

Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA)

Periodo
2023 - 2027



**REGISTRADURÍA
NACIONAL DEL ESTADO CIVIL**



Regis  verde



COMITÉ DE GESTIÓN AMBIENTAL

HERNÁN PENAGOS GIRALDO

Registrador Nacional del Estado Civil

CARLOS ANTONIO CORONEL

Secretario General (E) y Registrador Delegado en el Electoral

HOSLANDER ADLAI SÁENZ BARRERA

Registrador Delegado para el Registro Civil y la Identificación

SABRINA CAJIAO CABRERA

Gerente Administrativa y Financiera

MARÍA EUGENIA AREIZA FRIERI

Gerente del Talento Humano

ALEJANDRO ALBERTO CAMPO VALERO

Gerente de Informática

MAURA LUCÍA ACHURY RAMÍREZ

Jefe de la Oficina de Comunicaciones y Prensa

JOSÉ NELSON POLANÍA TAMAYO

Jefe de la Oficina de Control Interno

ZAMIRA MARCELA GÓMEZ CARRILLO

Jefe de la Oficina de Planeación

JOHAN SEBASTIÁN ARANGO DUQUE

Coordinador del Grupo de Gestión Ambiental

Equipo técnico y especializado que elaboró y consolidó el documento:

ZAMIRA MARCELA GÓMEZ CARRILLO

Jefe de la Oficina de Planeación

JOHAN SEBASTIÁN ARANGO DUQUE

Coordinador del Grupo de Gestión Ambiental

CÉSAR FRANCO TABARES, CAROLINA BOHÓRQUEZ BELTRÁN, PIEDAD

CONSTANZA LEAL BEDOYA, MAUREN LORENA SALAZAR AVILA

Profesionales del Grupo de Gestión Ambiental

CRISTIAN CAMILO PEÑA DÍAZ

Profesional de la Oficina de Prensa y Comunicaciones

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS	5
INTRODUCCIÓN	6
I. DIAGNÓSTICO	7
1. MACROENTORNO AMBIENTAL DE LA REGISTRADURÍA – ANÁLISIS PESTEL	7
1.1 Macroentorno Político y Legal	7
1.1.1 Pacto Global de las Naciones Unidas.....	7
1.1.2 Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”	10
1.1.3 Inclusión Enmienda Cambio Climático en las Normas ISO de Sistemas de Gestión.....	11
1.2 Macroentorno Económico y Social	12
1.3 Macroentorno Tecnológico	15
1.3.1 La Tecnología y el Medio Ambiente.....	15
1.3.2 El Impacto de la Inteligencia Artificial.....	15
1.4 Macroentorno Ecológico	16
1.4.1 Efectos del Cambio Climático en el Panorama Global.....	16
1.4.2 Cambio Climático y Consumo Excesivo	17
1.4.3 Efectos del Cambio Climático en Colombia	18
1.4.4 Acciones Sobre el Cambio Climático en Colombia	19
2. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN: FODA.....	20
II. CONDICIONES INSTITUCIONALES	21
a. Nivel Central	21
1. Ubicación General.....	21
2. Topografía	22
3. Geografía	23
4. Hidrografía	24
5. Climatología	25
6. Población y actividades económica.....	27
a. Sede central.....	27
b. Nivel Desconcentrado.....	28
III. PLANIFICACIÓN.....	29
1. Política Ambiental.....	29

2.	Análisis de Partes Interesadas.....	29
3.	Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales	29
4.	Condiciones Ambientales del Entorno.....	30
5.	Normativa Ambiental Específica	31
6.	Objetivos del Plan	31
7.	Programas de Gestión Ambiental.....	32
7.1.	Programa de uso y ahorro eficiente de agua	32
7.2.	Programa de uso y ahorro eficiente de energía	33
7.3.	Programa de gestión integral de residuos	33
7.4.	Programa de consumo sostenible	34
7.5.	Programa de educación ambiental	34

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

- Figura 1.** Correlación entre Pacto Mundial y ODS.
- Figura 2.** Actualización de 2023 de los límites planetarios.
- Figura 3.** UPZ Localidad de Teusaquillo
- Figura 4.** Ubicación general RNEC
- Figura 5.** Elevación Localidad de Teusaquillo
- Figura 6.** Pendientes Localidad de Teusaquillo
- Figura 7.** Localidad de Teusaquillo
- Figura 8.** Hidrografía de Teusaquillo
- Figura 9.** Temperatura media mensual
- Figura 10.** Temperatura media mensual
- Figura 11.** Precipitación media mensual
- Figura 12.** Exterior de la Sede Central de la Registraduría sobre la av. Calle 26.
- Figura 13.** Programa de uso y ahorro eficiente del agua
- Figura 14.** Programa de uso y ahorro eficiente de energía
- Figura 15.** Programa de gestión integral de residuos
- Figura 16.** Programa de consumo sostenible
- Figura 17.** Programa de educación ambiental

INTRODUCCIÓN

Cuidar el planeta en el que vivimos, mantener el entorno libre de contaminación y velar por la sostenibilidad del ecosistema son valores que cada día adquieren mayor importancia en la sociedad. Las entidades no viven al margen de esta realidad, y cada vez son más conscientes sobre la necesidad de cuidar el medio ambiente y los recursos naturales.

La Registraduría Nacional del Estado Civil (RNEC) se encuentra comprometida con la protección del medio ambiente, y es por ello que, en desarrollo de su gestión, establece el Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA), a través del cual se promueve la implementación de buenas prácticas ambientales al interior de la Entidad, en aras de prevenir la contaminación y controlar aspectos asociados a la generación de residuos y consumo de recursos como agua, energía y papel, entre otros. Este documento estratégico responde a las necesidades de protección ambiental de la RNEC, siguiendo las directrices establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo y la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA). Además, el plan está alineado con el Sistema de Gestión Ambiental, en el que la RNEC está certificada bajo la norma ISO 14001:2015, la política ambiental adoptada mediante Resolución No. 19126 de 2022, y el Plan Estratégico 2023-2027, que incluye estrategias para fomentar una cultura organizacional orientada a la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente, en desarrollo del Objetivo Estratégico de fortalecer el servicio al ciudadano.

El PIGA se centra en la identificación y evaluación rigurosa de los aspectos ambientales, establecimiento de objetivos claros y alcanzables, capacitación continua del personal para promover la competencia, y fomento de una cultura organizacional orientada hacia la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental, a través de una comunicación efectiva y una documentación adecuada, buscando fortalecer la capacidad para gestionar los impactos ambientales de manera eficaz y cumplir con los más altos estándares internacionales en gestión ambiental.

Por otra parte, el PIGA de la RNEC, es el resultado de la revisión de los procesos actuales para asegurar su alineación con los requisitos de la norma ISO 14001: 2015, las condiciones del entorno, y los requisitos legales ambientales, teniendo en cuenta a los actores involucrados en su implementación, y la formulación de los programas de gestión ambiental.

Este PIGA se desarrollará con la participación de la alta dirección, el Grupo de Gestión Ambiental, y todos los servidores de la RNEC que contribuyen al cumplimiento de los parámetros ambientales establecidos.

I. DIAGNÓSTICO

1. MACROENTORNO AMBIENTAL DE LA REGISTRADURÍA – ANÁLISIS PESTEL

El análisis PESTEL, es una herramienta estratégica que permite a las organizaciones comprender el contexto en el que operan, y entender de mejor manera los riesgos y oportunidades que se puedan presentar. En el caso concreto, esta metodología usada para la formulación del Plan Estratégico 2023 – 2027, se adoptó y se tomó como base para analizar el macroentorno ambiental de la entidad.

Para el análisis, se fusionaron los seis (6) factores a los cuales debe su nombre (políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales) para simplificar las temáticas abordadas, organizándolos en cuatro (4) macroentornos: político y legal, económico y social, tecnológico, y ecológico.

1.1 Macroentorno Político y Legal

1.1.1 Pacto Global de las Naciones Unidas

En 2015, los Estados miembros de la ONU adoptaron los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con el propósito de “...poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar la paz y prosperidad para 2030” (PNUD, 2016). En Colombia, el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) destaca que los ODS, son un elemento integrador de las agendas de desarrollo del país (CONPES, 2018, p. 8).

El Pacto Global de las Naciones Unidas asumió la responsabilidad de sensibilizar y ayudar a las organizaciones a contribuir a esta nueva agenda (ONU, 2020). Las organizaciones adheridas al Pacto Global deben trabajar juntas para cumplir con los 10 principios del pacto y los 17 ODS, pues son transversales en temáticas y fines (figura 1).

Los ODS incluyen 17 objetivos de compromiso y aplicación universal, a los que se asocian 169 metas con indicadores. Como parte del compromiso de Colombia con esta iniciativa, en 2015 se creó la Comisión Interinstitucional de Alto Nivel para el alistamiento y la efectiva implementación de la Agenda de Desarrollo y sus ODS.

El 29 de diciembre del 2020, el país le entregó a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) la actualización de su Contribución Determinada a Nivel Nacional (más conocida como NDC, por sus

siglas en inglés). Estos planes son el corazón del Acuerdo de París, pues a partir de ellos, es que cada país contribuye a alcanzar el objetivo principal: mantener el aumento de la temperatura media de la Tierra para finales de siglo por debajo de los 2 grados centígrados y, en lo posible, por debajo de los 1,5 grados (WWF, 2021).

En el 2020, la Registraduría Nacional del Estado Civil se adhirió al Pacto Global y se comprometió a involucrarse a través de las siguientes líneas de acción:

- Implementar los diez principios del Pacto Global de las Naciones Unidas en los procesos misionales e institucionales de la Entidad que permitirán fortalecer la adopción y compromiso con la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.
- Alentar al sector público, privado y organizaciones de la sociedad civil con las que la Entidad coopera, a participar en el Pacto Global de las Naciones Unidas y aunar esfuerzos dentro del cumplimiento de la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.
- Participar en eventos globales, regionales y locales del Pacto Global de las Naciones Unidas, con la finalidad de compartir y recoger experiencias que contribuyan al Desarrollo Sostenible de la región y el mundo.

Así mismo, la Entidad asumió la responsabilidad de enviar una comunicación de involucramiento (COE) bianual, describiendo los esfuerzos de la Entidad en la implementación de los diez principios y su adhesión al Pacto Global de las Naciones Unidas. Los principios del Pacto Global son los siguientes:

- **Principio 1:** Las Empresas deben apoyar y respetar la protección de los derechos humanos reconocidos universalmente, dentro de su ámbito de influencia.
- **Principio 2:** Las Empresas deben asegurarse de no actuar como cómplices de violaciones de los derechos humanos.
- **Principio 3:** Las empresas deben respetar la libertad de Asociación y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva.
- **Principio 4:** Las Empresas deben apoyar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso o realizado bajo coacción.
- **Principio 5:** Las Empresas deben apoyar la abolición efectiva del trabajo infantil.
- **Principio 6:** Las Empresas deben apoyar la abolición de las prácticas de discriminación en el empleo y ocupación.
- **Principio 7:** Las Empresas deberán apoyar un enfoque de precaución respecto a los desafíos del medio ambiente.

- **Principio 8:** Las empresas deben fomentar las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.
- **Principio 9:** Las Empresas deben favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medio ambiente.
- **Principio 10:** Las Empresas deben trabajar en contra de la corrupción en todas sus formas, incluidas la extorsión y el soborno.



Figura 1. Correlación entre Pacto Mundial y ODS.

Fuente: www.pactomundial.org

Para la entidad, desarrollar el Pacto Global implica revisar y estructurar sus procesos y procedimientos ambientales para garantizar el cumplimiento de los principios 7, 8 y 9, y la adecuada medición y verificación de los resultados obtenidos en los ejercicios de gestión ambiental.

En el 2021, el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) indicó que, a finales de 2020, a Colombia y a los otros 189 países que ratificaron el Acuerdo de París les llegó la hora de aumentar sus aportes a la lucha contra el cambio climático. Como estaba dispuesto en el Acuerdo desde 2015, cinco años después de su firma, las partes debían actualizar y hacer más ambicioso su conjunto de metas y acciones para enfrentar esta amenaza. Colombia hizo parte del selecto grupo de países que cumplieron con el calendario y se comprometieron con una hoja de ruta más ambiciosa (WWF, 2021).

1.1.2 Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2022-2026, representa un importante cambio de paradigma con respecto a la gestión ambiental, elevándola al nivel estratégico, con el propósito de que el país cambie la forma de relacionarse con el ambiente y cree una relación armónica con la naturaleza a través de nuevas medidas y organizaciones estatales.

Entre los principales elementos ambientales del PND, se destacan los siguientes:

- o **El ordenamiento del territorio alrededor del agua.**

El Ordenamiento del Territorio Alrededor del Agua es uno de los aspectos más innovadores del PND. A través de este eje de transformación que propone el PND, se busca *“...un cambio en la planificación del ordenamiento y del desarrollo del territorio, donde la protección de los determinantes ambientales y de las áreas de especial interés para garantizar el derecho a la alimentación sean objetivos centrales que, desde un enfoque funcional del ordenamiento, orienten procesos de planificación territorial participativo donde las voces de las y los que habitan los territorios sean escuchadas e incorporadas”*¹.

- o **Lucha contra el cambio climático**

La gestión del cambio climático es un aspecto fundamental del PND, se refleja, en la “Estrategia Nacional de Coordinación para la Adaptación al Cambio Climático de los Asentamientos y Reasentamientos Humanos”², a través de la cual se busca que la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres coordine con las entidades sectoriales del nivel nacional y entidades territoriales, la estrategia nacional de reasentamiento, legalización urbanística, mejoramiento de asentamientos humanos y gestión del suelo, como acción directa de reducción del riesgo de desastres, mitigación y adaptación al cambio climático

Así mismo, se hace evidente en la creación del “Programa Basura Cero” con el cual se garantiza la participación de la población recicladora, y buscando la eliminación del enterramiento de residuos para avanzar hacia la implementación de parques tecnológicos y ambientales, de tratamiento y valorización de residuos, promoción del desarrollo tecnológico, conservación del ambiente y mitigación del cambio climático, e impulsará la economía circular.

¹ PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2022 – 2026. Ley 2294 de 2023, artículo 3, numeral 1.

² PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2022 – 2026. Ley 2294 de 2023, artículo 38.

Además de lo anterior, el PND sienta un precedente con respecto al Sistema Nacional de Salvaguardas³ en materia de iniciativas de mitigación de Gases de Efecto Invernadero, al establecerlo en la ley y al propiciar una agenda de regulación sobre el tema.

o **Transición energética**

La transición energética mediante energías más limpias es una prioridad dentro del PND, por lo que propone acciones tendientes a impulsar investigaciones sobre alternativas energéticas o fuentes no convencionales de energía para avanzar hacia una movilidad con cero emisiones. Dicha transición se centra en la transformación del sistema energético del país hacia fuentes más sostenibles y limpias buscando la reducción de la dependencia de combustibles fósiles para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero buscando mitigar el cambio climático promoviendo el desarrollo sostenible, fortaleciendo la seguridad energética y la inclusión social a través del acceso a servicios energéticos modernos.

1.1.3 Inclusión Enmienda Cambio Climático en las Normas ISO de Sistemas de Gestión

El Foro Internacional de Acreditación (IAF) y la Organización Internacional de Normalización, enfatizan que el cambio climático es vital para el desarrollo sostenible de la humanidad.

Por lo anterior, el pasado 23 de febrero de 2024⁴, la ISO publicó la Enmienda respecto a las “Acciones relativas al cambio climático” a incluir en las normas ISO de sistemas de gestión existentes, con las cual se busca “asegurar que las cuestiones relacionadas con el cambio climático sean consideradas por la organización, en el contexto de la eficacia del sistema de gestión, adicional a todas las demás cuestiones. Estas disposiciones adicionales en cada norma del sistema de gestión aseguran que este importante tema no sea omitido, sino que todas las organizaciones lo tengan en cuenta en el diseño y la aplicación del sistema de gestión”.

Los cambios en las normas ISO de sistema de gestión se incluyeron en los numerales 4.1 y 4.2, en los cuales, se hace explícito que, además de la necesidad de considerar las cuestiones internas y externas que afectan la eficacia de los sistemas de gestión, se deberá considerar el **Cambio Climático**.

³ PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2022 – 2026. Ley 2294 de 2023, artículo 230.

⁴ <https://www.icontec.org/>

Como el cambio se considera más una aclaración que un nuevo requisito, la IAF determinó que no es necesario establecer un Plan de Transición específico como en ocasiones anteriores en las que se realizaron revisiones y actualizaciones de fondo en los sistemas de gestión.

En ese sentido, las organizaciones titulares de la certificación ICONTEC de sistemas de gestión, deben llevar a cabo las siguientes verificaciones para asegurar el cumplimiento de la nueva enmienda aplicable según la norma certificada:

- Verificar y documentar si el cambio climático, junto con otras cuestiones externas e internas, debería determinarse como pertinente o no y, en caso afirmativo, considerarlo dentro de la evaluación de riesgos llevada a cabo en el marco de la norma del sistema de gestión certificada.
- Verificar que se han tenido en cuenta los aspectos y riesgos del cambio climático en el desarrollo, mantenimiento y eficacia de sus actividades propias del sistema de gestión certificado.
- Si la organización ha implementado más de una norma de sistema de gestión (por ejemplo, gestión de la calidad y gestión de la salud y seguridad), deberá asegurar que el cambio climático, si es pertinente, se considere en el alcance de cada norma certificada.
- Si la organización ha concluido que el cambio climático es una cuestión pertinente deberá tenerlo en cuenta como información de entrada para:
 - ✓ La identificación de las necesidades y expectativas de las partes interesadas con relación al cambio climático (numeral 4.2).
 - ✓ Actualización en la planificación del sistema de gestión, (4.4); sus políticas y objetivos, (6.2); los riesgos y oportunidades, (6.1), según aplicable.
 - ✓ Actualización del control operacional, (8.1) asociado a las actividades cubiertas por el alcance de la certificación.
 - ✓ Actualización de otras disposiciones del sistema de gestión que haya considerado su organización (por ejemplo: Preparación y Respuesta ante Emergencias).

1.2 Macroentorno Económico y Social

En cuanto al contexto económico, el país ha logrado mantener los niveles de inflación más bajos que sus pares regionales. Colombia ha estado trabajando para mantener un crecimiento económico estable, lo que ha proporcionado cierto grado de estabilidad para su economía. Sin embargo, se espera que continúe su proceso de recuperación económica y crecimiento en sectores como la energía, la agricultura con un crecimiento gradual impulsado por la inversión pública y privada.

La lenta recuperación, luego de la suspensión de la regla fiscal durante la pandemia, condujo a un deterioro significativo de las perspectivas fiscales a mediano plazo, lo que impulsó la pérdida del estatus de grado de inversión en el país, debido a esto el Banco de la República de Colombia ha estado ajustando su política monetaria para mantenerla bajo control y apoyar el crecimiento económico. Se espera que las tasas de interés se mantengan en niveles moderados para apoyar la recuperación económica.

En cuanto a las estimaciones a futuro, para el año 2025, se proyecta que Colombia experimente un crecimiento económico robusto impulsado por varios factores clave. Según análisis de entidades como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, se espera que el Producto Interno Bruto (PIB) del país aumente significativamente, alcanzando una tasa de crecimiento promedio del 3.5% anual. Este crecimiento estará respaldado por la expansión en sectores estratégicos como la minería, la energía, y una recuperación sostenida en el sector agrícola. Además, se anticipa un aumento en la inversión extranjera directa debido a reformas estructurales que mejoran el clima de negocios y promueven la competitividad en sectores como la industria, los servicios y la agricultura. Esto contribuye a reducir la tasa de desempleo y mejorar las condiciones laborales en el país.

La inversión extranjera puede impulsar el crecimiento económico al aumentar la producción, la productividad y las exportaciones. Esto a su vez, puede llevar a un aumento en los ingresos fiscales del gobierno, que pueden ser reinvertidos en infraestructura y servicios públicos.

Sin embargo, persisten desafíos como la necesidad de mejorar la infraestructura y la capacitación laboral para asegurar un crecimiento inclusivo y sostenible en todo el país dado a que las empresas extranjeras suelen operar bajo estándares internacionales más estrictos en términos laborales, ambientales y de seguridad, lo que puede ayudar a elevar las normas en el país y promover prácticas empresariales responsables.

Para el año 2025, se espera que Colombia continúe progresando en la reducción de la pobreza, aunque los resultados dependerán de varios factores económicos y sociales. Según análisis de instituciones como el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y organizaciones internacionales como el Banco

Mundial, se espera una disminución gradual de la tasa de pobreza debido al crecimiento económico proyectado y las políticas sociales implementadas.

No obstante, los avances en la reducción de la pobreza podrían enfrentar obstáculos como la desigualdad persistente, la informalidad laboral y la capacidad limitada del gobierno para extender los beneficios económicos a todas las regiones del país. Por lo tanto, aunque se espera una tendencia positiva en la disminución de la pobreza para el 2025, será crucial mantener políticas públicas efectivas y sostenibles que promuevan un crecimiento inclusivo y equitativo en toda Colombia.

Las políticas monetarias implementadas por el Banco de la República se centran en controlar la inflación y promover un crecimiento económico sostenible, su aplicación control de la inflación y el ajuste de la tasa de interés han moderado la demanda agregada y mantienen la inflación en un rango objetivo. La tasa de interés de referencia se ajusta en función de las condiciones económicas, como la inflación actual y proyectada, el crecimiento del producto interno bruto (PIB), la demanda agregada y los riesgos financieros internos y externos.

El banco central ha elevado las tasas de interés a su nivel más alto en 25 años para controlar la inflación. La inflación, medida por el IPC, ha empezado a bajar y está previsto que regrese al rango objetivo del 2-4 % en la segunda mitad de 2025. Por su parte, BBVA Research estima un crecimiento del 1,5 % en 2024, con una recuperación gradual de la demanda interna y el consumo privado. Además, el Banco de la República señala que se espera una reducción de la inflación en Colombia para 2024.

Para mejorar las proyecciones actuales, el Gobierno colombiano ha implementado medidas como reformas fiscales para mejorar la sostenibilidad fiscal y promover un entorno más favorable para la inversión y el crecimiento económico, buscando reducir las disparidades regionales y promover el desarrollo económico inclusivo incluyendo inversiones en infraestructura, educación, salud y acceso a servicios básicos en áreas rurales y urbanas.

En relación con la inversión extranjera el Gobierno Nacional pretenden desarrollar estrategias para fomentar la inversión nacional y extranjera en sectores clave como infraestructura, energía renovable, agroindustria, tecnología e innovación. Esto con el fin de diversificar la economía y fortalecer la competitividad internacional de Colombia avanzando en políticas que promueven la sostenibilidad ambiental y la resiliencia frente a los impactos del cambio climático. Esto incluye la protección de ecosistemas clave, la promoción de prácticas agrícolas sostenibles y la inversión en tecnologías limpias.

1.3 Macroentorno Tecnológico

1.3.1 La Tecnología y el Medio Ambiente

Los cambios a los que nos enfrentamos día a día, como ejemplo, en la forma en la que vivimos, el exceso del gasto energético y del agua, la necesidad de producir más bienes de consumo, entre otros, son factores que generan la necesidad de avanzar en la implementación de nuevas tecnologías, las cuales, dependiendo de cómo se usen pueden dañar o beneficiar el medio ambiente.

Sin duda, la tecnología tiene un impacto significativo en el medio ambiente, por un lado, puede tener efectos negativos, pues el uso excesivo de esta puede contribuir a la contaminación del aire, el agua, y el suelo, así como al cambio climático. Así mismo, los productos electrónicos contienen elementos que no se pueden descomponer fácilmente o materiales tóxicos que si no desechan correctamente pueden afectar la salud de las personas y los animales.

Por otro lado, la tecnología puede tener efectos positivos, y ser una herramienta importante para la conservación del medio ambiente. Bajo el enfoque en la naturaleza, surgió el concepto de tecnologías verdes y sostenibles, las cuales se han vuelto cada vez más importantes, no solo por su rápido crecimiento, sino porque, además, han generado un cambio en la forma en la que interactuamos con el medio ambiente.

Estas tecnologías verdes, que contribuyen en la lucha contra el cambio climático y la degradación ambiental, ayudan a dar soluciones de sostenibilidad ambiental para problemas específicos y generales, a reducir las emisiones de gases efecto invernadero y la huella de carbono, y a crear un entorno más limpio y saludable, enfrentan desafíos que deben abordarse para que puedan adoptarse, como son los costos, la falta de infraestructura, y el cambio de mentalidad entre las personas y las empresas.

1.3.2 El Impacto de la Inteligencia Artificial

En la intersección entre innovación tecnológica y responsabilidad ambiental, la Inteligencia Artificial (IA) se ha convertido en un aliado imprescindible para el desarrollo sostenible, ayudando a diseñar, planear y ejecutar, un futuro más sostenible para el medio ambiente. La IA nos ofrece herramientas poderosas para abordar los desafíos ambientales, pues a través de ella, se pueden mejorar los modelos de predicción climática, detectar señales tempranas de desastres naturales, optimizar el consumo energético, reducir el desperdicio de residuos, y promover una agricultura inteligente.

Según el informe de la CEPAL (2023), la IA puede contribuir a la transformación de los modelos de desarrollo en América Latina y el Caribe para hacerlos más productivos, inclusivos y sostenibles. Así mismo, un estudio en Nature revela que la IA podría facilitar el cumplimiento del 79 % de los Objetivos de Desarrollo

Sostenible (ODS) y hasta el 93% si consideramos solo los ODS medioambientales.

Ahora bien, la IA también puede impactar de manera negativa el medio ambiente, en razón a que el funcionamiento de los sistemas avanzados de IA requiere de una capacidad de procesamiento, que implica el consumo de una cantidad significativa de energía eléctrica. Sin embargo, muchas empresas tecnológicas, como por ejemplo Google, están invirtiendo en infraestructura de energía renovable y en técnicas de optimización energética para reducir la huella de carbono en los centros de procesamientos de datos.

Por otra parte, el uso de la IA en el medio ambiente plantea preocupaciones éticas, relacionadas con el acceso y la privacidad de los datos, pues esta depende de grandes cantidades de información para entrenar y mejorar sus algoritmos. Para mitigar estos riesgos, es fundamental establecer marcos legales y regulaciones claras para proteger la privacidad y garantizar el uso ético de los datos en aplicaciones de IA ambiental.

Como se advierte, las nuevas tecnologías como la IA, no solo brindan herramientas poderosas para enfrentar los grandes desafíos ambientales, sino que, además, contribuyen en la construcción de un futuro más sostenible.

1.4 Macroentorno Ecológico

Hoy en día, es necesario prestar atención urgente y consciente a los desafíos ambientales globales que enfrenta la Tierra. Específicamente, Colombia se encuentra en una situación donde el cambio climático y el elevado consumo son aspectos determinantes para la sostenibilidad ambiental y social del país.

El cambio climático, está dejando una marca profunda en los ecosistemas colombianos, desde la rápida pérdida de diversidad biológica en la Amazonía hasta los cambios impredecibles en los niveles de lluvia en la región Andina. Los impactos del cambio climático son evidentes y están transformando los ecosistemas a un ritmo preocupante.

1.4.1 Efectos del Cambio Climático en el Panorama Global

A nivel global las sociedades venimos atravesando épocas durante las que cotidianamente se evidencian fenómenos y desastres naturales sin precedentes, con efectos adversos o negativos, producto del cambio climático. Numerosos estudios independientes realizados en las últimas dos décadas han concluido que entre el 90% y el 100% de los científicos están de acuerdo en que el ser humano es responsable del cambio climático.

Por su parte, científicos del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (en adelante, IPCC), afirman que los cambios naturales originados por la actividad del sol o las grandes erupciones volcánicas han provocado cambios en las temperaturas y en los patrones climáticos de la Tierra en la antigüedad. No obstante, en los últimos 200 años estas causas naturales no han afectado significativamente a las temperaturas globales.

Actualmente, según el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) en su informe más reciente, *"el aumento de las concentraciones de gases de efecto invernadero debido a las actividades humanas está causando cambios en el sistema climático a nivel global"* (IPCC, 2022). Estos cambios se manifiestan en eventos climáticos extremos más frecuentes y severos, así como en la elevación del nivel del mar y la acidificación de los océanos, impactando directamente a millones de personas y ecosistemas en todo el mundo. La quema de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas crean una capa de contaminación que atrapa el calor del sol en la Tierra y aumenta la temperatura global, llevando a cambios climáticos catastróficos, incluyendo olas de calor extremo, derretimiento acelerado de los casquetes polares y glaciares, y eventos climáticos más frecuentes e intensos como huracanes y tormentas.

Existe una estrecha relación entre las emisiones acumuladas de CO₂ y el aumento de la temperatura global de la superficie. La cantidad de CO₂ en la atmósfera ha aumentado a un ritmo sin precedentes desde la Revolución Industrial, cuando el trabajo manual empezó a ser sustituido por maquinaria alimentada por carbón, petróleo y gas. En la actualidad, la concentración de CO₂ en la atmósfera está cerca de un 50% más elevada que en 1750, cifra que supera con creces los cambios naturales de al menos los últimos 800.000 años (United Nations, s. f.). Afectando gravemente a los ecosistemas terrestres y marinos, alterando hábitats naturales y provocando la pérdida de biodiversidad a un ritmo acelerado. Esto pone en riesgo la capacidad de los ecosistemas para mantener servicios ecosistémicos esenciales, como la producción de alimentos y la regulación del clima.

1.4.2 Cambio Climático y Consumo Excesivo

La ONU, en el informe anual de resultados 2022, indica que, más allá de los efectos económicos y sociales del panorama descrito, ese fue un año donde se evidenció en mayor medida la triple crisis planetaria (el cambio climático, la contaminación y la pérdida de biodiversidad). Aumentando así más la presión sobre 3 (cambio climático, pérdida de la biodiversidad y contaminación química) de los 9 límites planetarios que plantea Johan Rockström (2009) y su equipo de investigadores del Centro de Resiliencia de Estocolmo, de los cuales se han transgredido 6 límites en total.

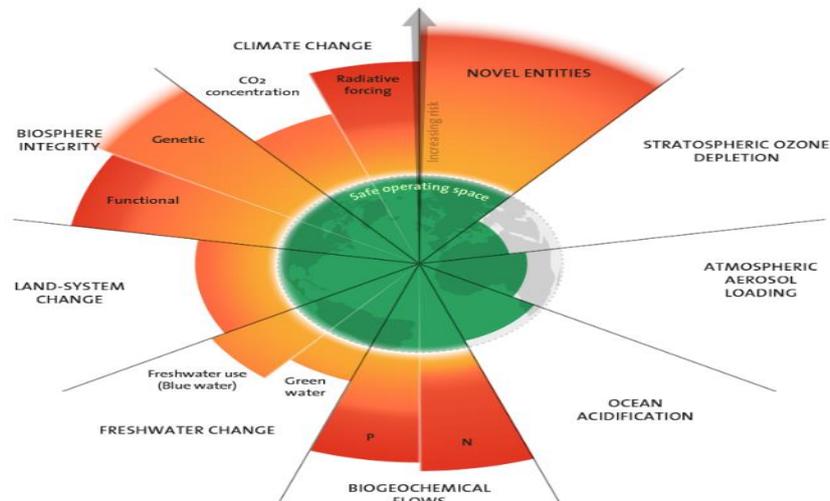


Figura 2. Actualización de 2023 de los límites planetarios.

Fuente: "Azote para el Centro de Resiliencia de Estocolmo, basado en el análisis de Richardson et al 2023".

Esta crisis será el mayor reto de la humanidad en los próximos años, pues afecta el goce de derechos, como el de una alimentación adecuada, acceso al agua, a la educación, a la vivienda, a la salud y, en general, al desarrollo y el bienestar (ONU, 2022).

El consumo excesivo se manifiesta en múltiples formas, desde la sobreexplotación de recursos naturales hasta la producción masiva de bienes que generan emisiones significativas de gases de efecto invernadero. Según el informe del Banco Mundial, *"el consumo excesivo en los países desarrollados está contribuyendo de manera desproporcionada a las emisiones globales de carbono y al deterioro ambiental"* (Banco Mundial, 2021). Esta realidad destaca cómo nuestras decisiones diarias de compra y consumo tienen impactos directos en la salud del planeta y en la estabilidad climática global.

1.4.3 Efectos del Cambio Climático en Colombia

Colombia con su rica biodiversidad y ecosistemas únicos tiene la oportunidad y el compromiso de conservar los ecosistemas naturales biodiversos que hoy prestan importantes servicios ecosistémicos asociados a la regulación climática y la disminución del riesgo de pandemias.

Los escenarios de cambio climático elaborados en el marco de la Tercera Comunicación Nacional a la UNFCCC (TCCN) (IDEAM et al. 2017) muestran que el comportamiento de la temperatura media anual hacia mediados del siglo XXI (2040-2070) puede sufrir un aumento gradual de hasta 1.6°C en promedio, *"ocasionando alteraciones en los patrones de precipitaciones, principalmente en algunos sectores de la Región Andina, al tiempo que en otras regiones geográficas como el Caribe y la Amazonía se pueden producir reducciones de las lluvias"*(IDEAM2022) impactando directamente la seguridad alimentaria, la

salud pública y la economía del país debido a que se afecta la disponibilidad del agua y asociado a esto la productividad agrícola en diversas regiones del país.

Según el IDEAM *“El aumento de la temperatura global contribuye al derretimiento de los glaciares en la Sierra Nevada de Santa Marta y en la cordillera de los Andes, afectando los recursos hídricos críticos para el suministro de agua y la generación de energía en el país”* (IDEAM, 2022). Estos cambios tienen implicaciones profundas para la seguridad hídrica y energética de Colombia a largo plazo.

Al respecto, Colombia reconoce la amenaza del cambio climático y ha establecido metas ambiciosas en el PND para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero como parte del esfuerzo para combatir el cambio climático. Para cumplir con dichos lineamientos, la RNEC conforme a su plan estratégico 2023-2027 se vincula con iniciativas que promueven el uso de energías limpias, y el manejo adecuado de residuos permitiendo reducir, reutilizar y reciclar. Estas acciones tienen como objetivo contribuir con la mitigación del cambio climático y avanzar hacia un desarrollo sostenible.

1.4.4 Acciones Sobre el Cambio Climático en Colombia

Colombia se ha comprometido con los objetivos del Acuerdo de París sobre cambio climático, estableciendo metas ambiciosas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y adaptación a los efectos del cambio climático, y para lo cual se han fortalecido las políticas y leyes relacionadas con la protección ambiental, la gestión sostenible de recursos naturales y la reducción de la deforestación. Así mismo, buscando impulsar la transición hacia energías renovables y la mejora de la eficiencia energética incluyendo la expansión de la capacidad instalada de energías renovables como la solar, eólica, biomasa, y otras fuentes limpias.

Para gestionar el recurso hídrico, el Gobierno Nacional en el Plan Nacional de Desarrollo Colombia “Potencia Mundial de la Vida” incluyó medidas para proteger y promover prácticas sostenibles en el uso del agua y la adaptación al cambio climático en zonas vulnerables. Por esta razón, se desarrollan estrategias y acciones para mejorar la capacidad de adaptación de las comunidades frente a los impactos del cambio climático incluyendo la implementación de planes de gestión del riesgo, infraestructura resiliente y programas de seguridad alimentaria y nutricional en áreas vulnerable.

El PND busca promover la participación ciudadana y la educación ambiental para crear conciencia sobre la importancia de la conservación ambiental y la acción climática. Esto incluye programas educativos y la promoción de prácticas sostenibles en comunidades y empresas. Estas acciones no solo buscan

fortalecer la economía del país, sino también asegurar un futuro sostenible y resiliente para las generaciones venideras, lo anterior alineado con los compromisos internacionales como el Acuerdo de París.

En concordancia con lo anterior, la RNEC estableció como estrategia dentro del objetivo 2 de su Plan Estratégico 2023 – 2027, desarrollar programas de educación ambiental y sensibilización, dirigidos al personal de la entidad y al público en general, con el objetivo de fomentar una cultura organizacional orientada a la sostenibilidad y cuidado del medio ambiente.

2. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN: FODA

Para la formulación del Plan Estratégico 2023 -2027 de la Registraduría Nacional del Estado Civil, se realizó un análisis estratégico de los factores internos y externos que afectan la capacidad de la Entidad para alcanzar resultados y que son cruciales para el direccionamiento de la Entidad. Para ello, se emplearon dos instrumentos: El análisis DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas) y la matriz de problemas y soluciones.

A partir del diagnóstico realizado a nivel nacional, se consolidaron y analizaron 233 debilidades, 164 problemas, 226 fortalezas, 211 amenazas, y 227 oportunidades⁵. Como resultado de la información obtenida, se identificó como una fortaleza el Sistema de Gestión Ambiental implementado en la Registraduría Nacional del Estado Civil, y certificado bajo la norma ISO 14001: 2015.

⁵ El resultado de la información obtenida mediante la matriz DOFA puede ser consultado en el anexo “Informe del Análisis del Contexto Estratégico 2024” del Plan Estratégico 2023 – 2027.

II. CONDICIONES INSTITUCIONALES

a. Nivel Central

1. Ubicación General

La sede central de la RNEC se encuentra ubicada dentro de la Unidad de Planeación Zonal (UPZ) número 104: Parque Simón Bolívar CAN, que, a su vez, se localiza en la parte noroccidental de la localidad de Teusaquillo. La Entidad limita al norte con la Superintendencia de Sociedades y la Caja de Vivienda Militar, por el oriente con el Instituto Nacional de Salud, y por el suroccidente con la Calle 26 y la Gobernación de Cundinamarca.

La Localidad de Teusaquillo limita al norte con la localidad de Barrios Unidos, al oriente con las localidades de Chapinero y Santa Fe; al sur con la localidad de Puente Aranda y al occidente con las localidades de Engativá y Fontibón. Se encuentra ubicada en una zona relativamente plana de la sabana de Bogotá con una ligera pendiente hacia el noroccidente, en un área donde ya han terminado los característicos cerros orientales de la ciudad.

La localidad tiene cinco Unidades de Planeamiento Zonal - UPZ, tres de las cuales son de tipo residencial cualificado (La Esmeralda, Quinta Paredes), dos de tipo residencial consolidado (Galerías, Teusaquillo), y una de tipo predominantemente rotacional (Parque Simón Bolívar CAN) (Alcaldía de Bogotá, 2019).

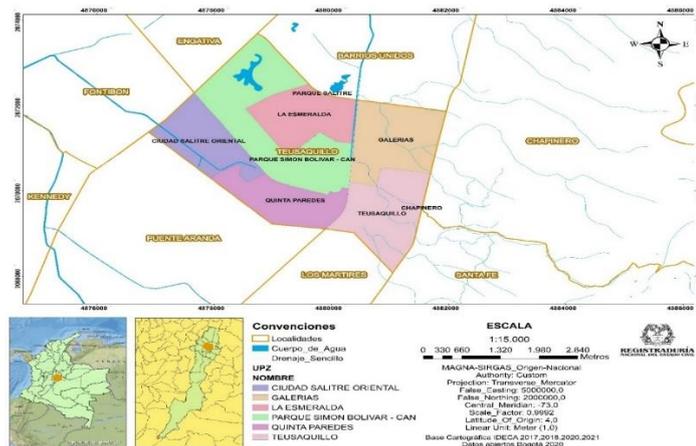


Figura 3. UPZ Localidad de Teusaquillo

Fuente: Grupo de Gestión Ambiental.

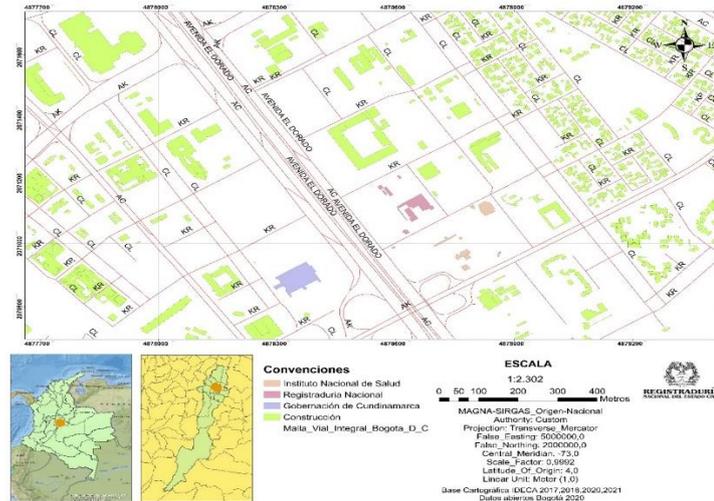


Figura 4. Ubicación general RNEC

Fuente: Grupo de Gestión Ambiental.

En los últimos años, la localidad ha disminuido su ritmo de crecimiento, presentando la mayor tendencia en declive, con una población predominante en edad adulta, cuyo porcentaje corresponde al 56.1%. La población de personas menores según datos suministrados en el año 2017 por la Secretaría Distrital de Planeación corresponde solo al 4.1%.

De acuerdo con la estratificación social, el nivel socioeconómico de la localidad es 4 correspondiente a un nivel de vida medio. En términos de equipamiento, la localidad cuenta con el espacio más grande de recreación y deporte de la ciudad: el parque Simón Bolívar. Además, tiene escenarios como el Centro Administrativo Nacional (CAN), la Universidad Nacional de Colombia y activos para la población flotante.

2. Topografía

La localidad de Teusaquillo está en una zona relativamente plana de la Sabana de Bogotá. Cuenta con una ligera pendiente hacia el noroccidente, dirección hacia donde se ubican los cerros orientales de la ciudad (Secretaría Distrital de Planeación, 2009). El área de la localidad se encuentra ubicada en la Unidad Geomorfológica IV, que presenta una topografía plana y ligeramente inclinada y está constituida por depósitos cuaternarios que corresponden a terrazas, llanuras aluviales, conos aluviales y coluviones (Secretaría Distrital de Salud, 2009).

La topografía es plana, con pendientes menores al 12% gracias a su ubicación sobre la unidad geológica llanura fluvio - lacustre del río Salitre y del Río Fucha. Estas unidades son suelos arcillosos implicando un bajo riesgo de deslizamiento para la localidad (Alcaldía de Bogotá, 2019).

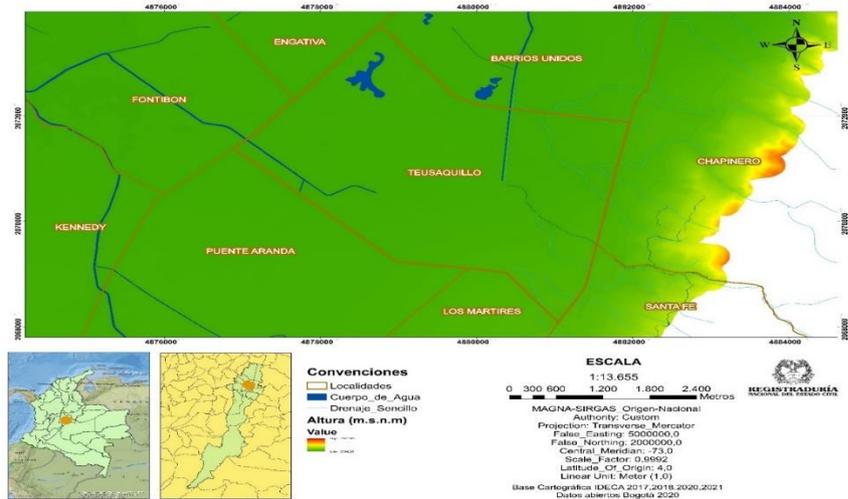


Figura 5. Elevación Localidad de Teusaquillo
Fuente: Grupo de Gestión Ambiental

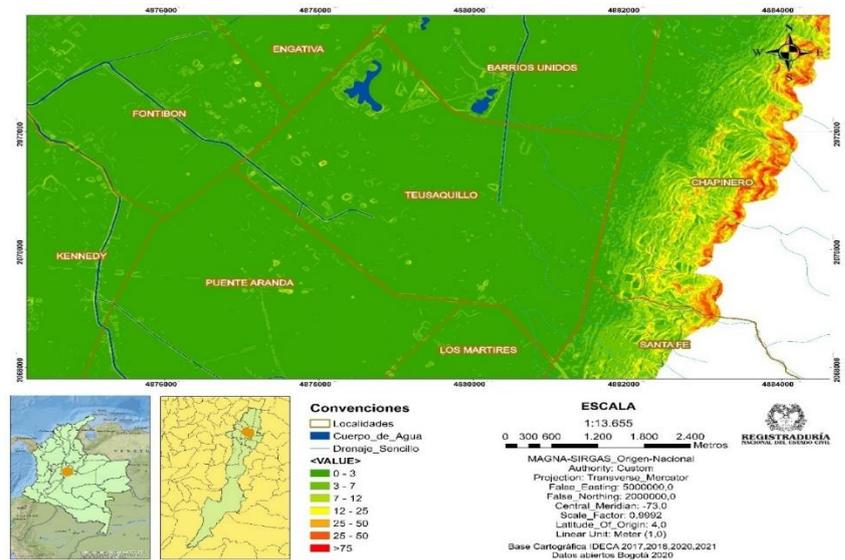


Figura 6. Pendientes Localidad de Teusaquillo
Fuente: Grupo de Gestión Ambiental

3. Geografía

La localidad de Teusaquillo limita al norte con la calle 63, que la separa de la localidad de Barrios Unidos, al Oriente llega hasta la Avenida Caracas, que la separan de las localidades de Chapinero y Santafé. Al sur, por la diagonal 22, la Avenida el Dorado y la Avenida las Américas, limita con las localidades de Los Mártires y puente Aranda y al occidente por la Avenida cerrera 68 limita con la localidad de Engativá. Su extensión total es de 1419.3 hectáreas, de las cuales el 28% corresponden a la UPZ Simón Bolívar – CAN donde se presenta un uso del suelo (alcaldía Local de Teusaquillo, 2021).

En esta localidad, se presentan grandes corredores viales como lo son la carrera Norte – Quito – Sur, avenida el dorado y vías tradicionales como Parkway y Avenida La Esperanza. Así mismo, los corredores ecológicos representan el

14,4%, y los parques urbanos de escala metropolitana y zonal, el 85.6% de la Estructura Ecológica Principal de esta localidad. Dichos parques comprenden el 116,96% hectáreas que representan un 14,2% del área de parques zonales y metropolitanos (Secretaria de Planeación, 2020)

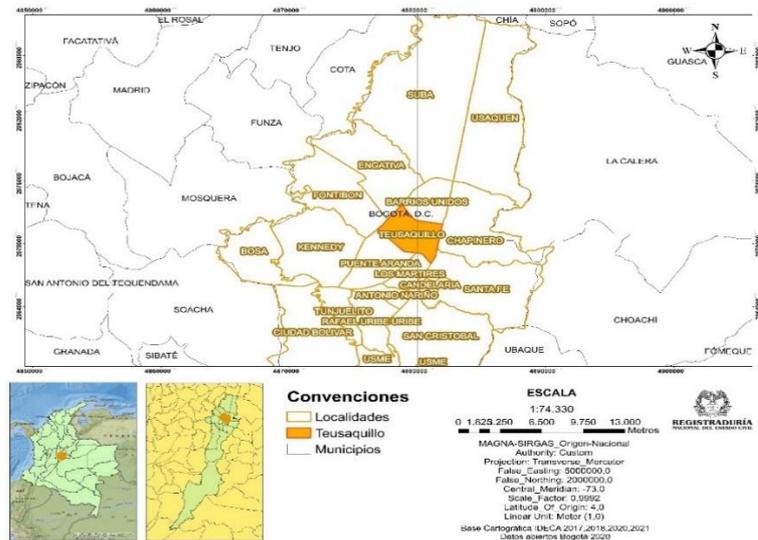


Figura 7. Localidad de Teusaquillo

Fuente: Grupo de Gestión Ambiental.

4. Hidrografía

El 35% de la localidad está ubicada sobre la cuenca del río Salitre, y el 65% a la cuenca del río Fucha. Además, por su considerable tamaño se incluye como cuerpo hídrico el lago artificial del Parque Simón Bolívar, con una extensión de 11 hectáreas, el Lago Parque de los Novios y los canales de San Francis, Salitre y Arzobispo.

La cuenca del Salitre tiene un área de drenaje de 13.964 hectáreas. Posee una longitud de cauce principal de 19,76 km y la pendiente media del cauce es de 3,32%. Su altura promedio es de 2.870 msnm, aproximadamente. Este río nace en los cerros orientales, donde recibe el nombre de río arzobispo, el cual es canalizado desde el Parque Nacional Enrique Olaya Herrera (ubicado en la carrera 7ª) hasta la carrera 30, siendo límite entre las localidades de Chapinero y Santa Fe. A partir de su cruce con la Avenida NQS se le denomina río El Salitre, hasta su cruce con la carrera 68, donde recibe el nombre de río Juan Amarillo, en referencia al humedal existente en esta parte de la ciudad (Secretaría Distrital de Planeación, 2009).

Por otra parte, la cuenca del río Fucha, dada su conformación y longitud, se subdivide en tres sectores: cuenca alta, la cual corresponde a la parte montañosa; cuenca media, que inicia a la entrada del río al perímetro urbano de la ciudad de Bogotá hasta la avenida Boyacá, y la cuenca baja, desde la avenida

Boyacá hasta su desembocadura en el río Bogotá. Está en el sector centro-sur del Distrito Capital, y drena aguas de oriente a occidente para entregarlas al río Bogotá. El río Fucha es uno de los cuerpos hídricos más importantes de la sabana de Bogotá: nace en los cerros Orientales y tiene una longitud de 17,3 km. Su área total de drenaje de 17.536 hectáreas, correspondientes 12.991 hectáreas urbanas y 4545 hectáreas en la parte rural y un pendiente promedio del 5.3 % (Secretaría Distrital de Ambiente, 2015).

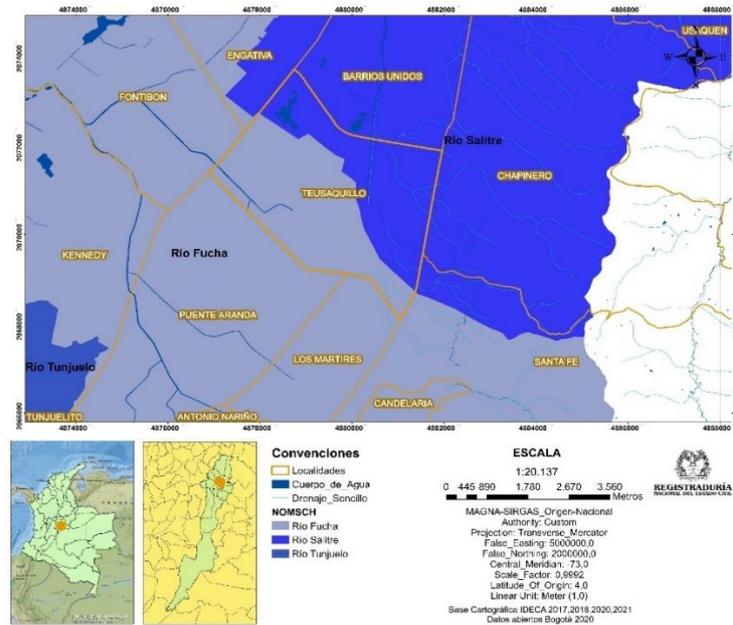


Figura 8. Hidrografía de Teusaquillo
 Fuente: Grupo de Gestión Ambiental.

5. Climatología

Los datos climatológicos de promedios anuales corresponden a los registros realizados por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) en la estación N.º 21205012 de la Universidad Nacional de Colombia (Instituto de Estudios Urbanos, 2004).

- **Temperatura media mensual:** 14,6 °C

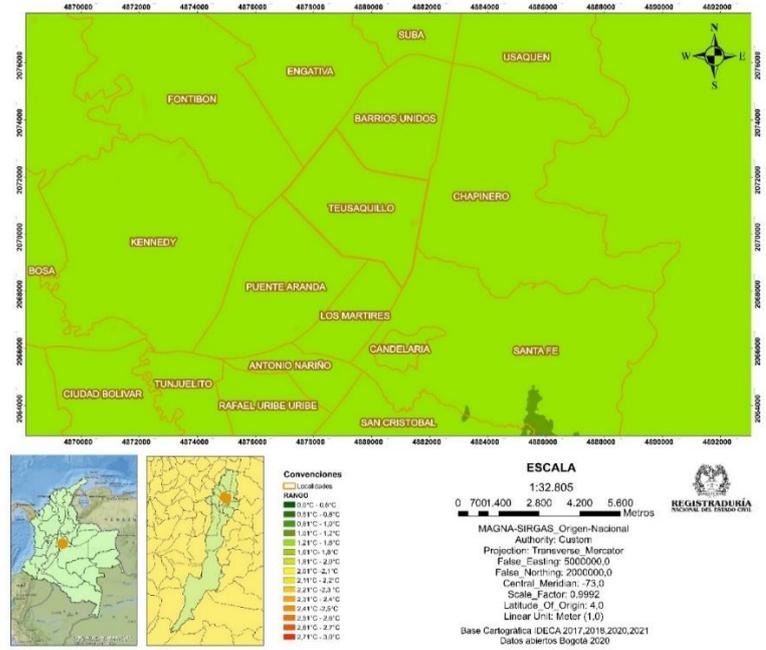


Figura 9. Temperatura media mensual
Fuente: Grupo de Gestión Ambiental.

• **Humedad relativa: 78 %**

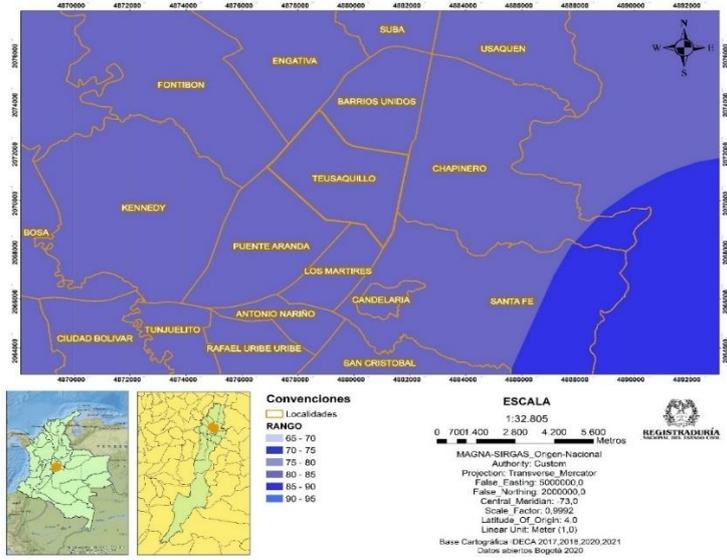


Figura 10. Temperatura media mensual
Fuente: Grupo de Gestión Ambiental.

• **Precipitación media mensual: 968,5 mm**

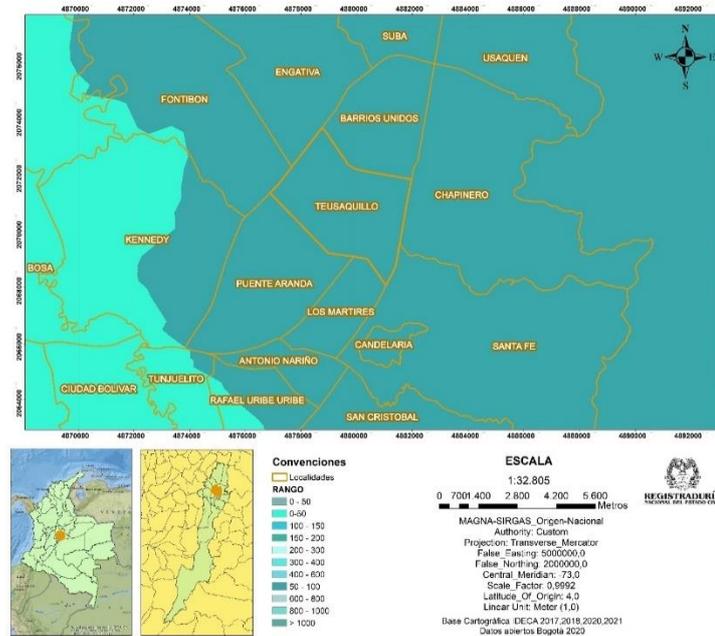


Figura 11. Precipitación media mensual
Fuente: Grupo de Gestión Ambiental

La sabana tiene una temperatura promedio de 14°C, que puede oscilar entre los 9°C y 22°C. Las temporadas secas y lluviosas se alternan a lo largo del año. Los meses más secos son diciembre, enero, febrero y marzo; los más lluviosos, abril, mayo, septiembre, octubre y noviembre. Junio y julio suelen ser de pocas lluvias y agosto es de sol y fuertes vientos.

La regularidad de estas condiciones es muy variable debido a los fenómenos de El Niño y La Niña, que se dan en la cuenca del Pacífico y producen cambios climáticos muy fuertes (Alcaldía Mayor de Bogotá, s.f.).

6. Población y actividades económica

a. Sede central

La localidad de Teusaquillo posee una enorme riqueza arquitectónica, histórica, cultural y simbólica para la ciudad, pues es el punto de referencia para el inicio de la arquitectura moderna de Bogotá. La localidad tiene una extensión de 1.419.3 hectáreas con uso de suelo urbano, de las cuales 150 se clasifican como áreas protegidas, y una población de 144.526 según el último censo nacional (DANE 2018). Como en la zona se encuentran entidades estatales y centros comerciales, entre otros, recibe una población flotante de unas 400.000 personas.

Población registrada último censo 2018: 144.526 habitantes

Proyección aproximada 2024: 165.438 habitantes

En la localidad de Teusaquillo predomina el uso residencial con el 36,9%, seguido el uso dotacional con el 35,3% y el de servicios con el 17,1%. Les sigue el uso comercial con 10,1% que lo muestra que mezcla de usos es significativa en esta localidad. (Plan ambiental local 2021 – 2024 Teusaquillo (PALT)).

b. Nivel Desconcentrado

Para el caso particular del Nivel Desconcentrado, las condiciones institucionales de cada una de las sedes, como ubicación, topografía, geografía, hidrografía, clima, población y actividades económicas, pueden ser consultadas en la “*Guía de Condiciones Ambientales e Institucionales*” (GAGU01), publicada en la Intranet: https://intranet.registraduria.gov.co/IMG/pdf/anexo_4_gagu01.pdf

III. PLANIFICACIÓN

1. Política Ambiental

La Registraduría Nacional del Estado Civil se compromete a mitigar el impacto ambiental que ocasiona el cumplimiento de sus objetivos misionales (identificar a los colombianos, llevar su registro civil y organizar los procesos electorales del país) mediante la promoción del cuidado del medio ambiente y el desarrollo sostenible, con base en las siguientes estrategias⁶:

- 1) Preservar los recursos naturales bajo los valores de eficiencia, responsabilidad y compromiso.
- 2) Mejorar continuamente su Sistema de Gestión Ambiental basado en la NTC ISO 14001:2015.
- 3) Acatar lo estipulado en la legislación relacionada con la Gestión Ambiental.

2. Análisis de Partes Interesadas

El análisis de los usuarios y partes interesadas del proceso de Gestión Ambiental de la Registraduría Nacional del Estado Civil se encuentra dispuesto en la “*Matriz de usuarios y partes interesadas*” - Formato PGFT42, publicado en la Intranet: <https://intranet.registraduria.gov.co/?-Matriz-de-Partes-Interesadas->

3. Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales

En el diseño de programas ambientales se identificaron los aspectos e impactos ambientales respectivos, con miras a disminuir, mitigar o compensar los impactos ambientales generados por la entidad en el desarrollo de su misión. Se valoraron las actividades, productos y servicios de la Registraduría que interactúan con el medio ambiente (SDA, 2013).

El resultado del ejercicio se presenta en la “Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales” - Formato GAFT03, publicada en Intranet: <https://intranet.registraduria.gov.co/?-Matrices->

⁶ Resolución No. 19126 del 15 de julio de 2022 “Por la cual se adopta la política ambiental de la Registraduría Nacional del Estado Civil”.

4. Condiciones Ambientales del Entorno

a. Sede Central

La edificación de la RNEC está frente a la calle 26 (avenida El Dorado) como se observa en la Figura 16 y cerca de la carrera 50, dos de las principales vías de acceso y transporte público. Por las vías mencionadas anteriormente circula una gran cantidad de vehículos diariamente.

La contaminación del aire en la localidad corresponde al tráfico vehicular, especialmente en las calles de alto flujo, como la calle 26 y la carrera 30. Sumado a esto las troncales de Transmilenio establecidas en la Avenida Caracas y Avenida Calle 26 y el alto tráfico de vehículos de combustión diésel, generan además del aporte de material particulado PM10 provocan problemas respiratorios para los habitantes y trabajadores de la zona. (PALT 2021-2024).

La RNEC está expuesta al ruido externo producido por el tráfico vehicular especialmente en las horas de ingreso y salida del personal, en las que se genera ruido vehicular en la zona del parqueadero, el alto flujo vehicular de la avenida calle 26, y la presencia del sistema de transporte masivo Transmilenio.

Aproximadamente a tres kilómetros de distancia de la sede central de la RNEC se encuentran los Cerros Orientales, considerados como la principal zona verde y fuente de producción de aire para la capital.



Figura 12. Exterior de la Sede Central de la Registraduría sobre la av. Calle 26.
Fuente: Google Maps.

La ubicación de la entidad implica ciertos riesgos y beneficios ambientales. Por un lado, al estar cerca del Instituto Nacional de Salud, existe la posibilidad de que los funcionarios de la entidad se contagien de algún agente patógeno que se escape del laboratorio en caso de un accidente. Por otro, al tener los Cerros Orientales a poca distancia, se puede disfrutar de una zona verde que provee aire limpio y fresco para la capital.

b. Nivel desconcentrado (Registraduría Distrital con sus 23 auxiliares y las 32 Delegaciones Departamentales)

Las condiciones ambientales del nivel desconcentrado pueden ser consultadas en la “*Guía de Condiciones Ambientales e Institucionales*” (GAGU01), publicada en la Intranet: https://intranet.registraduria.gov.co/IMG/pdf/anexo_4_gagu01.pdf

5. Normativa Ambiental Específica

La normativa ambiental específica que aplica tanto para la sede central como para los entes territoriales se encuentra registrada en la “Matriz Ambiental Específica”, la cual puede ser consultada en la Intranet: <https://intranet.registraduria.gov.co/?-Matrices-> en donde se identifica cada requisito teniendo en cuenta los aspectos e impactos ambientales de la entidad. Los principales ejes temáticos en normativa ambiental aplicable incluyen: recursos hídricos y energéticos, la calidad del aire, la publicidad y gestión de residuos.

6. Objetivos del Plan

- 6.1** Desarrollar estrategias que promuevan el aprovechamiento del recurso hídrico en la Registraduría Nacional del Estado Civil a través de la implementación de un sistema de recirculación de aguas lluvias con el fin de desarrollar procesos productivos con menor impacto ambiental en el periodo 2023 – 2027.
- 6.2** Promover el uso de implementación de energías limpias a nivel central y desconcentrado, buscando la eficiencia energética y alineándose con los objetivos de desarrollo sostenible y el Plan Nacional de Desarrollo en el cuatrienio en curso.
- 6.3** Prevenir y minimizar los impactos asociados a la generación de residuos aprovechables generados por el ejercicio de las funciones institucionales de la RNEC mediante la implementación de programas de reducción, recuperación y reutilización a fin de desarrollar con menor impacto ambiental.
- 6.4** Adquisición de bienes y servicios en la RNEC a través de las compras públicas sostenibles con empresas que estén certificadas en sellos verdes y/o ecológicos respetuosas con el medio ambiente, para garantizar un menor impacto ambiental y contribuir a la mitigación del cambio climático.
- 6.5** Promover al interior de la RNEC una cultura ambiental a través de la educación y la participación activa incentivando la apropiación de hábitos

relacionados con la gestión de los residuos, el uso eficiente y ahorro de los recursos buscando fomentar, responsabilidad y compromiso de sus funcionarios durante la administración actual.

7. Programas de Gestión Ambiental

La implementación del Plan Institucional de Gestión Ambiental de la Registraduría se hará a través de programas de gestión ambiental que se convierten en instrumentos esenciales que permiten a la entidad abordar sus necesidades ambientales a través de acciones específicas. Estos programas están diseñados para prevenir, minimizar y controlar los factores que contribuyen al deterioro ambiental, asegurando al mismo tiempo el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

La RNEC trabajará en cinco programas ambientales enfocados en el ahorro y uso eficiente del agua, el ahorro y uso eficiente de energía, la gestión integral de residuos, la educación ambiental y el consumo sostenible. Estos programas están directamente alineados con la normativa en materia ambiental, con la planificación estratégica institucional y con la norma NTC ISO 14001:2015, bajo la cual la RNEC está certificada. A través de estos programas, se busca no solo cumplir con los objetivos misionales, sino también contribuir significativamente a la sostenibilidad y protección del medio ambiente.

A continuación, se realiza una descripción detallada de los 5 programas antes mencionados en los que la RNEC enfocará su gestión ambiental durante el presente cuatrienio:

7.1. Programa de uso y ahorro eficiente de agua

	<p>OBJETIVO</p> <p>1. Desarrollar estrategias que promuevan el aprovechamiento del recurso hídrico en la Registraduría Nacional del Estado Civil a través de la implementación de un sistema de recirculación de aguas lluvias con el fin de desarrollar procesos productivos con menor impacto ambiental en el periodo 2023 - 2027.</p>	<p>01</p>		<p>SEDES INVOLUCRADAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel central • Registraduría Distrital y las 23 Auxiliares • 32 Delegaciones Departamentales • 45 Registradurías Especiales 	<p>03</p>
	<p>META</p> <p>Disminuir para el año 2027 un 3% en el consumo per cápita de agua con relación al año 2023</p>	<p>02</p>		<p>INDICADOR</p> <p>NOMBRE: Consumo per cápita de agua</p>	<p>04</p>
<p>COMO SE VA ACUMPLIR?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar e implementar estrategias orientadas al ahorro eficiente del agua (Tips, campañas, entre otros). • Diseñar e implementar un sistema de recirculación de aguas lluvias en el nivel central. 		<p>FORMULA: Consumo promedio de agua en m3 en el trimestre diciembre-enero-febrero (se reporta en abril) marzo-abril-mayo (se reporta en julio) junio-julio-agosto (se reporta en octubre) septiembre-octubre-noviembre (se reporta en enero)/ Cantidad promedio de personas en el trimestre diciembre-enero-febrero (se reporta en abril) marzo-abril-mayo (se reporta en julio) junio-julio-agosto (se reporta en octubre) septiembre-octubre-noviembre (se reporta en enero)</p>			

7.2. Programa de uso y ahorro eficiente de energía



OBJETIVO

Implementar el uso de energías limpias a nivel central y desconcentrado, buscando la eficiencia energética y alineándose con los objetivos de desarrollo sostenible y con el Plan Estratégico Institucional.

01



SEDES INVOLUCRADAS

- Nivel central
- Registraduría Distrital y las 23 Auxiliares
- 32 Delegaciones Departamentales
- 45 Registradurías Especiales

03



META

Disminuir para el año 2027 un 3% en el consumo de la energía eléctrica a con relación al año 2023

02

COMO SE VA ACUMPLIR?

- Diseñar e implementar estrategias orientadas al ahorro eficiente de la energía (Tips, campañas, entre otros).
- Diseñar e implementar un Sistema de energía fotovoltaica basado en el uso de energías limpias.



INDICADOR

NOMBRE: Consumo per cápita de energía

FORMULA: Consumo promedio de energía del trimestre diciembre-enero-febrero (se reporta en abril) marzo-abril-mayo (se reporta en julio) junio-julio-agosto (se reporta en octubre) septiembre-octubre-noviembre (se reporta en enero)/Cantidad promedio de personas del trimestre diciembre-enero-febrero (se reporta en abril) marzo-abril-mayo (se reporta en julio) junio-julio-agosto (se reporta en octubre) septiembre-octubre-noviembre (se reporta en enero)

04

7.3. Programa de gestión integral de residuos



OBJETIVO

Prevenir y minimizar los impactos asociados a la generación de residuos aprovechables, causados por el cumplimiento de los objetivos misionales de la RNEC, mediante la implementación de programas de reducción, recuperación y reutilización a fin de desarrollar procesos productivos con menor impacto ambiental.

01



SEDES INVOLUCRADAS

- Nivel central
- Registraduría Distrital y las 23 Auxiliares
- 32 Delegaciones Departamentales
- 45 Registradurías especiales

03



META

Disminuir para el año 2027 un 15 % la producción de residuos aprovechables con relación al año 2023

02

COMO SE VA ACUMPLIR?

- Diseñar e implementar estrategias orientadas a la implementación de las 3 R (Reducir, Reciclar y Reutilizar)



INDICADOR

NOMBRE: Relación de residuos aprovechables entregados a operadores ambientales en el bimestre actual y anterior

04

FORMULA: cantidad (kg) de residuos aprovechables entregados a operadores ambientales durante el bimestre actual /cantidad (kg) de residuos aprovechables entregados a operadores ambientales durante el bimestre anterior

7.4. Programa de consumo sostenible



OBJETIVO

Adquisición de bienes y servicios en la RNEC a través de las compras publicas sostenibles con empresas que estén certificadas en sellos verdes y/o ecológicos respetuosas con el medio ambiente, para garantizar un menor impacto ambiental desde la cadena productiva y contribuir a la mitigación del cambio climático

01



SEDES INVOLUCRADAS

- Nivel central
- Registraduría Distrital y las 23 Auxiliares
- 32 Delegaciones Departamentales
- 45 Registradurías Especiales

03



META

Lograr que el 5% de las compras al interior de la entidad, cuenten con el sello verde de sostenibilidad

02



INDICADOR

NOMBRE: Compras sostenibles

FORMULA: Número de contratos suscritos con criterios de sostenibilidad ambiental/ Número de contratos programados con criterios de sostenibilidad ambiental

04

COMO SE VA ACUMPLIR?

- Adoptar la estrategia de compras publicas sostenibles
- Adoptar la Guía Técnica de criterios de sostenibilidad ambiental
- Adquisición de bienes y servicios con criterios que consideren aspectos ambientales y sociales.
- Fomentar una cultura de compras públicas sostenibles

7.5. Programa de educación ambiental



OBJETIVO

1.Promover al interior de la RNEC una cultura ambiental a través de la educación y la participación activa e interesada de los funcionarios de la RNEC, en los programas ambientales con respecto al uso eficiente y ahorro de los recursos buscando fomentar, responsabilidad y compromiso de sus funcionarios durante la administración actual.

01



SEDES INVOLUCRADAS

- Nivel central
- Registraduría Distrital y las 23 Auxiliares
- 32 Delegaciones Departamentales
- 45 Registradurías Especiales

03



META

Lograr un crecimiento exponencial en la participación activa e interesada de los funcionarios de la RNEC, en los programas ambientales con respecto al año 2023

02



INDICADOR

NOMBRE: Educación ambiental

FORMULA: Número de eventos realizados/ Número de eventos programados

04

COMO SE VA ACUMPLIR?

- Fomentar una cultura ambiental al interior de la RNEC para el manejo adecuado de los recursos naturales
- Desarrollar charlas, capacitaciones, foros entre otras estrategias con entidades ambientales.
- Continuar con la promoción de fechas conmemorativas y datos ambientales

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía de Bogotá, Alcaldía local de Teusaquillo (2021-2024), Plan Ambiental Teusaquillo 2021-2024. Recuperado 29/05/2024 de https://oab.ambientebogota.gov.co/?post_type=dlm_download&p=19495.
- Banco Mundial. (2023). Resiliencia frente al riesgo de desastres y el cambio climático en Colombia. World Bank; Banco Mundial. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/results/2023/03/16/resilience-to-disaster-risk-and-climate-change-in-colombia>
- Banco Mundial (2023) Cambio Climático y Desastres Naturales en Colombia. <https://www.bancomundial.org/es/results/2023/03/16/resilience-to-disaster-risk-and-climate-change-in-colombia>).
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2023) La inteligencia artificial puede contribuir a la transformación de los modelos de desarrollo en América Latina y el Caribe para hacerlos más productivos, inclusivos y sostenibles, Recuperado de <https://www.cepal.org/es/comunicados/la-inteligencia-artificial-puede-contribuir-la-transformacion-modelos-desarrollo-america>.
- Departamento Nacional de Planeación. DNP. (2018) Política para el mejoramiento de la Calidad del Aire en Bogotá. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Presentaci%C3%B3n%20Foro%20Calidad%20Aire.pdf>.
- Estrategia climática de largo plazo de Colombia E2050 para cumplir con el Acuerdo de Paris (2021). Recuperado de https://unfccc.int/sites/default/files/resource/COL_LTS_Nov2021.pdf
- IDEAM. (2017). Tercera Comunicación Nacional de Colombia a La Convención Marco De Las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático (CMNUCC). IDEAM. http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023731/TCNCC_COLOMBIA_CMNUCC_2017_2.pdf
- IDEAM (2022) Estudio Nacional del Agua. Recuperado el 02 de Julio 2024 de https://www.andi.com.co/Uploads/ENA%202022_compressed.pdf
- Lemos, S. L., & Conde Rubiano, M. C. (2023). El Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026: Colombia, Potencia Mundial de la Vida. Revista Fasecolda, (189), 64–69. Recuperado a partir de <https://revista.fasecolda.com/index.php/revfasecolda/article/view/881>.

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2021) ¿Qué es el Cambio Climático? Recuperado de: <https://www.minambiente.gov.co/cambio-climatico-y-gestion-del-riesgo/que-es-el-cambio-climatico/>
- Minenergía, (2023). La transición energética justa en Colombia seguirá avanzando de manera gradual. Recuperado el 26 de enero de 2024, de <https://www.minenergia.gov.co/es/sala-de-prensa/noticias-index/la-transici%C3%B3n-energ%C3%A9tica-justa-en-colombia-seguir%C3%A1-avanzando-de-manera-gradual/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2022). Hoy no se habla de basura, sino de residuos que son insumos para productos: Minambiente. <https://www.minambiente.gov.co/hoy-no-se-habla-de-basura-sino-de-residuos-que-son-insumos-para-productos-minambiente/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (s/f). Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica - ENME. Gov.co. Recuperado el 26 de enero de 2024, de <https://archivo.minambiente.gov.co/index.php/estrategia-nacional-de-movilidad-electrica-enme>
- Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible (2022) Importancia del reciclaje <https://www.minambiente.gov.co/hoy-no-se-habla-de-basura-sino-de-residuos-que-son-insumos-para-productos-minambiente/>
- Minambiente. (diciembre de 2023). #ColombiaEnLaCOP28. Obtenido de #ColombiaEnLaCOP28: <https://www.minambiente.gov.co/cop28/>
- Naciones Unidas (diciembre de 2023). Acción por el Clima. Obtenido de El balance final de la Conferencia marca el principio del fin de la era de los combustibles fósiles: <https://www.un.org/es/climatechange/cop28>.
- OECD. (2023). 3 Perspectivas económicas de la OCDE. Recuperado 31 de enero de 2024, de https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=1207_1207581-95ut59pao9&title=Country-profile-Colombia-es-OECD-Economic-Outlook-Volume-2023-2
- ONU, Pobreza y desplazamiento: <https://www.un.org/es/climatechange/science/causes-effects-climate-change>
- ONU (2023) Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, Energía asequible y no contaminante.

- ONU COLOMBIA (2022) Informe anual de resultados, Cambio Climático y Desastres Naturales en Colombia
- ONU COLOMBIA (2022) Informe anual de resultados, Amenazas Ambientales
- ONU (2023) Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, Gases Efecto Invernadero
- ONU COLOMBIA (2022) Informe anual de resultados, la triple crisis planetaria, Cambio Climático ONU, Consumo excesivo: <https://www.un.org/es/climatechange/science/causes-effects-climate-change>
- Salazar, M. (2024, 17 abril). La otra cara de la Inteligencia Artificial: estos podrían ser sus impactos ambientales en América Latina. Noticias Ambientales. <https://es.mongabay.com/2024/04/inteligencia-artificial-impactos-ambientales-america-latina/amp/?print>
- United Nations. (s/f). Causas y efectos del cambio climático | Naciones Unidas. Recuperado el 26 de enero de 2024, de <https://www.un.org/es/climatechange/science/causes-effects-climate-change>
- United Nations. (s. f.-b). Desmontar mitos | Naciones Unidas. Recuperado 31 de enero de 2024, de <https://www.un.org/es/climatechange/science/mythbusters>
- Vinuesa, R., Azizpour, H., Leite, I. et al. El papel de la inteligencia artificial en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Nat Commun 11 , 233 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41467-019-14108-y>
- Vitola-Quintero, M., Ballestas-Campo, N., Pérez-Cerro, J., & Forbes-Santiago, R. (2024). Implicaciones Éticas, Sociales y Ambientales de la Inteligencia Artificial para el Desarrollo Sostenible: Una Revisión de la Literatura. Revista Científica Anfibios, 7(1), 72-81. <https://doi.org/10.37979/afb.2024v7n1.148>
- WWF (2021). Colombia lanzó oficialmente sus metas climáticas para 2030. Recuperado 31 de enero de 2024, de <https://www.wwf.org.co/?366214/Colombia-lanzo-oficialmente-sus-metas-climaticas-para-2030>

 REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL	PROCESO	GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO	GADC01
	GUÍA	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL (PIGA)	VERSIÓN	2

07/08/2024

ASPECTOS QUE CAMBIARON EL DOCUMENTO	RESPONSABLE DE LA SOLICITUD DEL CAMBIO	FECHA DEL CAMBIO DD/MM/AAAA	VERSIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Teniendo en cuenta la creación del nuevo proceso de Gestión Ambiental se trasladó el documento (PGPD06) desde el proceso de Planeación de la de la Gestión Institucional y su nuevo código es GADC01. • Se actualiza la tabla de contenido, índice de figuras y tablas, marco normativo nacional, descripción institucional, topografía, geografía, hidrografía, climatología, política ambiental, matriz de aspectos e impactos, nomenclatura para estrategias ambientales, identificación de aspectos e impactos ambientales, condiciones ambientales del entorno, actualización de la numeración de todos los programas y de las tablas 1,3 y 5 	Jefe de la Oficina de Planeación	12/07/2022	0
<ul style="list-style-type: none"> • Se incluye el numeral 6 sobre población y actividades económicas. • Se actualiza la tabla de contenido, índice de figuras y tablas, marco normativo nacional, descripción institucional y condiciones ambientales del entorno. • Se elimina la Tabla 3a y 3b de matriz de partes interesadas y la figura 15. Se actualizan las figuras 13,15,16,17,19,20 y 2 	Jefe de la Oficina de Planeación	27/09/2023	1
<ul style="list-style-type: none"> • Se cambia portada • Se actualiza el listado del Equipo Directivo • Se elimina siglas y abreviaciones. • Se elimina Presentación del Registrador Nacional del Estado Civil. • Se cambia la Introducción. • Se modifica apartado I . Diagnóstico, se ajusta al plan estratégico 2023 -2027 y al plan nacional de desarrollo 2022 - 2026 Colombia potencia mundial de la vida. • Se incluye al apartado I. Diagnóstico, el punto 2. Contexto de la Organización: DOFA. • Se omite el apartado II. Marco Normativo. (incluido en el PIGA 2020 - 2023). • II. Condiciones Institucionales. Literal a) Nivel Central. Punto 1. Ubicación General. Se modifica información. • II. Condiciones Institucionales. Literal a) Nivel Central. Punto 1. Ubicación General. Se modifica Figura 3 UPZ Localidad de Teusaquillo. Figura 4. Ubicación General RNEC. • Se omite parte de la Figura 6. Ubicación Registraduría 	Jefe de la Oficina de Planeación	07/08/2024	2

 REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL	PROCESO	GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO	GADC01
	GUÍA	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL (PIGA)	VERSIÓN	2

07/08/2024

<p>Nacional del Estado Civil (incluida en el PIGA 2020 -2023).</p> <ul style="list-style-type: none"> • II. Condiciones Institucionales. Literal a) Nivel Central. Punto 2. Topografía. Se actualiza información. Se modifica Figura 5. Elevación Localidad de Teusaquillo. Figura 6. Pendientes Localidad de Teusaquillo. • II. Condiciones Institucionales. Literal a) Nivel Central. Punto 3. Geografía. Se modifica información. Se modifica Figura 7. Localidad de Teusaquillo. • II. Condiciones Institucionales. Literal a) Nivel Central. Punto 4. Hidrografía. Se actualiza información. Se incluye Figura 8. Hidrografía de Teusaquillo. • II. Condiciones Institucionales. Literal a) Nivel Central. Punto 5. Climatología. Se complementa información. Se incluye Figura 9. Temperatura media mensual. Figura 10. Temperatura media mensual. Figura 11. Precipitación media mensual. • II. Condiciones Institucionales. Literal a) Nivel Central. Punto 6. Población y actividades económicas. Literal a) Sede central. Se actualiza información. • II. Condiciones Institucionales. Literal a) Nivel Central. Punto 6. Población y actividades económicas. Se incluye Literal b) Nivel desconcentrado. • III. Planificación. Punto 2. Análisis de Partes Interesadas. Se modifica información. • III. Planificación. Punto 3. Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales. Se ajusta información. • III. Planificación. Punto 4. Condiciones Ambientales del Entorno. Literal a) Sede Central. Se actualiza información. Se modifica Figura 12. Exterior de la Sede Central de la Registraduría sobre la Av. Calle 26. • III. Planificación. Punto 4. Condiciones Ambientales del Entorno. Se incluye Literal b) Nivel Desconcentrado (Registraduría Distrital con sus 23 auxiliares y las 32 Delegaciones Departamentales). • III. Planificación. Punto 4. Condiciones Ambientales del Entorno. Se incluye punto 5. Normativa Ambiental Específica. • Se modifica apartado III. Objetivos del Plan (Incluidos en el PIGA 2020 - 2023). Se incluyen los nuevos Objetivos. • Se omite Punto 5. Condiciones ambientales institucionales. (incluido en el PIGA 2020 - 2023) • III. Planificación. Punto 7. Programas de Gestión 			
---	--	--	--

 REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL	PROCESO	GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO	GADC01
	GUÍA	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL (PIGA)	VERSIÓN	2

07/08/2024

<p>Ambiental. Se omite el punto 7.1.4. Programa de prácticas sostenibles (incluido en el PIGA 2020 -2023).</p> <ul style="list-style-type: none"> • III. Planificación. Punto 7. Programas de Gestión Ambiental. Se incluye el punto 7.5. Programa de educación ambiental. • Se omite el Glosario (incluido en el PIGA 2020 -2023). • Se omite Anexos 1 (incluido en el PIGA 2020 -2023). • Se omite Anexos 2 (incluido en el PIGA 2020 -2023). 			
---	--	--	--

<p>ELABORÓ:</p> <p>Zamira Marcela Gómez Carrillo Jefe de la Oficina de Planeación</p> <p>Johan Sebastián Arango Coordinador de Gestión Ambiental</p>	<p>REVISÓ:</p> <p>Comité de Gestión Ambiental</p>	<p>APROBÓ:</p> <p>Comité de Gestión Ambiental</p>
FECHA: 05/07/2024	FECHA: 5/08/2024	FECHA: 7/08/2024