

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN – COLCIENCIAS

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Numerales	Descripción de la modificación
00	Rige a partir de su liberación en GINA	Todos	Se crea el documento

CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN	3
2. POLITICA DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	4
3. OBJETIVO PRINCIPAL	4
4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
5. CONTEXTO AMBIENTAL DE COLCIENCIAS.....	5
5.1. MARCO LEGAL COLCIENCIAS	5
5.2. FUNCIONES	7
5.3. LOCALIZACIÓN E INFRAESTRUCTURA.....	9
6. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL.....	11
6.1. CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y AMBIENTALES DEL ENTORNO.	11
6.2. CONDICIONES AMBIENTALES DE COLCIENCIAS	12
6.2.1. ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES	12
6.2.2. RIESGOS AMBIENTALES (CONTROL DE IMPACTOS, INDICADORES).....	14
6.2.3. USO Y MANEJO DE LOS RECURSOS AMBIENTALES (DIAGNÓSTICO DE USO, MEDIDAS DE USO Y GESTIÓN DE RESIDUOS) 22	
6.2.4. ASPECTOS LEGALES	28

1. PRESENTACIÓN

El Plan Nacional de Desarrollo (2014-2018) “**Todos por un Nuevo País**”, contempla dentro de sus estrategias transversales y regionales el “Crecimiento Verde” a través del impulso a las ciudades verdes y sostenibles para la equidad, un crecimiento sostenible y bajo en carbono, la protección y aseguramiento en el uso sostenible del capital natural y el mejoramiento de la calidad ambiental.

En este sentido el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - COLCIENCIAS, presenta a través de este documento el **Manual Institucional de Gestión Ambiental**, en el cual podrá identificarse la hoja de ruta que le permitirá el cumplimiento de los objetivos ambientales planteados por el Gobierno Nacional. De igual forma, contiene las estrategias internas diseñadas para mitigar los impactos que se derivan del desarrollo de las actividades de Colciencias, así como la incorporación de criterios y actividades que requiere la participación de todos los colaboradores de la entidad.

2. POLITICA DE GESTIÓN AMBIENTAL

La gestión ambiental es un proceso que busca prevenir, resolver, mantener y fortalecer el desarrollo sostenible, relacionado con el uso racional de los recursos, en el cual tiene participación diferentes actores como la comunidad, las organizaciones y el Estado, mediante acciones que tiendan a disminuir el impacto a los problemas sociales a través de la formulación y adopción de políticas públicas.

Considerando lo anterior el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – COLCIENCIAS desarrolla su objeto misional en el marco de criterios, principios y conceptos que permitan y promulguen la conservación del medio ambiente, teniendo como objetivos primordiales, tal como lo establece la Resolución 00706 de 2012:

1. Minimizar los impactos ambientales que pueda generar el desarrollo de las actividades en el cumplimiento de la misión institucional.
2. Usar eficientemente los recursos.
3. Establecer una cultura ambiental en Colciencias.

Para cumplir con dichos objetivos, se desarrollarán e implementarán estrategias y programas con un enfoque preventivo, de acuerdo con la normatividad legal vigente, e involucrando a sus funcionarios, contratistas y grupos de interés, de manera que se genere la mejora continua en sus niveles de gestión ambiental.

3. OBJETIVO PRINCIPAL

Definir los principios, criterios, conceptos y estrategias que le permitan a COLCIENCIAS mitigar el impacto ambiental producido por el desarrollo de su objeto misional, a través de acciones preventivas que fortalezcan el cumplimiento de sus objetivos de manera continua y sostenible.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir los aspectos ambientales impactados por el desarrollo de la actividad misional de COLCIENCIAS.

- Establecer, fomentar y divulgar buenas prácticas ambientales al interior de la Entidad, involucrando en su desarrollo a todos los grupos de interés que hacen parte de los procesos desarrollados por COLCIENCIAS.
- Generar parámetros de conciencia ambiental para cada uno de los aspectos ambientales identificados.
- Crear espacios ambientalmente amigables que le permitan a los colaboradores de COLCIENCIAS fortalecer la cultura ambiental.

5. CONTEXTO AMBIENTAL DE COLCIENCIAS

5.1. MARCO LEGAL COLCIENCIAS¹

Colciencias es el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación. Promueve las políticas públicas para fomentar la Ciencia, Tecnología e Innovación (CT+I) en Colombia. Las actividades alrededor del cumplimiento de su misión implican concertar políticas de fomento a la producción de conocimientos, construir capacidades para CT+I, y propiciar la circulación y usos de los mismos para el desarrollo integral del país y el bienestar de los colombianos.

Colciencias tiene ahora el reto de coordinar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), crear sinergias e interacciones para que Colombia cuente con una cultura científica, tecnológica e innovadora; que sus regiones y la población, el sector productivo, profesionales, y no profesionales, estudiantes y docentes de básica, media, pregrado y posgrado, hagan presencia en las estrategias y agendas de investigación y desarrollo.

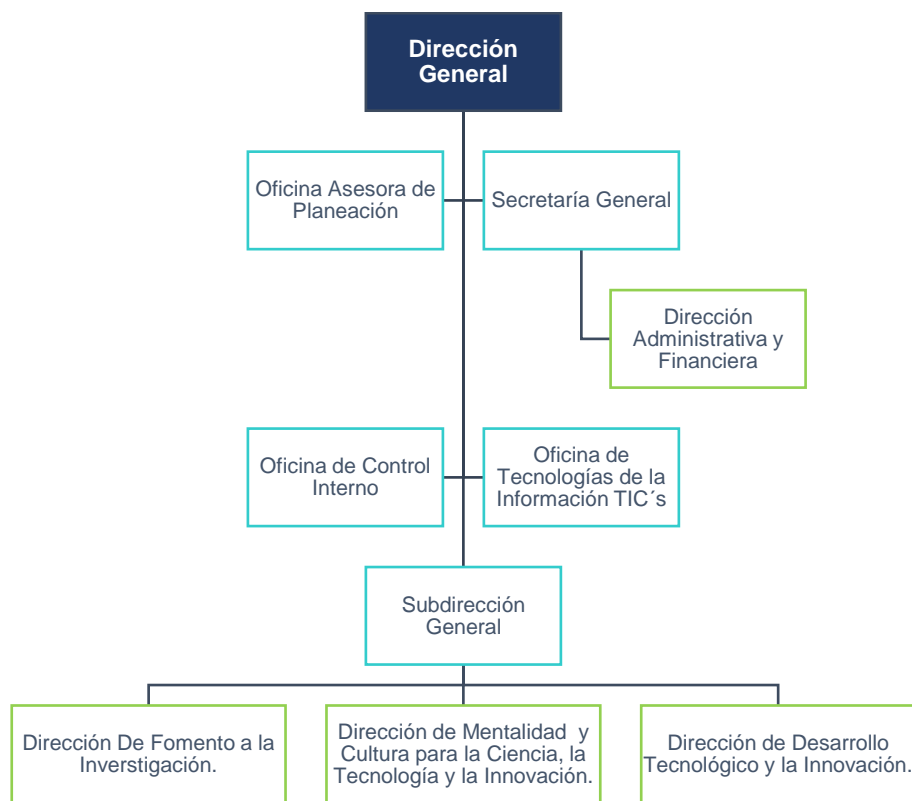
Debe también definir los programas estratégicos para el desarrollo del país, la complementariedad de esfuerzos, el aprovechamiento de la cooperación internacional y la visibilización, uso y apropiación de los conocimientos producidos por nuestras comunidades de investigadores e innovadores. Todo, centrado en el fomento de investigaciones e innovaciones que el país que soñamos requiere.

¹ Tomado de: http://www.colciencias.gov.co/colciencias/sobre_colciencias/historia

En Colombia, el proceso de consolidar el mecanismo que facilita el conocimiento tecno-científico corresponde al fortalecimiento del proyecto de Nación y de las instituciones propias de la modernidad.

En esa consolidación de la institucionalidad se promulga la Ley 1286 de 2009 que transforma a Colciencias en Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación y crea el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), refuerza la institucionalidad para identificar, transferir, producir y proveer los conocimientos que el bienestar de la gente y el desarrollo del país y sus regiones requieren.

Colciencias cuenta con la siguiente estructura orgánica:



Fuente: Elaboración Propia

5.2. FUNCIONES²

De acuerdo con la Ley 1286 de 2009 se crea el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación COLCIENCIAS, concordante con el Decreto Presidencial 849 de 2016, la entidad tendrá las funciones:

1. Formular e impulsar las políticas de corto, mediano y largo plazo del Estado en CTel, para la formación de capacidades humanas y de infraestructura, la inserción y cooperación internacional y la apropiación social de la CTel para consolidar una sociedad cuya competitividad esté basada en el conocimiento, el desarrollo tecnológico y la innovación.
2. Adoptar, de acuerdo con la Ley del Plan Nacional de Desarrollo, políticas nacionales para el desarrollo científico, tecnológico y para la innovación, como ejes fundamentales del desarrollo social y productivo del país.
3. Diseñar y presentar ante las instancias del Gobierno Nacional los planes y programas del Departamento y el Plan Nacional de CTel.
4. Fundamentar y favorecer la proyección e inserción estratégica de Colombia en las dinámicas del sistema internacional que incorporan el conocimiento y la innovación como base de su desarrollo social y económico, en el marco de una sociedad global del conocimiento.
5. Generar estrategias de apropiación social de la CTel para la consolidación de una sociedad y economía basadas en el conocimiento.
6. Promover el desarrollo científico, tecnológico y la innovación en el país, de acuerdo con los planes de desarrollo y las orientaciones trazadas por el Gobierno Nacional.
7. Propiciar las condiciones necesarias para que los desarrollos científicos, tecnológicos e innovadores, se articulen con los sectores social y productivo, y favorezcan la productividad, la competitividad, el emprendimiento, el empleo y el mejoramiento de las condiciones de vida de los ciudadanos.
8. Velar por la consolidación, fortalecimiento y articulación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación -SNCTI con las entidades y los actores del mismo, en estrecha coordinación con el Sistema Nacional de Competitividad.
9. Promover la formación del recurso humano para desarrollar las labores de CTel, en especial en maestrías y doctorados, en aquellos sectores estratégicos para la transformación y el desarrollo social, medio ambiental y económico del país, en cumplimiento del ordenamiento constitucional vigente.

² http://www.colciencias.gov.co/colciencias/sobre_colciencias/funciones

10. Fomentar la creación y el fortalecimiento de instancias e instrumentos financieros y administrativos de gestión para la CTel.
11. Diseñar e implementar estrategias y herramientas para el seguimiento, evaluación y retroalimentación sobre el impacto social y económico del Plan Nacional de Desarrollo, del Plan Nacional de CTel y el componente de CTel del PND.
12. Promover la inversión a corto, mediano y largo plazo, para la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.
13. Promover, articular y proyectar los esquemas organizacionales de gestión de la CTel, en las regiones, los departamentos y los municipios del país para potenciar su propio desarrollo y armonizar la generación de políticas.
14. Promover, articular e incorporar la cooperación interinstitucional, interregional e internacional con los actores, políticas, planes, programas, proyectos y actividades estratégicas para la consecución de los objetivos del Plan Nacional de CTel.
15. Articular la Política Nacional de CTel con las políticas nacionales, regionales y sectoriales del Estado, en financiamiento, educación, cultura, desarrollo económico, competitividad, emprendimiento, medio ambiente, seguridad social, salud, agricultura, minas y energía, infraestructura, defensa nacional, ordenamiento territorial, información, comunicaciones, política exterior y cooperación internacional y las demás que sean pertinentes.
16. Definir y orientar líneas temáticas prioritarias y operativas del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación -SNCTI, para lo cual podrá modificar, suprimir o fusionar los Programas Nacionales de CTel; crear nuevas estructuras sobre las diferentes áreas del conocimiento; definir su nombre, composición y funciones; dictar las reglas para su organización y diseñar las pautas para su incorporación en los planes de las entidades vinculadas con su implementación.
17. Definir prioridades y criterios para la asignación del gasto público en CTel, los cuales incluirán áreas estratégicas y programas específicos y prioritarios a los que se les deberá otorgar especial atención y apoyo presupuestal.
18. Diseñar, articular y estimular políticas e instrumentos para la inversión privada, doméstica o internacional, en CTel.
19. Concertar, con el apoyo del Departamento Nacional de Planeación -DNP, en coordinación con las demás entidades nacionales que ejecutan política de CTel, los recursos y la destinación de los mismos en el trámite de programación presupuestal tomando como base el Plan Nacional de Desarrollo y la política de CTel, adoptada por el CONPES.

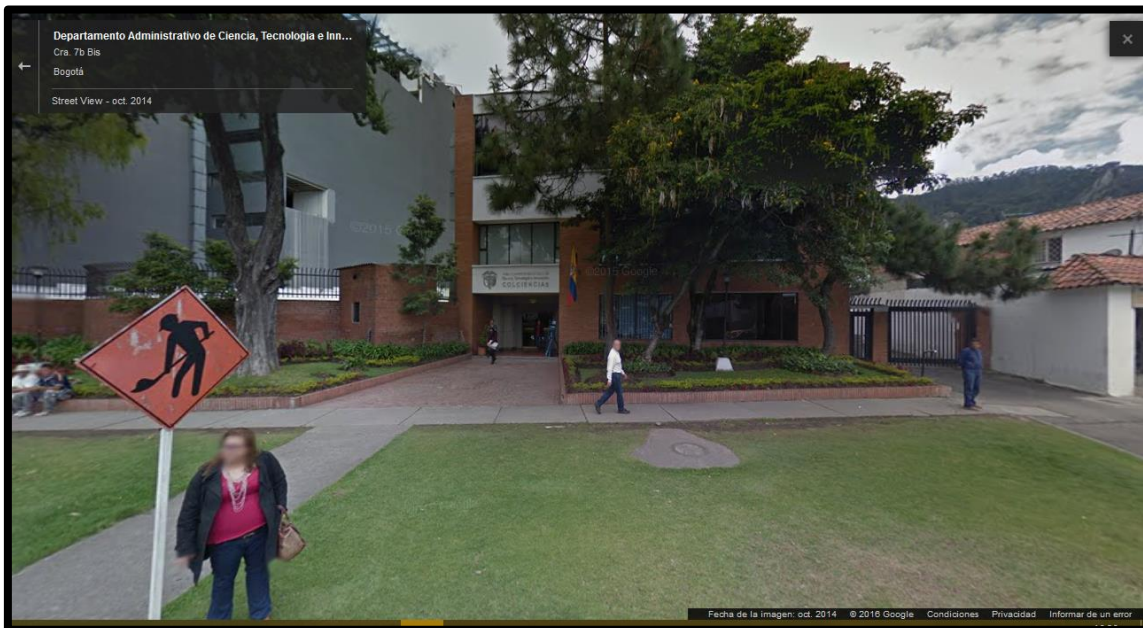
20. Otorgar estímulos a instituciones y personas por sus aportes a la CTel, a través de distinciones y reconocimientos.
21. Diseñar estímulos e incentivos sociales y económicos para aumentar en forma significativa la inversión privada en CTel.
22. Articular y emplear las políticas y programas nacionales de CTel, con aquellas que existen a nivel internacional para potenciar su impacto.
23. Crear las condiciones para desarrollar y aprovechar el talento nacional, en el país y en el exterior en el campo de CTel.
24. Coordinar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para lo cual contará con los Consejos de los Programas Nacionales de Ciencia y Tecnología, los Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación y el Consejo Asesor de Ciencia, Tecnología e Innovación.
25. Elaborar en conjunto con el Departamento Nacional de Planeación-DNP Y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público -MHCP, con el apoyo de las instituciones involucradas y en forma anual un marco de inversión en CTel.
26. Presentar y ejecutar proyectos regionales de inversión, que beneficien a las entidades territoriales de acuerdo con Leyes 141 de 1994, 756 de 2002 y demás reglamentación aplicable con cargo a las asignaciones del Fondo Nacional de Regalías.
27. Absolver las consultas sobre la aplicación de normas de carácter general, específico en CTel y expedirá circulares externas en materia de CTel.

5.3. LOCALIZACIÓN E INFRAESTRUCTURA

El Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – COLCIENCIAS, cuenta con dos sedes propias, en la ciudad de Bogotá D.C., como espacios para ejecutar sus labores.

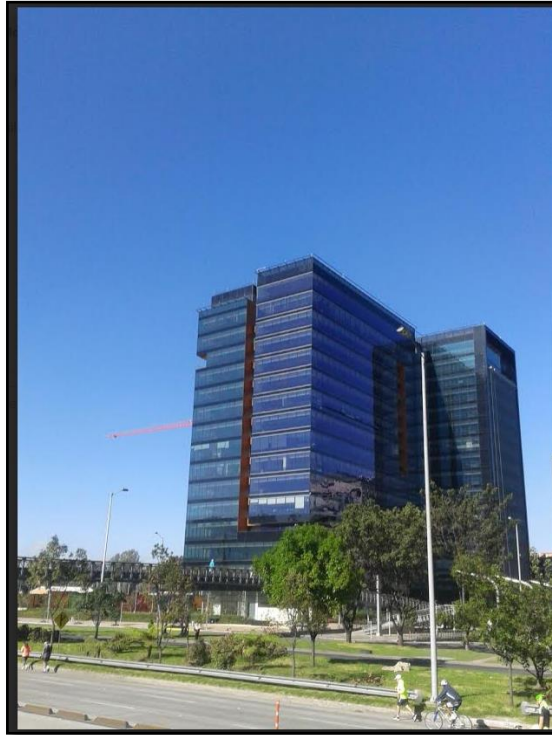
SEDE CALLE 134:

Se encuentra localizada en la Cra. 7b Bis No. 128-32, localidad de Usaquén entre las calles 134 al norte, y 132 al sur, carrera séptima, al oriente y carrera 7B bis, al occidente. Esta sede alberga aproximadamente a 50 personas, y se encuentra cerca a centros médicos reconocidos tales como la Clínica del Bosque, la Clínica Santa Fe, así como a la Universidad El Bosque.



SEDE AVENIDA CALLE 26:

Ubicada en la Av. Calle. 26 No. 57-41 Torre 8 Pisos del 2 al 6, como espacios para ejecutar sus labores. Las instalaciones cuentan con un sistema de certificación independiente desarrollado en el año 2000 por el U.S. Green Building Council - USGBC (Consejo de Construcción Sostenible de Estados Unidos). Este se ha convertido en punto de referencia a nivel nacional para el diseño, construcción y operación de construcciones y edificios sustentables. LEED es una herramienta que orienta en la inclusión de buenas prácticas o estrategias para desarrollar construcciones sanas y eficientes, de diferentes usos y áreas, que generen un menor impacto ambiental.



6. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL

6.1. CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y AMBIENTALES DEL ENTORNO.

Teniendo en cuenta que los dos espacios en los que COLCIENCIAS tiene presencia se encuentran en la ciudad de Bogotá D.C., comparte condiciones geográficas, climáticas, y ambientales similares, entorno en el cual interactúan diferentes actividades socioeconómicas y en la cual interviene la comunidad, las organizaciones y el Estado, por lo anterior es necesario contar con un plan de gestión enfocado a la sostenibilidad, por medio de actividades a mediano, corto y largo plazo con el propósito de mantener y fortalecer el entorno hacia un desarrollo sostenible para la ciudad en pro de fomentar el uso racional de los recursos para contribuir en un ambiente saludable, participativo e incluyente.

De acuerdo con la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá D.C. se encuentra a 2.630 metros sobre el nivel del mar, su temperatura media anual

corresponde a 14° C, tiene una precipitación media anual de 1.013mm, 752 milibares de presión atmosférica y una humedad relativa media del 72%³.

En concordancia con el Plan Maestro de Movilidad, formulado por la Alcaldía de Bogotá, los conflictos medioambientales son principalmente el “*uso incompatible y ausencia de usos conexos necesarios*” teniendo como consecuencia tiempos irracionales de circulación, contaminación del aire y niveles excesivos de ruido, espacio público limitado, paisaje urbano contaminado visualmente.”⁴

6.2. CONDICIONES AMBIENTALES DE COLCIENCIAS

6.2.1. ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

A continuación se presenta la matriz de aspectos e impactos ambientales realizada con base en las operaciones y actividades desarrolladas por COLCIENCIAS:

ITEM	ASPECTO AMBIENTAL	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	IMPACTO
1	Consumo de agua	Baños Cafetería Llaves externas	Consumo de agua en las labores de aseo y operación diaria de Colciencias	Agotamiento de recursos hídricos
3	Consumo de energía eléctrica	Redes de energía en todas las sedes	Consumo de energía eléctrica en el desarrollo de las operaciones de Colciencias	Agotamiento de recursos hídricos
4	Consumo de Papel	Puntos de Impresiones	Consumo de papel en el desarrollo de la operación de Colciencias	Agotamiento de recursos naturales
5	Generación de Residuos Sólidos	Dos (2) puntos ecológicos en cada piso del 2 al 5 y uno en el piso 6, Total 11 Puntos Ecológicos	Puntos para disposición de residuos sólidos generados como consecuencia de la operación y labores diarias de Colciencias	Contaminación del suelo
7	Generación de Residuos Sólidos Peligrosos - Equipos de Computo	Bodega asignada para el almacenamiento y posterior desecho	Equipos de cómputo tales como portátiles, hubs, videoconferencia, ups pequeñas, pantallas, teclados, mouses, adaptadores, lectores.	Contaminación del suelo

³ <https://www.udistrital.edu.co/universidad/colombia/bogota/caracteristicas/>

⁴ http://www.movilidadbogota.gov.co/hiwebx_archivos/ideofolio/15-Compo-teAmbiental_15_41_33.pdf

ITEM	ASPECTO AMBIENTAL	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	IMPACTO
8	Generación de Residuos Sólidos Peligrosos - Toners	Bodega asignada para el almacenamiento y posterior desecho	Desechos resultantes de las actividades de impresión (Empaques con residuos químicos)	Contaminación del suelo y agua
10	Generación de Residuos Líquidos Peligrosos - Químicos Extintores	Cuatro (4) punto de extintores por cada piso y tres (3) por cada bodega de almacenamiento.	Equipos contra incendio para equipos de cómputo, adicional al sistema de riego automático que tiene la Sede.	Contaminación del suelo, agua y aire.
11	Generación de Residuos Sólidos Peligrosos - Luminarias	Zona de desecho para luminarias	Desechos generados por el cambio de elementos de iluminación	Contaminación del suelo y agua
12	Generación de Residuos Sólidos Peligrosos - Parque automotor	Parqueaderos asignados a COLCIENCIAS	Posible derrame de sustancias químicas contenidas en elementos del parque automotor (aceites, líquidos de frenos)	Contaminación del suelo y agua
13	Generación de Residuos biológicos	Baños Cafetería	Residuos biológicos	Contaminación del suelo, agua y aire.
14	Generación de ruido	Baño tercer piso	Extractor de Olores	Contaminación auditiva

6.2.2. RIESGOS AMBIENTALES (CONTROL DE IMPACTOS, INDICADORES)

ITEM	ASPECTO AMBIENTAL	RIESGO ASOCIADO	MEDICIÓN DE IMPACTO SIN CONTROL	PROBABILIDAD	VALORACIÓN	CONTROL	MANEJO	MEDICIÓN DE IMPACTO DESPUÉS DE CONTROL	VALORACIÓN	INDICADOR
1	Consumo de agua	Aumento en el gasto por concepto de consumo de servicio de agua como consecuencia del desperdicio provocado a partir de una falla en la red hidrosanitaria o manipulación incorrecta de las llaves.	Moderado (3)	Probable (4)	Zona de Riesgo moderada	Revisión semestral sobre el estado de las redes hidrosanitarias (fugas, escapes, llaves abiertas innecesariamente) por parte del personal de aseo y mantenimiento Seguimiento Trimestral al nivel de consumo	Reducir el riesgo	Bajo (2)	Zona de riesgo baja	Nombre: Nivel de consumo trimestral agua Fórmula: Consumo trimestral en m ³ de acuerdo con lo reportado en recibos de servicios/ Consumo trimestre anterior
2	Consumo de energía eléctrica	Aumento en el gasto como consecuencia del aumento en el nivel consumo de energía eléctrica debido a los malos hábitos de consumo por parte de funcionarios y contratistas.	Moderado (3)	Probable (4)	Zona de Riesgo moderada	Realización constante de campañas de concientización sobre el uso correcto de las fuentes de energía Seguimiento trimestral al nivel de consumo.	Reducir el riesgo	Bajo (2)	Zona de riesgo baja	Nombre: Nivel de consumo trimestral de energía Fórmula: Consumo trimestral en KHz de acuerdo con lo reportado en recibos de servicios/

ITEM	ASPECTO AMBIENTAL	RIESGO ASOCIADO	MEDICIÓN DE IMPACTO SIN CONTROL	PROBABILIDAD	VALORACIÓN	CONTROL	MANEJO	MEDICIÓN DE IMPACTO DESPUÉS DE CONTROL	VALORACIÓN	INDICADOR
										Consumo trimestre anterior
3	Consumo de Papel	Aumento en el gasto o llamados de atención por parte de entes de control como consecuencia del incumplimiento de la política de cero papel debido a los malos hábitos de consumo por parte de funcionarios y contratistas.	Alto (4)	Probable (4)	Zona de Riesgo moderada	Seguimiento trimestral al nivel de consumo.	Reducir el riesgo	Moderado (3)	Zona de riesgo moderada	<p>Nombre: Nivel de consumo mensual de papel.</p> <p>Fórmula: No. De folios utilizados mensualmente por área/ promedio mensual de folios utilizados</p>

ITEM	ASPECTO AMBIENTAL	RIESGO ASOCIADO	MEDICIÓN DE IMPACTO SIN CONTROL	PROBABILIDAD	VALORACIÓN	CONTROL	MANEJO	MEDICIÓN DE IMPACTO DESPUÉS DE CONTROL	VALORACIÓN	INDICADOR
4	Generación de Residuos Sólidos – Material Aprovechable	Sanciones pecuniarias como consecuencia del incumplimiento de las políticas ambientales en la de disposición correcta de residuos sólidos.	Alto (4)	Probable (4)	Zona de Riesgo moderada	Registro de disposición material reciclable	Reducir el riesgo	Moderado (3)	Zona de riesgo baja	<p>Nombre: Proporción de elementos aprovechables dispuestos correctamente (%)</p> <p>Fórmula: Kg de elementos reciclados/ Kg de elementos dispuestos</p>
5	Generación de Residuos Sólidos – Escombros (Obras en Construcción)	Sanciones pecuniarias como consecuencia del incumplimiento de las políticas ambientales en la de disposición correcta de escombros	Alto (4)	Probable (4)	Zona de Riesgo moderada	Revisión mensual a través de la interventoría técnica, financiera, jurídica y administrativa, sobre el cumplimiento de las normas legales vigentes por parte del contratista	Reducir el riesgo	Moderado (3)	Zona de riesgo moderada	<p>Nombre: Eficiencia en la disposición correcta de escombros y residuos de construcción</p> <p>Fórmula: No de alertas generadas por la interventoría técnica, financiera, jurídica y administrativa en el informe generado mensualmente.</p>

ITEM	ASPECTO AMBIENTAL	RIESGO ASOCIADO	MEDICIÓN DE IMPACTO SIN CONTROL	PROBABILIDAD	VALORACIÓN	CONTROL	MANEJO	MEDICIÓN DE IMPACTO DESPUÉS DE CONTROL	VALORACIÓN	INDICADOR
6	Generación de Residuos Sólidos Peligrosos - Equipos de Cómputo	Sanciones pecuniarias como consecuencia del incumplimiento de las políticas ambientales en la de disposición correcta de residuos sólidos resultantes de partes y/o equipos de comunicación y computo	Alto (4)	Probable (4)	Zona de Riesgo alta	Registro de disposición (entrega) de partes y/o equipos de cómputo desechados	Reducir el riesgo	Moderado (3)	Zona de riesgo moderada	<p>Nombre: Eficiencia en la disposición de residuos – Equipos y partes de computo.</p> <p>Fórmula: No de partes y/o equipos de cómputo y/o comunicación dispuestos correctamente en el trimestre. / No de partes y/o equipos de cómputo y/o comunicación desechados en el trimestre.</p>
7	Generación de Residuos Sólidos Peligrosos - Toners	Sanciones pecuniarias como consecuencia del incumplimiento de las políticas ambientales en la de disposición correcta de toners desechados	Alto (4)	Probable (4)	Zona de Riesgo alta	Registro de disposición (entrega) de toners desechados	Reducir el riesgo	Moderado (3)	Zona de riesgo moderada	<p>Nombre: Eficiencia en la disposición de residuos – Toners.</p> <p>Fórmula: No de toners dispuestos correctamente en el trimestre/No de</p>

ITEM	ASPECTO AMBIENTAL	RIESGO ASOCIADO	MEDICIÓN DE IMPACTO SIN CONTROL	PROBABILIDAD	VALORACIÓN	CONTROL	MANEJO	MEDICIÓN DE IMPACTO DESPUÉS DE CONTROL	VALORACIÓN	INDICADOR
										tóners desechados en el trimestre
8	Generación de Residuos Sólidos Peligrosos - Extintores	Sanciones pecuniarias como consecuencia del incumplimiento de las políticas ambientales en la de disposición correcta de residuos sólidos resultantes de extintores no utilizados o vencidos.	Moderado (3)	Poco Probable (3)	Zona de Riesgo moderada	Registro de disposición (entrega) de extintores vencidos / desechados	Reducir el riesgo	Bajo (2)	Zona de riesgo baja	<p>Nombre: Eficiencia en la disposición de residuos – Extintores.</p> <p>Fórmula: No de extintores dispuestos correctamente en el año/No de extintores desechados en el año</p>

ITEM	ASPECTO AMBIENTAL	RIESGO ASOCIADO	MEDICIÓN DE IMPACTO SIN CONTROL	PROBABILIDAD	VALORACIÓN	CONTROL	MANEJO	MEDICIÓN DE IMPACTO DESPUÉS DE CONTROL	VALORACIÓN	INDICADOR
9	Generación de Residuos Líquidos Peligrosos - Químicos	Sanciones pecuniarias como consecuencia del vertimiento incorrecto de sustancias químicas altamente contaminantes en el suelo y canales hídricos.	Moderado (3)	Poco Probable (3)	Zona de Riesgo moderada	Revisión trimestral condiciones de almacenamiento sustancias químicas	Reducir el riesgo	Bajo (2)	Zona de riesgo baja	<p>Nombre: Eventos de vertimiento incorrecto de líquidos.</p> <p>Fórmula: No de eventos en los que se presentó derrame y vertimiento incorrecto de líquidos en el trimestre. .</p>
10	Generación de Residuos Sólidos Peligrosos - Luminarias	Sanciones pecuniarias como consecuencia del incumplimiento de las políticas ambientales en la de disposición correcta de residuos sólidos resultantes de extintores no utilizados	Moderado (3)	Poco Probable (3)	Zona de Riesgo moderada	Registro de disposición (entrega) de luminarias.	Reducir el riesgo	Bajo (2)	Zona de riesgo baja	<p>Nombre: Eficiencia en la disposición correcta de luminarias.</p> <p>Fórmula: No. de luminarias dispuestas correctamente en el año / No de luminarias desechadas en el año/</p>

ITEM	ASPECTO AMBIENTAL	RIESGO ASOCIADO	MEDICIÓN DE IMPACTO SIN CONTROL	PROBABILIDAD	VALORACIÓN	CONTROL	MANEJO	MEDICIÓN DE IMPACTO DESPUÉS DE CONTROL	VALORACIÓN	INDICADOR
11	Generación de Residuos Sólidos y líquidos Peligrosos - Parque automotor	Sanciones pecuniarias como consecuencia del incumplimiento de las políticas ambientales o fallas en el parque automotor que generen contaminación en el suelo, aire o canales hídricos	Moderado (3)	Poco Probable (3)	Zona de Riesgo moderada	Someter a revisión técnico mecánica de los vehículos, así como revisión de emisión de gases	Reducir el riesgo	Bajo (2)	Zona de riesgo baja	<p>Nombre: Eficiencia en la prevención de generación de residuos sólidos y líquidos por parte del parque automotor.</p> <p>Fórmula: % de vehículos con certificado de revisión técnico mecánica y certificado de gases.</p>
12	Generación de Residuos biológicos	Sanciones pecuniarias como consecuencia del incumplimiento de las políticas ambientales en la de disposición correcta de residuos biológicos	Alto (4)	Probable (4)	Zona de Riesgo moderada	Revisión semanal shut de basuras	Reducir el riesgo	Moderado (3)	Zona de riesgo baja	<p>Nombre: Eficiencia en la correcta disposición de residuos biológicos.</p> <p>Fórmula: No. de eventos en los que se dio una incorrecta disposición de residuos.</p>

ITEM	ASPECTO AMBIENTAL	RIESGO ASOCIADO	MEDICIÓN DE IMPACTO SIN CONTROL	PROBABILIDAD	VALORACIÓN	CONTROL	MANEJO	MEDICIÓN DE IMPACTO DESPUÉS DE CONTROL	VALORACIÓN	INDICADOR
13	Generación de ruido	Aumento en los niveles de enfermedades laborales como consecuencia de los niveles de ruido	Bajo (2)	Poco Probable (3)	Zona de Riesgo baja	Registro mantenimiento a instalaciones generadoras de ruido.	Reducir el riesgo	Muy bajo (1)	Zona de riesgo muy baja	<p>Nombre: Eficiencia en el mantenimiento de las instalaciones</p> <p>Fórmula: Registros de mantenimiento Realizados / Registros programados.</p>

6.2.3. USO Y MANEJO DE LOS RECURSOS AMBIENTALES (DIAGNÓSTICO DE USO, MEDIDAS DE USO Y GESTIÓN DE RESIDUOS)

6.2.3.1. AGUA POTABLE:

El agua como elemento indispensable para la vida de los seres vivos y considerando que su demanda va en forma creciente con el desarrollo de la humanidad, es una obligación proteger este recurso, generando campañas de prevención que minimicen el impacto nocivo sobre las fuentes primarias.

El uso del recurso para COLCIENCIAS corresponde a las actividades de aseo y mantenimiento de las instalaciones, baterías sanitarias y cafetería.

- **Lineamientos de consumo**

Conscientes del impacto en el consumo de agua potable, se tiene como política realizar mantenimiento constante a las instalaciones hidrosanitarias, de modo que se eviten fugas y desperdicio del recurso. De igual forma se realizan campañas de comunicación interna que generan concientización al interior de la Entidad con respecto a los hábitos de consumo, auto-control y responsabilidad ambiental. Este mecanismo se realiza a través de redes sociales internas, correo electrónico, y campañas institucionales que involucran a funcionarios y contratistas.

6.2.3.2. ENERGÍA ELÉCTRICA

El consumo de energía eléctrica corresponde al recurso necesario para el uso de equipos de cómputo, comunicación, luminarias, y demás requeridos para la operación diaria de la Entidad.

- **Lineamientos de consumo**

COLCIENCIAS desarrolla campañas de comunicación interna, dirigida a funcionarios y contratistas con el fin de generar concientización y hábitos de racionalización. Las directrices impartidas a través de estas campañas,

corresponden al incentivo de luz natural, apagar las luces cuando no haya personal en las áreas, apagar los computadores y equipos después de la jornada laboral y establecer mecanismos de suspensión de los computadores cuando hayan periodos de tiempo de no uso.

De igual forma, se cuenta con una planeación para el mantenimiento y revisión de las redes y se adquieren elementos con certificaciones ambientales, así como luminarias ahorradoras de energía.

6.2.3.3. LINEAMIENTOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS (APROVECHABLES, NO APROVECHABLES Y BIOLÓGICOS)

COLCIENCIAS cuenta con once (11) puntos ecológicos, distribuidos dos (2) por cada piso del nivel 2 al 5 y uno (1) en el piso 6, destinados para la recolección de los siguientes recursos aprovechables y no aprovechables:

- Vidrio
- Ordinarios
- Plásticos
- Papel y Cartón

El edificio donde funciona la actual sede de COLCIENCIAS, a través de la administración del edificio, ofrece un área de almacenamiento de reciclaje de fácil acceso que sirve a todo el edificio y se dedica a la recolección y almacenamiento de materiales no peligrosos como papel, cartón corrugado, vidrio, plásticos y metales para reciclarlos⁵.

COLCIENCIAS en uso de los mecanismos establecidos, realiza campañas de concientización sobre la correcta disposición de los recursos a través del correo electrónico, capacitaciones a los funcionarios y contratistas, y campañas presenciales y a través de redes sociales donde se indica el correcto uso y disposición de los recursos.

De igual forma, se prevén mecanismos para recordar la importancia en la reutilización de los recursos, tales como papel, plástico, o limitar el consumo de elementos contaminantes.

⁵ Manual Integral de Adecuaciones Torres Empresarial T7 T8. Pág. 54

La entrega de estos desechos se realiza en coordinación y de acuerdo con los requerimientos establecidos por la oficina de administración de la Torre en la cual funciona COLCIENCIAS, quienes cuentan con los operadores pertinentes.

6.2.3.4. RESIDUOS PELIGROSOS

Dentro de esta categoría se establecen aquellos desechos que resultan de las actividades diarias desarrolladas por COLCIENCIAS, pero que tienen impactos ambientales diferenciales por sus componentes de fabricación, lo que implica que deben ser dispuestos de manera específica con operadores de gestión de recursos especialistas. En estos elementos se encuentran: baterías, pilas, cables, luminarias y todos aquellos que cumplan con las características ya mencionadas.

Para la disposición de estos residuos, COLCIENCIAS tendrá espacios específicos para el almacenamiento los mismos, y este proceso se dará a través de un tercero que le permita certificar a Colciencias que se dará la correcta disposición de los mismos.

6.2.3.5. EQUIPOS, PARTES DE CÓMPUTO:

A continuación se detalla el procedimiento para la administración de equipos y partes de cómputo inservibles:

Una vez son dadas de baja las partes y/o equipos de cómputo en el inventario de COLCIENCIAS, como consecuencia de un daño generado en las mismas o por la finalización de la etapa de uso pueden darse dos situaciones para su correcta disposición:

- a) Teniendo en cuenta que la mayoría de equipos son alquilados, las partes desechadas son dispuestas por la empresa que realiza el alquiler de los mismos y consecuentemente, su reparación o reemplazo. De este modo la gestión del residuo no hace parte de un proceso de COLCIENCIAS, sino del operador que alquila el equipo.
- b) Cuando se genera un desecho de un equipo que es de COLCIENCIAS, la parte o equipo desechado se mantiene en el espacio dispuesto por la

Oficina de TIC para el almacenamiento temporal y una vez se cuente con varias unidades, se dispondrán correctamente a través de un operador de gestión de residuos especializado en partes tecnológicas, eléctricas, o electrónicas según corresponda. COLCIENCIAS deberá verificar que el operador responsable de la disposición final cuente con las certificaciones y requisitos legales vigentes.

6.2.3.6. TONERS

Una vez finaliza el uso de los tóner de impresión, de manera manual se llevarán al sitio de almacenamiento temporal. Una vez se cuente con varias unidades, se dispondrán correctamente a través de un operador de gestión de residuos especializado en este tipo de residuos. COLCIENCIAS deberá verificar que el operador responsable de la disposición final cuente con las certificaciones y requisitos legales vigentes.

6.2.3.7. PRODUCTOS QUÍMICOS, LÍQUIDOS INFLAMABLES EXTINTORES

La sede donde funciona COLCIENCIAS actualmente, cuenta con una red conformada por rociadores, sensores de humo y de calor. Adicionalmente, cuenta con puntos de extintores para equipos de cómputo en cada piso y en los depósitos.

COLCIENCIAS para el desarrollo de las operaciones de mantenimiento (limpieza y aseo) de las instalaciones, dispone de un depósito de almacenamiento alejado de fuentes inflamables, de los elementos relacionados en la siguiente tabla con la respectiva descripción:

SUSTANCIA	DESCRIPCIÓN
LIMPIADOR MULTIUSOS	<ul style="list-style-type: none"> - Con agente(s) tensoactivo(s) principal(es) con efecto limpiador y desengrasante en una concentración mínima del 8% - Disponible en múltiples fragancias
LÍQUIDO DESENGRASANTE	<ul style="list-style-type: none"> - Con agente(s) tensoactivo(s) principal(es) con efecto limpiador y desengrasante en una concentración mínima del 8% - Disponible en múltiples fragancias

SUSTANCIA	DESCRIPCIÓN
DESINFECTANTE PARA USO GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> - Con agente(s) tensoactivo(s) con efecto antibacterial en una concentración mínima del 0,2% - Con agente(s) tensoactivo(s) con efecto limpiador y desengrasante en una concentración mínima del 1,5%
DESINFECTANTE PARA BAÑOS	<ul style="list-style-type: none"> - Con agentes bactericidas, fungicidas y virucidas.
LÍQUIDO PARA LIMPIAR VIDRIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Con agente(s) principal(es) con efecto limpiador y desengrasante en una concentración mínima del 4% - Con fragancia
HIPOCLORITO	<ul style="list-style-type: none"> - Solución con una concentración mínima del 5%
ALCOHOL INDUSTRIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Solución acuosa de alcohol etílico desnaturalizado con una concentración mínima de 95% - Desnaturalizado
DESTAPADOR DE CAÑERÍAS	<ul style="list-style-type: none"> - Con agente(s) que degrada(n) la materia orgánica. - Para uso en tuberías plásticas y metálicas.
CHAMPÚ PARA ALFOMBRAS Y TAPIZADOS	<ul style="list-style-type: none"> - Con agente(s) principal(es) con efecto limpiador en una concentración mínima del 8%
DESODORIZADOR DE ALFOMBRAS Y TAPIZADOS	<ul style="list-style-type: none"> - Con agente con efecto neutralizador de la molécula de olor.
LUSTRADOR DE MUEBLES	<ul style="list-style-type: none"> - Con agentes limpiadores y abrillantadores en una concentración mínima del 5% - Con agente con efecto protector ante rayos ultravioleta
CERA	<ul style="list-style-type: none"> - Polimérica autobrillante. - Con polímeros acrílicos, nivelantes y plastificantes. - Neutra (para pisos de todos los colores) - Contenido mínimo de sólidos del 10%
SELLANTE PARA PISOS	<ul style="list-style-type: none"> - Polimérico autobrillante. - Con polímeros acrílicos, nivelantes y plastificantes. - Contenido mínimo de sólidos del 20%
MANTENEDOR DE PISOS	<ul style="list-style-type: none"> - Polimérico autobrillante. - Con polímeros acrílicos, nivelantes y plastificantes. - Contenido mínimo de sólidos del 15%
REMOVEDOR DE CERA	<ul style="list-style-type: none"> - Con agente activo alcalino en una concentración mínima del 20% - pH entre 11 y 14
ABRILLANTADOR PARA PISO LAMINADO	<ul style="list-style-type: none"> - Con agente(s) con efecto limpiador y brillador.
DESMANCHADOR MULTIUSOS	<ul style="list-style-type: none"> - Con agente(s) tensoactivo(s) con efecto limpiador y desengrasante - Para superficies de todo tipo.

SUSTANCIA	DESCRIPCIÓN
INSECTICIDA	- Para eliminar insectos rastreros. - Con acción residual hasta por 4 semanas - Sin olor
	- Para eliminar insectos voladores - Con acción residual hasta por 4 semanas - Sin olor

6.2.3.8. PARTES AUTOMOTORES

COLCIENCIAS cuenta con el siguiente parque automotor:

Parque automotor Colciencias			
Placa	Tipo de combustible	Certificado de Gases	N°
ODS934	Gasolina	N-A	
ODS935	Gasolina	N-A	
ODS936	Gasolina	N-A	
ODS931	Gasolina	N-A	
ODS932	Gasolina	N-A	
ODS920	Gasolina	N-A	
OJY179	Gasolina	N-A	
OBH188	Gasolina	SI	23438457
OBH231	Gasolina	SI	24294142
OAJ916	Gasolina	SI	23864568

Fuente: Datos recopilados Dirección Administrativa y Financiera Grupo de apoyo Logístico y Gestión Documental

Todas las partes desechadas, o elementos con sustancias químicas que deban ser dispuestas como consecuencia del mantenimiento del parque automotor serán dispuestas en el centro de atención de los talleres automotrices. COLCIENCIAS verifica que dichos centros cuenten con las certificaciones ambientales correspondientes y los requisitos de ley vigentes.

Del mismo modo, los automóviles adquiridos y utilizados por COLCIENCIAS se someterán a las revisiones técnicas y procesos de certificación de gases establecidos, de acuerdo con los requisitos y periodicidad legal vigente.

6.2.3.9. CONSUMO DE PAPEL

COLCIENCIAS, teniendo en cuenta que es el ente rector del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación ha aumentado el nivel de operaciones y personal vinculado, lo que tiene como consecuencia el aumento en los niveles de uso de papel a través de impresión y fotocopias.

En este sentido, y en concordancia con las políticas de “0 papel” pretende establecerse una normalización en este comportamiento, permitiendo que a pesar de que ingresen nuevos usuarios, tienda a disminuirse el nivel de consumo. La política para el Uso eficiente de papel, es liderada por la Oficina de TIC de Colciencias.

- **Lineamientos de consumo**

Colciencias controlará los niveles de folios de papel utilizados a través de cuotas de impresión establecidas para cada uno de los usuarios activos. De este modo se establecen límites a los niveles de consumo.

De igual forma, se adelantan campañas de concientización a través de capacitaciones, redes sociales, y correos electrónicos sobre el correcto uso de este recurso y el impacto ambiental que puede tener su uso desmedido.

Asimismo, al interior de la Entidad se disponen de mecanismos de red y nube que permiten e incentivan el uso de mecanismos digitales para el almacenamiento y verificación de los documentos.

6.2.4. ASPECTOS LEGALES

De acuerdo con el análisis realizado, COLCIENCIAS se presentan a continuación los aspectos legales a tener en cuenta para la Gestión Ambiental al interior de la entidad.

Constitución Política de Colombia, Artículos 79 y 80.
 Ley 99 de 1993.
 Ley 1753 de 2015
 Ley 1523 de 2012
 Decreto 2972 de 2010
 Documento CONPES 3550 de 2008
 Decreto-Ley 2811 de 1974
 Ley 373 de 1997
 Decreto 3102 de 1997
 Ley 697 de 2001
 Decreto 3683 de 2003
 Decreto 2331 de 2007
 Decreto 895 de 2008
 Resolución 180606 de 2008
 Ley 430 de 1998
 Decreto 1713 de 2002
 Decreto 838 de 2005
 Decreto – Ley 2811 de 1974
 Decreto 605 de 1996
 Decreto 948 de 1995
 Decreto 2107 de 1995
 Ley 9 de 1979
 Resolución 0627 de 2006
 Directivas Presidenciales 04 de 2012, 06 de 2014 y 02 de 2015
 Decreto 586 de 2015
 Resolución 0932 de 2015
 Resolución 00715 del 30 de mayo de 2013
 Resolución N° 01115 del 26 de septiembre del 2012

Elaboró	Revisó	Aprobó
Nombre: Marlén Pulido José Narcizo Guávita	Nombre: Paula Fernanda Chiquillo	Nombre: Paula Fernanda Chiquillo
Cargo: Contratistas-Dirección Administrativa y Financiera	Cargo: Directora Administrativa y Financiera	Cargo: Directora Administrativa y Financiera