evaluación de impactos y de la Matriz de identificación y seguimiento al cumplimiento de requisitos legales y otros y de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

Documentos o información asociada:

- ESGP05_Procedimiento de Identificación de Riesgos y oportunidades
- ESGr028_Matriz de Identificación de Riesgos y Oportunidades.

6.1.1 Generalidades

La planificación aborda riesgos y oportunidades, Aspectos Ambientales, aspectos

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 40 de 77

legales y otros requisitos.

6.1.2 Aspectos Ambientales

Sistema de Gestión Ambiental cuenta con un procedimiento de identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales publicado en la plataforma institucional, como un primer paso se aplica la Revisión Ambiental Inicial RAI, como apoyo en la realización de las Matrices de Aspectos e impactos ambientales -AIA-, tanto nivel institucional como en el contexto local de Sede, Seccionales y Extensiones.

Como resultado de la Matriz AIA, se obtienen los impactos ambientales significativos y con base en ello se establecen los **Programas ambientales**.

El procedimiento de identificación de Aspectos y evaluación de Impactos Ambientales - ESG-SGA-P01, contempla en la Matriz AIA:

- Los cambios, incluidos los desarrollos nuevos o planificados
- Las actividades, productos y servicios nuevos o modificados.
- La identificación de las condiciones anormales y las situaciones de emergencia razonablemente previsibles y determina los aspectos ambientales significativos, mediante el uso de criterios establecidos en el respectivo instructivo.

Producto de la Matriz de aspectos e Impactos Ambientales establecida que contempla las actividades realizadas en la entidad y sus interacciones con el ambiente, se establece a continuación la relación de los aspectos ambientales significativos y su interacción con los programas ambientales:

ASPECTO AMBIENTAL	CONDICIÓN	IMPACTO AMBIENTAL	IMPORTANCIA	PROGRAMA DEL PIGA
Generación de residuos peligrosos por actividades misionales y de apoyo	Normal	Contaminación del suelo por generación de residuos o derrames	200	PGIR
Generación de residuos aprovechables por actividades misionales y de apoyo	Normal	Contaminación del suelo por generación de residuos	200	PGIR

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 41 de 77

Generación de residuos ordinarios por actividades misionales y de apoyo	Normal	Presencia de vectores en puntos de almacenamiento o temporal de residuos. Presencia de olores ofensivos.	200	PGIR
Consumo de energía eléctrica por actividades misionales y de apoyo	Normal	Agotamiento de los recursos naturales	120	PUEE
Consumo de materiales (papel y otros insumos) por actividades misionales y de apoyo	Normal	Agotamiento de los recursos naturales	120	PUEM
Consumo de agua por actividades misionales y de apoyo	Normal	Agotamiento de los recursos naturales	72	PUEA
Emisiones de contaminantes atmosféricos por actividades misionales y de apoyo	Normal	Contaminación Atmosférica	12	PUESE

Fuente. Matriz de identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales

Documentos o información asociada:

- ESG-SGA-P01_Procedimiento de identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales-AIA
- ESG-SGA-F001_Revisión Ambiental Inicial- RAI
- ESG-SGA-F002_Matriz de identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales-AIA

6.1.3 Aspectos legales y otros requisitos

El Procedimiento de Identificación, actualización y seguimiento al cumplimiento de requisitos legales y otros AJUP08, define los lineamientos para diligenciar la respectiva Matriz de identificación y seguimiento al cumplimiento de requisitos legales y otros AJUF011, la cual puede ser consultada en la Plataforma del Modelo de Operación Digital, y cuyo antecedente es el normograma institucional. El lineamiento interno principal, que da las directrices ambientales está definido a través de la Política Ambiental.

En requisitos legales y otros requisitos, se encuentra publicado como Normograma institucional por Macroprocesos en el Modelo de Operación Digital en cada proceso como normograma por procesos.

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 42 de 77

- **Trámites Ambientales**

Los trámites ambientales se realizan ante la entidad competente local, municipal, departamental, regional y/o nacional, los cuales se relacionan en el Formato para la identificación y seguimiento de trámites ambientales ESG-SGA-F022, compuesto por información general del trámite, en el ítem A y la información de seguimiento en el ítem B.

Cada entidad según el trámite, tienen requisitos legales y técnicos, los cuales deben realizarse y radicarse en su totalidad para apertura del expediente para su seguimiento.

En la Universidad de Cundinamarca se han desarrollado trámites ambientales como Concesión de aguas y aprovechamiento forestal por árboles en riesgo.

Documentos o información asociada

- Normograma institucional y normograma por procesos.
- AJUP08_Procedimiento de Identificación, actualización y seguimiento al cumplimiento de requisitos legales y otros
- AJUF012_Lista de verificación por procesos de la identificación y seguimiento al cumplimiento de requisitos legales y otros
- AJUF011_Matriz de identificación y seguimiento al cumplimiento de requisitos legales y otros
- ESG-SGA-F022_ Identificación y seguimiento de trámites ambientales

6.1.4 Planificación de acciones

La planificación de acciones se realiza con base en: aspectos ambientales significativos, requisitos legales y otros requisitos, riesgos y oportunidades identificados y se estructura a través del Plan Institucional de Gestión Ambiental.

Documentos o información asociada:

- ESG-SGA-PL01_Plan Institucional de Gestión Ambiental I-PIGA
- ESG-SGA-F017_Programas y proyectos ambientales

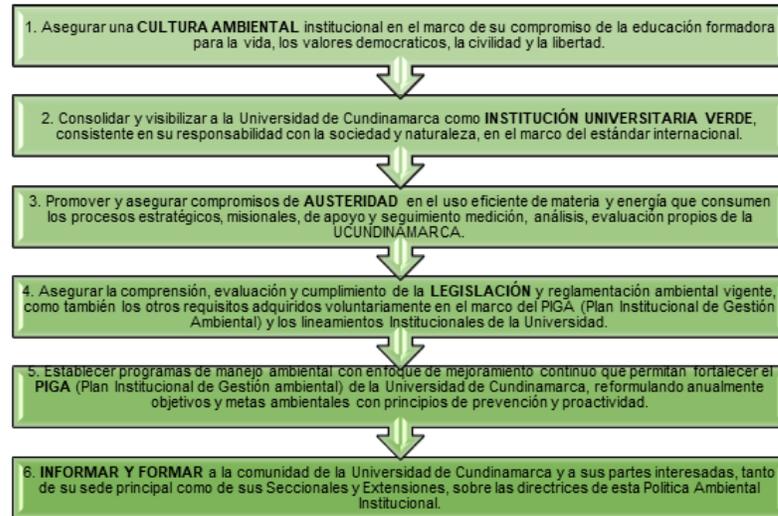
6.2 Objetivos ambientales y planificación para lograrlos

6.2.1 Objetivos Ambientales

Se cuenta con 6 objetivos del SGA oficializados documentados y publicados en la

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 43 de 77

Política de Gestión Ambiental (Resolución 000155 de 2018), divulgados a toda la comunidad educativa a través de inducciones, reinducciones, capacitaciones y otros canales de comunicación como publicaciones.



El avance del cumplimiento de los Objetivos ambientales se reporta periódicamente a través de la Comisión de Gestión, reuniones de seguimiento y planificación con Directores y Revisión por la Dirección, y en otros escenarios como Rendición de cuentas y el reporte “Así vamos en el MEDIT”.

Documentos o información asociada:

- Política Ambiental - Objetivos ambientales

6.2.2 Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales

Para lograr el cumplimiento de los Objetivos Ambientales se definen acciones concretas a través de los programas del PIGA y del cronograma de implementación SGA. para los cuales se definen recursos como el proyecto de inversión U Cundinamarca en equilibrio con la Naturaleza. Para la medición del cumplimiento de los Objetivos ambientales, se definen los indicadores del SGA desde diferentes perspectivas:

1. Indicadores SGA del Plan de Desarrollo. Reporte trimestral.
2. Indicadores de los programas del PIGA.
3. Reporte anual de GRI.
4. Cronograma del proyecto de implementación de ISO 14001:2015;
5. Seguimiento al cumplimiento a la matriz de requisitos legales y otros;

 UDECA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 44 de 77

6. Plan de acción de la matriz AIA; y
7. Planes de mejoramiento y sus hallazgos

Se cuenta con una batería de indicadores que interrelacionan los indicadores SGA del Plan de Desarrollo reportados trimestralmente y los de los programas ambientales del PIGA.

Documentos o información asociada:

- Resolución 155 de 2018_Política de Gestión Ambiental
- ESG-SGA-P01_Procedimiento de identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales-AIA
- ESG-SGA-F001_Revisión Ambiental Inicial- RAI
- ESG-SGA-F002_Matriz de identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales-AIA, institucional y local
- EPIF001_Cronograma de actividades

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 45 de 77

7. Apoyo

7.1 Recursos

La UCundinamarca determina, proporciona y gestiona los recursos para la implementación del Sistema de Gestión Ambiental-SGA alineado con ISO 14001:2015 a través del Proyecto de inversión como UCundinamarca en equilibrio con la Naturaleza.

Los recursos se enfocan en la contratación de un equipo de un equipo competente y de los elementos requeridos en las instalaciones para la implementación de los programas ambientales. Se planifica el presupuesto a nivel institucional, teniendo en cuenta el contexto local articulando la proyección con los Directores Administrativos.

Documentos o información asociada

- PAA Plan Anual de Adquisiciones
- Proyecto de inversión para implementación del Sistema de Gestión Ambiental_UCundinamarca en Equilibrio con la Naturaleza
- Trazabilidad radicación Proyecto SGA U Cundinamarca
- ABS 101 Certificaciones Banco de Proyectos Ambientales

7.2 Competencia.

Se determina la competencia a través de definición planes de trabajo equipo SGA como base la contratación, los cuales son suministrados a talento humano. Se hace la contratación del Equipo SGA con base en los criterios de educación, formación y experiencia- Perfil profesional Ambiental con formación como Auditor ISO 14001:2015. Fortalecimiento constante de competencias en temáticas ambientales como Cambio climático y adaptación, Legislación Ambiental, reporte de indicadores internaciones GRI

Documentos o información asociada:

- Hojas de vida de las profesionales ambientales por Nodo o Sede

7.3 Toma de Conciencia.

En coordinación con el equipo del SGA y el apoyo de la comunidad Universitaria de la UCundinamarca, el Sistema de Gestión se está ejecutando acciones que contribuyen al cumplimiento, concientización y prevención de la contaminación conociendo los aspectos e impactos significativos de las actividades, se está llevando a cabo el proceso de socialización de la Política y objetivos del SGA definidos bajo la resolución 155 de 2018, a través de las inducciones y reinducciones

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 46 de 77

a la comunidad Universitaria (Estudiantes, administrativos, docentes). Estrategia Reto ambiental+Mente En equilibrio con la Naturaleza, Conmemoraciones Ambientales.

El SGA presenta las siguientes acciones para fortalecer la Cultura Ambiental de la comunidad universitaria para eso se establece un cronograma de eventos semestral que contiene:

- Charlas de sensibilización
- Cursos de formación
- Conversatorios Ambientales
- Comunicación de Aspectos e impactos, política Ambiental, objetivos Ambientales y PIGA
- Evolución de desempeño del SGA
- Premios y concursos
- Retos Ambientales
- Publicaciones de notas informativas en la página de la Universidad

Documentos o información asociada:

- Cronograma de conmemoraciones ambientales
- Videos Reto Ambientalmente en equilibrio con la naturaleza
- Presentaciones, videos o registros de asistencia de las capacitaciones, charlas o eventos realizados

7.4 Comunicación

El PIGA en el marco del Sistema de Gestión Ambiental, cuenta con diferentes canales de comunicación a través del Modelo de Operación Digital en la Plataforma Institucional, cartelera digital, cartelera física, redes sociales de la institución, correos internos, protectores de pantalla, entre otros.

Se cuenta con el registro de la Matriz de Flujo de comunicaciones ECO006 en la cual, identificado el componente ambiental, publicada en la plataforma institucional.

El SGA se articula permanentemente con el área de Comunicaciones institucional para el fortalecimiento de la Cultura ambiental a través de canales como:

- Publicaciones en artículos de revistas locales
- Periódico institucional
- Publicaciones en la página web institucional
- Programación de eventos ambientales como conversatorios ambientales
- Se responden las comunicaciones y requerimientos ambientales internos o de

 UDECA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 47 de 77

entidades externas. Se responden las comunicaciones y requerimientos ambientales internos o de entidades externas.

Se cuenta con mecanismos de comunicación interna como las carteleras digitales, publicaciones en protectores de pantalla, carteleras físicas.

Se realizan capacitaciones actividades permanentemente dirigidas a personal administrativo y estudiantes.

Se establecen canales de comunicación con partes interesadas externas a través de diferentes canales virtuales y respondiendo a diferentes requisitos legales.

Documentos o información asociada:

- ECO006_Matriz de comunicaciones de Flujo de comunicaciones

7.5 Información documentada

Para realizar los documentos del SGA se tomó como referencia el instructivo para la elaboración de documentos ESGI001 establecido por el proceso de Sistemas integrados de Gestión.

Para tener acceso a la información se puede ingresar a la página de la Universidad en el Link <https://www.ucundinamarca.edu.co/>, luego dirigirse a la parte inferior en el ítem de Sistemas de Gestión dar click en el Modelo de operación Digital, ubicar el macroproceso Estratégico donde pertenece el Sistema de Gestión Integral e ingresamos

Finalmente, en la parte inferior de la página hay un cuadro que indica el vínculo para acceder a la plataforma donde se encuentra la documentación Ambiental

De manera articulada se han realizado registros Ambientales en documentos con otras dependencias

Documentos o información asociada:

- Modelo de Operación Digital - Macroproceso estratégico- Sistema Gestión Ambiental.

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 48 de 77

8. Operación.

8.1 Planificación y control operacional

Como manejo interno del SGA en la UCundinamarca, se parten lineamientos específicos para cada uno de los ejes temáticos que se desarrollan en el numeral 8. Operación del PIGA, los cuales se traducen en programas ambientales, que son desarrollados teniendo en cuenta el contexto local de cada Sede, Seccional, Extensión, Unidad Agroambiental, oficina o Centros deportivos. Por otra parte, Los requisitos ambientales para la compra de productos y servicios, se establecen a través del Manual de contratistas, y proveedores ESG-SST-M011, de los conceptos técnicos ambientales en los proyectos de inversión y la aprobación de los ABS.

Para ejecutar adecuadamente estas acciones Algunos controles operacionales que aseguran que se aborda el ciclo de vida son: Los establecidos en los programas, las calibraciones, manejo seguro de sustancias químicas, los cronogramas de mantenimiento ejecutados interna y externamente, finalmente para satisfacer las necesidades de la operación del SGA todos los cambios serán planificados y revisados por los UIGA.

8.1.1 PIGA

Plan institucional de Gestión Ambiental - PIGA: En el Plan Institucional de Gestión Ambiental se evidencia la gestión realizada por medio de 6 programas ambientales Plan de Gestión de Residuos Sólidos - PGIR- , Programa de Uso Eficiente de Energía -PUEE-, Programa de Uso eficiente de Agua -PUEA-, Programa de Uso Eficiente de Materiales -PUEM-., Programa de Uso Eficiente de Servicios Ecosistémicos- PUESE- y Proyectos ambientales universitarios - PRAU-.

8.1.2 Formato PIGA Programas Ambientales.

Para el desarrollo adecuado de cada uno de los ejes temáticos planteados en el PIGA se determina el diligenciamiento del formato para el desarrollo de programas ambientales.

8.1.3 Programas Ambientales

8.1.3.1 PGIR - Plan de Gestión de Residuos

Objetivos: Desarrollar una gestión de residuos con la comunidad de la UCundinamarca, orientada a la minimización y aprovechamiento, donde se evidencie cultura de separación en la fuente y el enfoque de reducir reutilizar reciclar.

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 49 de 77

Actividades

- Identificar de contenedores para la clasificación de residuos en Sedes seccionales, Extensiones, centro de estudios agroambientales y el centro académico deportivo –CAD-.
- Instalar y adecuar de Unidades Técnicas de almacenamiento Central–UTACs-
- Identificar gestores externos de residuos
- Realizar alianzas estratégicas con empresas de aprovechamiento, empresas pos consumo y con autoridades ambientales.
- Contar con los equipos de medición calibrados y certificados por la ONAC.

A continuación, se presentan el código de colores establecido para la UCundinamarca y los tipos de contenedores definidos para lograr una segregación eficiente de los residuos generados de las diferentes dependencias y áreas, de las diferentes unidades regionales.

CÓDIGO DE COLORES PARA LA CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS INSTITUCIONAL

○ Residuos Aprovechables



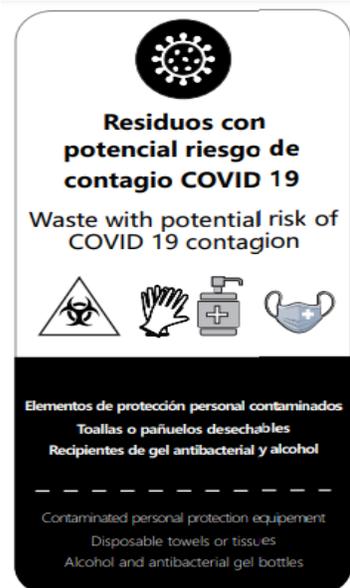
	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 50 de 77

- **Residuos No Aprovechables**

- **NO PELIGROSOS**



- **PELIGROSOS**



PUNTOS ECOLÓGICOS Y CONTENEDORES

 UDECA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 51 de 77

Ítem	Descripción	Contendor
1	Punto Ecológico para exteriores e interiores para residuos ordinarios (color negro) aprovechables (color blanco y color verde)	
2	Punto ecológico para oficinas para disposición de residuos ordinarios (color negro), residuos aprovechables (color blanco) y aprovechables orgánicos (color verde)	
3	Contenedor Metálico para disposición de residuos de riesgo COVID –19 (color Negro).	
4	Guardian, contenedor para almacenar residuos cortopunzantes. (color rojo)	

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 52 de 77

Ítem	Descripción	Contendor
5	Contenedor para el almacenamiento de residuos de medicamentos vencidos.	
6	PET CAR Contenedor para el almacenamiento de botellas PET , Tapas y Pilas.	
7	Contenedor para depositar Tapas de botellas PET	
8	Para depositar Pilas y Baterías	
9	Contendor de 660 Lts para uso interno en la Unidad Técnica de Almacenamiento Central para residuos peligrosos	

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 53 de 77

Ítem	Descripción	Contendor
10	Contenedor de 660 Lts para uso interno en la Unidad Técnica de Almacenamiento Central, para residuos ordinarios	
11	Contenedor de 660 Lts para uso interno en la Unidad Técnica de Almacenamiento Central, para residuos aprovechables.	
12	Unidad Técnica de almacenamiento Central -UTAC-.	

*Para el lavado de la UTAC y contenedores, en áreas donde no se cuente con desagüe se realizará lavado en seco.

• MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

Desde el Sistema de Gestión Ambiental se realiza la identificación de residuos de tratamiento especial, teniendo en cuenta sus características físicas y/o químicas dado su naturaleza y su potencial riesgo para el ambiente. Los residuos que se agrupan en esta caracterización son los Residuos de Construcción y Demolición RCD, Residuos de Aparatos Eléctricos Electrónicos RAEES y los Residuos Biológicos y químicos provenientes de diferentes Para la segregación de estos se requiere seguir lineamientos especificados y la obtención del certificado de disposición final.

• RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Para la adecuada Gestión de los residuos generados en obra considerados como **RCD (Residuos de Construcción y demolición) se debe identificar escombreras** locales, que cuenten con licencia ambiental emitidas mediante la CAR, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o Alcaldías municipales para disponer correctamente estos residuos cuando se presenten proyectos que lo requieran. En la siguiente tabla se describen la clasificación de RCD o que se consideran de este tipo.

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 54 de 77

Residuos de Construcción y Demolición (RCD)		
TIPO I	Inertes pétreos No asfálticos	Concretos
		Lozas
		Cerámicos
		Ladrillo
TIPO II	Inertes -Pétreos- Asfálticos	Mezclas pétreas con asfalto
TIPO III	Inertes Arcillosos	Arcillas expandibles
		Recebos
		Arcillas no expandibles
TIPO IV	No peligroso	Madera
		Plásticos
		PVC
		Otros residuos de demolición de estructura (no de infraestructura)
TIPO V	RESPEL	Asbestos / Amiantos
		Lodos del Sistema Sanitario
TIPO VI	Horizonte Orgánico	Pendones de suelo orgánico (Tierra Negra)
		Cespedones (pasto kikuyo, otras especies)
TIPO VII	Metálicos	Acero
		Aluminio
		Cobre

Fuente: Guía Ambiental Secretaria de Bogotá

Se debe considerar los volúmenes estimados antes de dar inicio a las obras y hacer parte del plan de obra donde se incluyan las diferentes etapas de la obra y sus medidas de manejo. Durante la obra se determinarán las cantidades específicas de materiales generados y separados en la fuente para su posterior aprovechamiento por parte de las empresas autorizadas para tal fin.

Las empresas locales autorizadas de acuerdo al volumen generado son las siguientes:

SEDE	Empresas de servicios públicos que recogen RCD	Lugares de disposición con licencia Ambiental	Resolución	Materiales a disponer
Sede Fusagasugá	EMSERFUSA-SER AMBIENTAL	CAMPO ALEGRE BAJO	Resolución 0472 de 2017 Ministerio	Escombros, concretos y agregados sueltos de

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 55 de 77

SEDE	Empresas de servicios públicos que recogen RCD	Lugares de disposición con licencia Ambiental	Resolución	Materiales a disponer
			de Ambiente y Desarrollo Sostenible	construcción, capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación, ladrillo, acero, concreto y similares
Seccional Girardot	SER AMBIENTAL	CAMPO ALEGRE BAJO	Resolución 0472 de 2017 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Escombros, concretos y agregados sueltos de construcción, capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación, ladrillo, acero, concreto y similares
Seccional Ubaté	EMSERVILLA E.S.P	CUNDICOAL (Cogua)	Resolución 0427 de 2017 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Escombros, concretos y agregados sueltos de construcción, capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación, ladrillo, acero, concreto y similares
Extensión Chía	N/A	CONTRIRED S.A.S	Resolución 0427 de 2017 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Escombros, concretos y agregados sueltos de construcción, capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación, ladrillo, acero, concreto y similares
Extensión Zipaquirá	N/A	CONTRIRED S.A.S	Resolución 0427 de 2017 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Escombros, concretos y agregados sueltos de construcción, capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación, ladrillo, acero, concreto y similares
Extensión Facatativá	URBASER COLOMBIA	PRACTICAS AMBIENTALE S S.A.S	Resolución 2659 del 2014 CAR	Suelo orgánico, material de excavación.
Extensión	LIME limpieza	MAGIR S.A.S	Resolución	Escombros,

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 56 de 77

SEDE	Empresas de servicios públicos que recogen RCD	Lugares de disposición con licencia Ambiental	Resolución	Materiales a disponer
Soacha	metropolitana SA ESP	ESP	1536 de 2015 Alcaldía de Soacha	concretos y agregados sueltos de construcción, capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación, ladrillo, acero, concreto y similares
Oficinas Bogotá	N/A	SECAM JR	Resolución 0427 de 2017 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Escombros, concretos y agregados sueltos de construcción, capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación, ladrillo, acero, concreto y similares

- **RESIDUOS ESPECIALES Y CON PARTES ESPECIALES**

Dado que los residuos contemplados en esta clasificación son residuos con riesgo biológico como los residuos biosanitarios, cortopunzantes, animales, y anatomopatológicos, residuos químicos líquidos y sólidos provenientes de laboratorios y actividades de mantenimiento, para estos se enmarcan requisitos y lineamientos diferentes en cuando a su manipulación, almacenamiento y transporte debido a las características de peligrosidad.

Dado que en las bajas de inventario a nivel institucional, se generan frecuentemente este tipo de elementos, residuos especiales o con partes especiales, que requieren según sea el caso de tratamiento como residuos peligrosos, se articulan criterios ambientales y de seguridad de la información al procedimiento bajas de inventario, para proceder los casos en que sea aplicable, a gestionar la recolección, tratamiento y disposición final como residuo peligroso, con el gestor externo.

- **RAEES Y PERIFÉRICOS**

Los aparatos eléctricos y electrónicos son una combinación de piezas o elementos que para su funcionamiento tienen la necesidad de corriente eléctrica o campos electromagnéticos que realizan funciones determinadas, cuando terminan su vida útil se convierten en RAEES Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, por otro

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 57 de 77

lado también se encuentran los residuos de computadores y/o periféricos que son el conjunto de dispositivos hardware de una computadora que potencia la capacidad de este y permite la entrada y/o salida de datos.

Teniendo en cuenta que en las bajas de inventario a nivel institucional, se generan frecuentemente este tipo de elementos, dispositivos, equipos o periféricos, que requieren según sea el caso de tratamiento como residuos peligrosos, se articulan criterios ambientales y de seguridad de la información al procedimiento bajas de inventario, para proceder los casos en que sea aplicable, a gestionar la recolección, tratamiento y disposición final como residuo peligroso, con el gestor externo.

CONTROLES RESIDUOS

Los controles operacionales se definen teniendo en cuenta las etapas del ciclo de vida, desde el proceso de adquisición del Bien o el servicio, y su uso hasta el final de su vida útil cuando se convierte en residuo (en el caso de los bienes) o se generan residuos (en el caso de los servicios). Para ello se definen de forma articulada con el área de Compras y con los procesos del Modelo de Operación Digital, los criterios ambientales aplicables, desde la fase precontractual, el desarrollo del contrato, su finalización y evaluación, a través de lineamientos institucionales establecidos y aplicados con la implementación del Manual de contratistas ESG-SST-M011, los conceptos técnicos ambientales en los procesos contractuales, como proyectos de inversión; de igual forma se aplican controles a criterios ambientales articulados al procedimiento de Bajas articulado con la Dirección de Bienes y Servicios.

Documentos o información asociada

- ESG-SGA-F008_Registro residuos de construcción y demolición-RCD
- ESG-SGA-F017_Programas y proyectos ambientales
- ESG-SGA-F018_Consolidación de gestión de residuos
- ABSP17 _ Bajas de Inventario

8.1.3.2 PUEE - Programa de uso eficiente de energía

Objetivo: Realizar un diagnóstico global de luminarias en las Sedes, Seccionales y Extensiones, proponiendo el uso de luminarias led y dispositivos de uso eficiente de energía en oficinas y espacios educativos, impulsando el uso de la energía solar y/o energías alternativas para la Universidad.

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 58 de 77

Actividades:

- Inventario de dispositivos de ahorro y uso eficiente de energía
- Cambio de Bombillos convencionales e instalación de luminarias de tecnología LED progresivo en las instalaciones
- Instalación de paneles solares para suministro de energía en instalaciones (salones, oficinas, espacios comunes y senderos peatonales y vehiculares)
- Instalación de sensores de encendido de luz en áreas comunes.
- Apertura de ventanas en oficinas que no cuentan con esa opción para reducir el consumo energético por uso permanente de ventiladores.
- Programa de mantenimiento preventivo y correctivo de redes eléctricas.
- Capacitación y sensibilización de Cultura ambiental a la Comunidad Universitaria (estudiantes, docentes, personal administrativo, servicios generales, de laboratorios y mantenimiento), sobre el PUEE
- Seguimientos indicadores PUEE: Consumos

Documentos o información asociada

- ESG-SGA-F010_Inventario de dispositivos de uso eficiente de energía
- ESG-SGA-F019 _Seguimiento de consumo de energía

8.1.3.3 PUEA - Programa de uso eficiente de agua

Objetivo: Diagnosticar el estado y uso del recurso hídrico en las Sedes seccionales y Extensiones de la Universidad, así proponer manejo eficiente y racional a través de consumos responsables, implementando y manteniendo buenas prácticas de ahorro.

Actividades:

- Sensores de agua en los lavamanos
- Mantenimiento preventivo y correctivo de redes hidráulicas
- Implementación de Sistema s de recirculación de agua en laboratorios
- Capacitación y sensibilización de Cultura ambiental a la Comunidad Universitaria (estudiantes, docentes, personal administrativo, servicios generales, de laboratorios y mantenimiento), sobre el PUEA
- Seguimiento de consumo de agua
- Seguimiento de indicadores del PUEA
- **Realizar trámite de Concesión de Aguas superficiales:** En caso que se identifique la necesidad de contar con la Concesión de Aguas Superficiales en alguna de las Sedes, seguir los pasos relacionados a continuación:
 - Formulación del Programa de Uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA), se realiza cada 5 años.
 - Cámara de Comercio no superior a 3 meses.

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 59 de 77

- Resolución de delegación del poder del rector.
- Certificado de tradición y Libertad.
- Formato de cuadro de costos (para este, se debe tener en cuenta el avalúo del predio).
- Aforos previos de la fuente.
- Adjuntar un diseño preliminar de la captación y conducción,
- Formular un programa de compensación (Reforestación con especies nativas, calculadas y estimadas por la CAR).
-
- **Diagnóstico de vertimientos:** En la Sede, Seccionales, Extensiones, Unidades Agroambientales, oficinas Bogotá y el Centro Académico Deportivo de la Universidad de Cundinamarca se realiza el diagnóstico periódico del estado de los vertimientos (Conexión) y la revisión de la legislación pertinente para su cumplimiento.
- **Trámite de permiso de vertimientos:** Es el permiso que otorga la autoridad ambiental a una persona natural o jurídica, cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas o al suelo asociado a un acuífero. Este se realiza ante la autoridad competente que, para el caso de la UCundinamarca, es la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR, quien es la autoridad competente de la jurisdicción de todas las Sedes, seccionales, Extensiones, Unidades Agroambientales y el Centro Académico Deportivo-CAD. Para el caso de las Oficinas Bogotá, se realiza ante la Secretara Distrital de Ambiente.

Como parte del PUEA se realiza el diagnóstico de los vertimientos en las Sedes, Seccionales, Extensiones, Oficinas, Unidades Agroambientales y el Centro Académico Deportivo-CAD.

Documentos o información asociada

- ESG-SGA-F012_Formato de inventario de Grifería
- ESG-SGA-F013_Inventario de unidades hidrosanitarias
- Diagnóstico de vertimientos UCundinamarca
- ESG-SGA-F020_Formato de seguimiento de consumo de Agua

8.1.3.4 PUEM - Programa eficiente de materiales

Objetivo Proponer estrategias para un manejo y uso eficiente de materiales y consumos responsables de los insumos de materiales bajo principios de resiliencia y austeridad, minimizando costos de adquisición en insumos y materiales

Actividades:

- Control de consumo de resmas de papel por proceso

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 60 de 77

- Control de consumo de Toners de impresora
- Capacitación y sensibilización de Cultura ambiental a la Comunidad Universitaria (estudiantes, docentes, personal administrativo, servicios generales, de laboratorios y mantenimiento), sobre el PUEM.

Documentos o información asociada:

- Registro de salidas de elementos e Insumos.

8.1.3.4.1 Manejo de sustancias químicas

Para el manejo seguro de Sustancias Químicas se contempló realizar capacitación ambiental de forma articulada con personal de laboratorios, SG SST – brigadistas y equipo SGA, las capacitaciones se realizarán de forma presencial y virtual para lograr un mayor alcance, contemplándose articular capacitaciones con proveedores. Para realizar un seguimiento a las capacitaciones se seleccionó como mecanismo de registro el institucional, el cual se realiza a través de la plataforma institucional.

Para abordar el manejo seguro de sustancias químicas y las emergencias ambientales se realizó un inventario de las sustancias químicas utilizadas en la institución, generándose la matriz de compatibilidad de sustancias, para ser articulada con el plan de emergencias del SG SST, igualmente se aborda el tema desde la Guía de laboratorio formato AAAr051 y en el Manual de Bioseguridad para Laboratorios documento ESG-SST-M004 estos dos alineados con el PIGA.

Igualmente se cuenta con la disponibilidad de Kit´s para el control de derrames para las contingencias por sustancias químicas abarcando Sedes, Seccionales, Extensiones, incluidas Unidades Agroambientales con sus instalaciones complementarias como laboratorios, mantenimiento y almacén.

El manejo, almacenamiento y disposición de los residuos químicos y/o Peligrosos se realiza de acuerdo al PGIRS, almacenando temporalmente en los contenedores rojos, específicos para este tipo de residuo, así mismo y de acuerdo a su uso y naturaleza las sustancias químicas se disponen con el gestor externo de residuos peligrosos con quien se tenga contrato vigente para disposición y tener un manejo ambientalmente seguro de sustancias químicas.

En articulación con la academia, se definen mecanismos de capacitación del manejo seguro de sustancias químicas en laboratorios, de forma articulada con SG-SST, y el control de ingreso con registro de “Asistencia Virtual del Sistema Institucional de Solicitudes (SIS)”.

1. Uso adecuado de los elementos de protección personal
2. Manejo de los residuos de prácticas de laboratorio
3. Incidentes ambientales

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 61 de 77

Documentos o información asociada:

- Manual de bioseguridad para laboratorios
- Guía de práctica de laboratorio
- Plan de emergencias
- Inventario de sustancias químicas
- Consolidación de las matrices de compatibilidad
- ESG-SGA-F021_ Inspección de kit de derrames

8.1.3.5 PUESE - Programa de Uso Eficiente de Servicios Ecosistémicos

OBJETIVO: Desarrollar alternativas sostenibles para el manejo y uso eficiente de los servicios ambientales con los cuales interactúa la comunidad universitaria.

ACTIVIDADES:

- Jornadas de siembra de árboles y plantas
- Fachadas verdes – Jardines verticales
- Terrazas verdes
- Jardines con plantas doble propósito (ornamentales y aromáticas)
- Materas y plántulas en los balcones de edificios nuevos y en los corredores de los bloques académicos.
- Comederos y bebederos para aves de paso

Documentos o información asociada:

- Formato de Ficha de Oferta Ambiental ESG-SGA-F015

8.1.3.6 PRAU - Proyecto Ambiental Universitario

OBJETIVO: Participar activamente en el desempeño sostenible universitario a través de proyectos ambientales promovidos en espacios académicos, de investigación o administrativos.

ACTIVIDADES:

- Promover y plantear Proyectos ambientales Universitarios.
- Hacer un inventario de PRAUs.

Documentos o información asociada:

- Formato de Programas y proyectos ambientales

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 62 de 77

8.1.4 Documentos o información asociada Programas

Se realiza la trazabilidad en el desarrollo de los ejes ambientales propuestos por el SGA para la UCundinamarca en los programas ambientales (PGIR, PUEE, PUEA, PUEM, PUESE, PRAU), la descripción e información se genera en el contexto local de cada Seccional, Extensión y la Sede.

8.1.5 Proceso Contractual.

La UCundinamarca asegura que los procesos de contratistas y proveedores cuenten con un cumplimiento de requisitos ambientales, para la ejecución adecuada de las actividades precontractuales y contractuales de bienes y servicios, tanto en procesos propios del SGA, como en el componente ambiental de los procesos de otras áreas.

Documentos o información asociada:

- ESG-SST-M011_Manual de contratistas y proveedores

8.2 Preparación y respuestas ante emergencias.



La UCundinamarca en articulación del SGA Y SG-SST, propone estrategias de preparación, implementación y respuesta ante emergencias que puedan afectar el ambiente, en sus Sedes, Seccionales y Extensiones, para esto se direcciona a la comunidad universitaria al conocimiento, revisión y estudio de la infraestructura y de las directrices que ha sido organizadas y planeadas para la atención de emergencias. Se cuenta, para cada una de las Sedes seccionales y Extensiones, con el Plan de emergencia que en la Ficha Técnica 2. Análisis de Riesgos - Amenazas contempla dentro de los riesgos el riesgo químico por derrames de sustancias químicas.

Para la verificación de la preparación ante emergencias ambientales causadas por derrames de sustancias químicas, se programan de forma periódica en articulación con SG SST, simulacros en las diferentes sedes, con la participación de personal de laboratorios, mantenimiento, servicios generales, entre otros.

Documentos o información asociada:

- ESG-SGA-F021_Inspección de kit de derrames
- Manual de bioseguridad para laboratorios

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 63 de 77

9. Evaluación del desempeño

El Sistema es evaluado respecto a su conformidad a través de:

- 9.1 Indicadores a los cuales se les hace seguimiento, medición, análisis y evaluación
- 9.2 Auditoría interna.
- 9.3 Revisión por la Dirección

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación

9.1.1 Generalidades

Se realiza seguimiento a la implementación del Sistema de Gestión Ambiental, en el marco del cumplimiento de los objetivos de la Política de Gestión ambiental, a través de diferentes contextos como: los indicadores ambientales institucionales, los indicadores de los programas ambientales del Plan Institucional de gestión ambiental -PIGA y los indicadores SGA del Plan de Acción del Plan de Desarrollo, estableciendo metas, que permiten evaluar el desempeño ambiental, y generar la línea base para el proceso de mejora continua en cada uno de los aspectos, con impacto institucional, desde el contexto local, comunicando los resultados de seguimientos en escenarios de toma de decisión de la Alta Dirección y comunicados a la comunidad universitaria:

FUENTE DE REPORTE	OBJETIVO AMBIENTAL	NOMBRE DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN / FÓRMULA	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD SEGUIMIENTO	META ANUAL	MÉTODO DE SEGUIMIENTO
Indicadores SGA – Modelo de Operación Digital	Objetivo ambiental N2 Universidad Verde	Implementación del Sistema de Gestión Ambiental con base en ISO 14001:2015 a nivel institucional	Actividades ejecutadas por requisito de la norma ISO 14001:2015/ Actividades programadas por requisitos de la norma ISO 14001:2015	Eficacia	Semestral	100%	Reporte de indicadores ambientales en el registro ESGr027_Matriz de medición y seguimiento a los procesos de gestión, publicados en el sitio web del sistema de gestión ambiental, en el modelo de operación digital. https://www.ucundinamarca.edu.co/sgc/index.php/macroproc-estrategico/proceso-gestion-sistemas-integrados/sga
	Objetivo N. 1 Cultura	Cultura Ambiental con base en	Número de actividades de cultura ambiental	Eficiencia	Semestral	15 capacitaciones anuales	Reporte de indicadores ambientales en el registro

 UDECU UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA	MACROPROCESO ESTRATÉGICO		CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS		VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-		VIGENCIA: 2021-08-17
			Página 64 de 77

FUENTE DE REPORTE	OBJETIVO AMBIENTAL	NOMBRE DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN / FÓRMULA	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD SEGUIMIENTO	META ANUAL	MÉTODO DE SEGUIMIENTO
	Ambiental	requisitos del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001	proyectadas /Número de actividades de cultura ambiental ejecutados* 100			SGA ISO 14001 que cubran la totalidad de las Unidades regionales.	ESGr027_Matriz de medición y seguimiento a los procesos de gestión, publicados en el sitio web del sistema de gestión ambiental, en el modelo de operación digital. https://www.ucundinamarca.edu.co/sgc/index.php/macropcesos-estrategico/proceso-gestion-sistemas-integrados/sqa
Programas del PIGA	Objetivo N. 5 Plan Institucional de Gestión Ambiental	Gestión de residuos	Actividades de gestión de residuos en cada una de las Unidades regionales.	Eficiencia	Semestral	≥ 90% de ejecución de las actividades del PGIR	Informes periódicos de gestión de Sede, Seccionales y Extensiones, con la gestión de residuos basado en la información del ESG-SGA-r018_Consolidación de Gestión de Residuos, enviados vía correo electrónico Acta de Revisión por la Dirección del Sistema de Gestión Ambiental, firmada por el Rector Reporte para Foros translocales, enviado vía correo electrónico, y socializado por redes institucionales por nivel Directivo. Reporte para Rendición de Cuentas, enviado vía correo electrónico, y transmitido en audiencia pública.
		Consumos de energía KW/H	Seguimiento y análisis de los consumos de energía (Seguimiento de consumo de Energía)	Eficacia	Trimestral	≥ 90% de ejecución de las actividades	Informes periódicos de gestión de Sede, Seccionales y Extensiones, con el seguimiento a consumos basado en la información del ESG-SGA-r019_Seguimiento de

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 65 de 77

FUENTE DE REPORTE	OBJETIVO AMBIENTAL	NOMBRE DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN / FÓRMULA	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD SEGUIMIENTO	META ANUAL	MÉTODO DE SEGUIMIENTO
						es del PUEE	Consumo de energía, enviados vía correo electrónico Acta de Revisión por la Dirección del Sistema de Gestión Ambiental, firmada por el Rector Reporte para Foros translocales, enviado vía correo electrónico, y socializado por redes institucionales por nivel Directivo. Reporte para Rendición de Cuentas, enviado vía correo electrónico, y transmitido en audiencia pública. Informe periódico de Austeridad del gasto y sostenibilidad, enviado a Control Interno trimestralmente Informe de cálculo de la Huella de Carbono Institucional
		Consumos de agua m³	Seguimiento y análisis de los consumos de agua (Seguimiento o de consumo de Agua)	Eficacia	Trimestral	≥ 90% de ejecución de las actividades del PUEA	Informes periódicos de gestión de Sede, Seccionales y Extensiones, con el seguimiento a consumos basado en la información del ESG-SGA-r020_Seguimiento de Consumo de Agua enviados vía correo electrónico Acta de Revisión por la Dirección del Sistema de Gestión Ambiental, firmada por el Rector Reporte para Foros translocales, enviado vía correo electrónico, y socializado por redes institucionales por nivel Directivo. Reporte para

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO		CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS		VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-		VIGENCIA: 2021-08-17
			Página 66 de 77

FUENTE DE REPORTE	OBJETIVO AMBIENTAL	NOMBRE DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN / FÓRMULA	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD SEGUIMIENTO	META ANUAL	MÉTODO DE SEGUIMIENTO
							Rendición de Cuentas, enviado vía correo electrónico, y transmitido en audiencia pública. Informe periódico de Austeridad del gasto y sostenibilidad, enviado a Control Interno trimestralmente
		Consumo de resmas	Seguimiento y análisis de los consumos de resmas (Seguimiento o a consumo de resmas de papel)	Eficiencia	Trimestral	100% de reportes trimestrales	Informe periódico de Austeridad del gasto y sostenibilidad, enviado a Control Interno trimestralmente Reporte para el Cálculo de la Huella de Carbono Institucional. Acta de Revisión por la Dirección del Sistema de Gestión Ambiental, firmada por el Rector
		Eficiencia de Servicios Ecosistémicos	Gestión de actividades de uso eficiente de servicios ecosistémicos (Jornadas de siembra, restauración, talleres de huertas caseras, compensaciones, compostaje)	Eficiencia	Semestral	≥ 90% de ejecución de las actividades del PUESE	Reporte para Foros translocales, enviado vía correo electrónico, y socializado por redes institucionales por nivel Directivo. Reporte para Rendición de Cuentas, enviado vía correo electrónico, y transmitido en audiencia pública. Acta de Revisión por la Dirección del Sistema de Gestión Ambiental, firmada por el Rector
Reporte de Plan de Acción del Plan de Desarrollo	Objetivo N2. Universidad Verde	Realizar la Auditoría de Certificación del (SGA) ISO 14001	Una auditoría interna y una de Certificación	Eficiencia	Trimestral	1	Reporte trimestral del cumplimiento del Plan de Acción del Plan de Desarrollo, cargados en el aplicativo de la plataforma institucional, respecto a los avances de la meta

 UDECA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA	MACROPROCESO ESTRATÉGICO		CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS		VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-		VIGENCIA: 2021-08-17
			Página 67 de 77

FUENTE DE REPORTE	OBJETIVO AMBIENTAL	NOMBRE DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN / FÓRMULA	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD SEGUIMIENTO	META ANUAL	MÉTODO DE SEGUIMIENTO
							de auditoría.
	Objetivo N2. Universidad Verde	Proyecto Universidad de Cundinamarca en equilibrio con la Naturaleza - Implementación y Certificación del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015. Fase II en 2021	% de Ejecución presupuestal Desarrollo de la actividad de auditoría	Eficiencia	Trimestral	100%	Reporte trimestral del cumplimiento del Plan de Acción del Plan de Desarrollo, cargados en el aplicativo de la plataforma institucional, respecto a los informes de avance de la ejecución presupuestal, enviados por correo electrónico.
	Objetivo N.4 Requisitos legales		Actualización documental SGA	Eficiencia	Trimestral	100%	Reporte trimestral del cumplimiento del Plan de Acción del Plan de Desarrollo, cargados en el aplicativo de la plataforma institucional. Listado maestro de documentos internos SGA publicados en el sitio web del SGA en el Modelo de operación digital https://plataforma.ucundinamarca.edu.co/aplicaciones/calidad/inicioSeguro_1.jsp
			Identificación, actualización y seguimiento de requisitos legales y otros	Eficiencia	Trimestral	100%	Reporte trimestral del cumplimiento del Plan de Acción del Plan de Desarrollo, cargados en el aplicativo de la plataforma institucional. Reportes de actualización de la Matriz de Requisitos legales y otros, solicitado a Jurídica vía correo electrónico. https://www.ucundinamarca.edu.co/sgc/documents/normogramas/NORMOESG-SGA.pdf

 UDECU UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA	MACROPROCESO ESTRATÉGICO		CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS		VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-		VIGENCIA: 2021-08-17
			Página 68 de 77

FUENTE DE REPORTE	OBJETIVO AMBIENTAL	NOMBRE DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN / FÓRMULA	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD SEGUIMIENTO	META ANUAL	MÉTODO DE SEGUIMIENTO
	Objetivo N5. Plan Institucional de Gestión Ambiental	Vinculación con los campos de aprendizaje cultural mediante el eje naturaleza	Número de articulaciones con los CAC de Sede, Seccionales y Extensiones	Eficiencia	Trimestral	6 interacciones, una con cada campo de aprendizaje cultural	Reporte trimestral del cumplimiento del Plan de Acción del Plan de Desarrollo, cargados en el aplicativo de la plataforma institucional.
	Objetivo N1. Cultura Ambiental	Implementar la estrategia de cultura ambiental y de biodiversidad	Nº de interacciones de la comunidad universitaria en actividades de cultura ambiental y biodiversidad.	Eficiencia	Trimestral	≥ 2000	Reporte trimestral del cumplimiento del Plan de Acción del Plan de Desarrollo, cargados en el aplicativo de la plataforma institucional, respecto a cultura ambiental
	Objetivo N1. Cultura Ambiental	Poner en marcha una red de resignificación cultural y ancestral de Cundinamarca	Red ambiental y ancestral consolidada y en operación	Eficiencia	Trimestral	1	Reporte trimestral del cumplimiento del Plan de Acción del Plan de Desarrollo, cargados en el aplicativo de la plataforma institucional, respecto a la red ambiental y ancestral.
	Objetivo 6. Formar e Informar	Estructurar y conceptualizar del proyecto estrategias pedagógicas vivenciales - experienciales en apoyo al (SGA).	Proyecto estrategias pedagógicas vivenciales - experienciales	Eficiencia	Trimestral	1	Reporte trimestral del cumplimiento del Plan de Acción del Plan de Desarrollo, cargados en el aplicativo de la plataforma institucional, respecto al proyecto de estrategias pedagógicas.
	Objetivo N3. Austeridad	Diseño e implementación de las campañas de	Número de Campañas ambientales realizadas/ Número de	Eficiencia	Trimestral	100%	Reporte trimestral del cumplimiento del Plan de Acción del Plan de Desarrollo,

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 69 de 77

FUENTE DE REPORTE	OBJETIVO AMBIENTAL	NOMBRE DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN / FÓRMULA	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD SEGUIMIENTO	META ANUAL	MÉTODO DE SEGUIMIENTO
		austeridad del gasto y sostenibilidad, basadas en el cuidado del Agua, ahorro de Energía y ahorro en el gasto de papel	Campañas ambientales propuestas				cargados en el aplicativo de la plataforma institucional, reporte a las campañas ambientales.
	Objetivo N6. Formar e informar	Publicaciones ambientales	Nº de publicaciones ambientales realizadas en el período (periódico y revistas digitales, agencia de noticias y otros medios)	Eficiencia	Semestral	36	Reporte trimestral del cumplimiento del Plan de Acción del Plan de Desarrollo, cargados en el aplicativo de la plataforma institucional, respecto a las publicaciones.

Los resultados de la implementación, seguimiento y medición del Sistema de Gestión Ambiental, se dan a conocer y analizan en escenarios de toma de decisión de la alta dirección como la Comisión de Gestión, con frecuencia mensual y el Comité Aseguramiento de la Calidad-SAC, cuando es requerido.

Por otra parte, se realiza la rendición de cuentas anual, siendo este un mecanismo a través del cual las entidades públicas informan a la sociedad civil sobre el manejo de los recursos, las decisiones y los resultados de su gestión, en este caso desde la perspectiva del desempeño ambiental.

Se implementa la herramienta de autodiagnóstico de Gestión Ambiental ISO 14001, donde se evidencia como resultado el avance de la implementación del Sistema de Gestión Ambiental bajo los requisitos de la Norma ISO 14001, incluyendo gráficos de avance por numeral y el avance total del Sistema de Gestión Ambiental- SGA bajo la norma ISO 14001.

- **Calibración**

Como medida de seguimiento desde el Sistema de Gestión Ambiental a los gestores externos de residuos no aprovechables y aprovechables se les solicita certificados de calibración de equipos de medición utilizados para la cuantificación de estos, así

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 70 de 77

mismo a las adquisiciones de nuevos equipos de control de pesaje, se solicita previamente que estos cuenten con certificación de calibración dada por organizaciones avaladas por la ONAC. Actualmente la UCundinamarca hace permanente seguimiento a el contratista de recolección y disposición de residuos peligrosos y a las diferentes organizaciones de transporte y tratamiento de residuos aprovechables

Para los lineamientos establecidos para la calibración de equipos del Sistema de Gestión Ambiental se contempla que cualquier equipo interno o externo usado para la medición debe tener certificado de calibración por laboratorio avalado por la ONAC y no debe exceder el año de vigencia

Documentos o información asociada.

- ESG-SGA-F017_Programas y proyectos ambientales
- Seguimiento Plan de Acción
- Revisión por la dirección
- Batería de indicadores publicados en Modelo de Operación Digital
- Actas de Comisión de Gestión y Comité SAC
- ESG-SGA-F016_ Herramienta Autodiagnóstico de Gestión Ambiental ISO14001
- ESG-SST-M011_Manual de contratistas y proveedores
- Certificados de calibración anual de equipos de medición Contratista de Residuos peligrosos.
- Certificados de calibración anual de equipos de medición de fundaciones y organizaciones de Gestión de residuos reciclables.
- Cronograma de calibración

9.1.2 Evaluación del cumplimiento

La evaluación del cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos está dado por los lineamientos establecidos en el Procedimiento de Identificación, actualización y seguimiento al cumplimiento de requisitos legales y otros AJUP08.

Documentos o información asociada:

Evidencias de cumplimiento legal identificadas en la AJUF011_Matriz de identificación y seguimiento de requisitos legales y otros.

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 71 de 77

9.2 Auditoría interna.

9.2.1 Generalidades

Se programan auditorías internas del SGA, dando como resultado un informe de auditoría por parte de la Empresa consultora.

Documentos o información asociada: Informe de auditoría SCIr010

9.2.2 Programa de Auditoria

En el programa de Auditoria institucional, liderado por la Oficina de Control Interno, se contempla la Auditoria del SGA, la cual se realizó por primera vez en 2019-2. En este programa de Auditoria se contemplan el objetivo de la auditoria, los criterios de auditoría y el alcance de cada auditoria, métodos, auditor líder y equipo auditor.

Documentos o información asociada: Plan de auditoria

9.3 Revisión por la dirección

En la revisión por la dirección se presentan los avances de la implementación del Sistema de Gestión Ambiental bajo los criterios de la norma ISO 14001:2015.

El resultado de la evaluación del cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos, se da a conocer a la Alta Dirección a través espacios como la Revisión por la Dirección, Comité de Gestión, así mismo la información sobre el desempeño ambiental de la organización incluido el resultado de seguimiento y medición.

Documentos o información asociada

- Acta/Informe de revisión por la Dirección

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 72 de 77

10. Mejora

10.1 Generalidades

El Sistema de Gestión Ambiental de la UCundinamarca fue auditado por primera vez en el segundo periódico académico de la vigencia 2019, a través de una auditoría interna realizada por consultoría externa, del cual se derivaron los correspondientes Planes de Mejoramiento, cuyo seguimiento se hace por parte de control interno de forma periódica.

10.2 No conformidad y acción correctiva

Los planes de mejoramiento y el respectivo análisis de causas son aprobados por la Dirección de Control Interno, y posteriormente son cargados al aplicativo institucional, a través del cual se hace seguimiento periódico de los Planes de acción definidos para el cierre de brechas.

Documentos o información asociada:

- Consulta de Hallazgos de los Planes de mejoramiento a través de la plataforma institucional.

10.3 Mejora continua.

El reporte de los planes de mejoramiento se da a conocer en los escenarios de toma de decisión de la Ata Dirección, con el fin de asegurar las condiciones requeridas para su cierre.

Documentos o información asociada:

- Actas de Comisión de Gestión y Comité SAC
- Reportes de seguimiento de control interno de la Plataforma institucional

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 73 de 77

11. Bibliografía y webgrafía

COLOMBIA, MINISTERIO Ambiente y Desarrollo Sostenible Decreto 1076 (26 de mayo de 2015). Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible

COLOMBIA, MINISTERIO DE TRANSPORTE. Decreto 1609 de 2002. Descripción: Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

NTC 14001:2015 Norma técnica Colombiana de Sistema de Gestión Ambiental

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA Modelo de operación digital <http://www.ucundinamarca.edu.co/sgc/index.php/macroproceso-estrategico/proceso-gestion-sistemas-integrados/sga>

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA. Resolución 000155 del 14 de noviembre de 2018. Por la cual se adopta la política de Gestión Ambiental de la Universidad de Cundinamarca. <http://www.ucundinamarca.edu.co/sgc/media/attachments/2019/12/12/resolucion155-20181114.pdf>

 UDECU UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 74 de 77

12. Listado de Anexos

- ESG-SGA-F001_ Revisión Ambiental Inicial-RAI
- ESG-SGA-F002_Matriz de identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales
- ESG-SGA-F003_Inventario de dispositivos ambientales de clasificación y almacenamiento temporal de residuos
- ESG-SGA-F004_Formato de registro de almacenamiento de residuos peligrosos
- ESG-SGA-F007_Registro de residuos especiales
- ESG-SGA-F008_Formato de registro de residuos de construcción y demolición-RCD
- ESG-SGA-F010_Inventario de dispositivos de uso eficiente de energía
- ESG-SGA-F012_Inventario de grifería
- ESG-SGA-F013_Inventario de unidades hidrosanitarias
- ESG-SGA-F016_Herramienta autodiagnóstico de gestión ambiental ISO14001
- ESG-SGA-F017_Programas y proyectos ambientales
- ESG-SGA- F018_Formato de consolidado de gestión de residuos
- ESG-SGA-F019_Seguimiento de consumo de Energía
- ESG-SGA-F020_Seguimiento de consumo de Agua
- ESG-SGA-F021_ Inspección de Kit de derrames
- ESG-SGA-F022_ Identificación y seguimiento de trámites ambientales

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 75 de 77

CONTROL DE CAMBIOS				
VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN			DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
	AAAA	MM	DD	
1	2021	02	23	<p>Emisión del Documento. Transición del ESG-SGA-PL01, donde ESG-PL01 es el código antiguo.</p> <p>Se actualiza el código de colores de clasificación de residuos institucional, de acuerdo a actualización de lineamientos de legislación nacional.</p>
2	2021	08	10	<p>Se actualiza en el numeral 4.1.2 Información general de instalaciones y comunidad universitaria, en la ficha de la Extensión Facatativá en a académica y Procesos, Ingeniería de Sistemas por Ingeniería de Sistemas y computación.</p> <p>Se modifica el numeral 4.2.1.1. Categorías partes interesadas (internas y externas) ampliando el alcance con Alta Dirección, Comunidad universitaria y Comunidad en General</p> <p>Se elimina el formato ESG-SGA-F015 de oferta ambiental, ya que la información se registra la actualización de las fichas ambientales del PIGA.</p> <p>Se modificó el ítem 4.1.3 incluyendo como metodología el Procedimiento institucional de riesgos y oportunidades.</p> <p>Actualización del ítem 4.1.2. Se amplía el alcance de la ficha con la inclusión de la oferta ambiental, y se actualiza la comunidad Universitaria.</p> <p>Se actualiza el ítem 6.1.3 Aspectos legales y otros requisitos incluyendo el formato ESG-SGA-F022 Identificación y seguimiento de trámites ambientales</p> <p>Se actualiza el ítem 7.3 con publicaciones que apoyan la implementación de toma de conciencia</p> <p>Se actualiza el numeral 8.1.3.1. contenedores para la segregación de residuos</p> <p>Se actualiza el 8.1.3.1 PGIR - Plan de Gestión de Residuos con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La actualización del código de colores de clasificación de residuos institucional, de acuerdo la actualización de lineamientos de legislación nacional - En documentos asociados la actualización del formato ESG-SGA-F018_Consolidación de gestión de residuos y eliminación del formato

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 76 de 77

			<p>ESG-SGA-F005 de aprovechables y el ESG-SGA-F006 de residuos peligrosos, ya que la información se registra en el nuevo formato de Consolidación de la gestión de residuos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se incluye el lavado en seco de las UTACs. - Se incluye la articulación de criterios ambientales en el Procedimiento de bajas de inventarios, en articulación con la Dirección de Bienes y Servicios, y el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, para el tratamiento de RAESS y residuos especiales o con partes especiales. <p>Se incluye en el ítem 8.1.3.2 PUEE - Programa de uso eficiente de energía en documentos o información asociada el formato SG-SGA-F019_Seguimiento de consumo de energía.</p> <p>Se elimina el formato ESG-SGA-F009 ya que la información se registra en el nuevo formato de Consolidación de consumos de energía.</p> <p>Se incluye el ítem 8.1.3.3 PUEA - Programa de uso eficiente de agua con información asociada al seguimiento a los consumos mensuales que se realizan en la sede Formato ESG-SGA-F020_Formato de seguimiento de consumo de Agua</p> <p>Se elimina el formato ESG-SGA-F011 ya que la información se registra en el nuevo formato de Consolidación de consumos de agua.</p> <p>Se actualiza el ítem 8.1.3.4 PUEM - Programa eficiente de materiales con la eliminación del formato ESG-SGA-F014 ya que la información se registra en otro formato de recursos físicos.</p> <p>Se actualiza el ítem 8.1.3.4.1 Manejo de sustancias químicas de acuerdo a la ejecución de proyecto UCundinamarca incluyendo en documentos o información asociada el formato ESG-SGA-F021_Inspección de kit de derrames, el manual de bioseguridad para laboratorios y la guía de práctica de laboratorio.</p> <p>Se modifica el numeral de 8.2 emergencias ambientales complementando la verificación de la preparación ante emergencias con la realización de simulacro incluyendo en documentos o información asociada el formato ESG-SGA-F021_Inspección de kit de derrames y el manual de bioseguridad para laboratorios.</p> <p>Actualización del numeral 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación con la inclusión de la batería de indicadores ambientales en el</p>
--	--	--	--

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SGA-PL01
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS	VERSIÓN: 3
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA -PIGA-	VIGENCIA: 2021-08-17
		Página 77 de 77

				marco de los objetivos ambientales, reportados por Indicadores Institucionales, Programas del PIGA y Plan de Acción de Plan de Desarrollo. Se actualiza el numeral 9.1 de seguimiento con el consolidado de indicadores SGA.
3	2021	08	17	En el numeral 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades se referencia de nuevo el ESGP05 Procedimiento de Gestión de Riesgos y oportunidades Actualización de tabla de relación de Aspectos e Impactos Ambientales en el ítem 6.1.2 Aspectos Ambientales. Actualización en el numeral 9.1.1 de Evaluación de Desempeño, con la ampliación de información del método de seguimiento de los indicadores y metas ambientales, en la batería de indicadores SGA.

ELABORÓ

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO
Sandra Milena León García	Coordinadora del Sistema de Gestión Ambiental
July Carolina Estévez Afanador	Profesional Ambiental SGA- Sede Fusagasugá
Edith Rossana Serrano Delgadillo	Profesional Ambiental SGA- Seccional Girardot
Diana Carolina Russi Aldana	Profesional Ambiental SGA- Extensión Facatativá
Karin Stefanny Mesa Perez	Profesional Ambiental SGA- Extensión Soacha y Oficinas Bogotá
Cateryne Rodríguez Rueda	Profesional Ambiental SGA- Nodo Norte

REVISÓ

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO
Sandra Milena León García	Coordinadora del Sistema de Gestión Ambiental

APROBÓ (GESTOR RESPONSABLE DEL PROCESO)

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA		
		AAAA	MM	DD
Aida Lucía Toro Ramírez	Directora de Planeación Institucional	2021	08	17