Ecodes®
Colombia - Perú - Argentina

PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA

“Prestación de servicios para la implementación del sistema de gestión ambiental bajo el estándar NTC ISO 14001:2015 de la Alcaldía del Municipio de Mosquera”

ALCALDÍA DE MOSQUERA

Abril, 2025

1. INTRODUCCIÓN

El sólido desempeño ambiental es uno de los aspectos que actualmente las organizaciones han establecido como uno de sus compromisos a corto, mediano y largo plazo. Este compromiso de las organizaciones está determinado por la definición de estrategias orientadas hacia la planificación, control, medición y mejoramiento de sus procesos y actividades desde el punto de vista ambiental.

La Alcaldía de Mosquera, consciente de la importancia de llevar a cabo una incorporación del componente ambiental dentro de sus acciones misionales como parte de su responsabilidad y compromiso ha decidido iniciar procesos de reconocimiento, evaluación y análisis de los aspectos ambientales generados por cada una de las actividades y procedimientos que la institución desarrolla. Este ejercicio de autoevaluación permitirá definir y consolidar estrategias de manejo y control aplicables a sus diferentes áreas o unidades de servicio, cuyo resultado final será el mejoramiento progresivo de su desempeño ambiental, lo cual se traduce en un reconocimiento a nivel nacional por su contribución y gestión ambiental.

La presente propuesta tiene como finalidad establecer los lineamientos técnicos para la prestación de servicios orientados a la implementación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) conforme a la norma NTC ISO 14001:2015, en la Alcaldía del Municipio de Mosquera. El proceso se plantea en las siguientes etapas principales: diagnóstico, planificación e implementación. El objetivo del diagnóstico ambiental es dar a conocer la situación actual en materia ambiental de las 5 sedes de la Alcaldía de Mosquera, las cuales servirán como referente, para el desarrollo misional.

2. OBJETIVOS

✓ OBJETIVO GENERAL

Implementar el Sistema de Gestión Ambiental bajo el estándar NTC ISO 14001:2015 en la Alcaldía del Municipio de Mosquera, con el fin de fortalecer la gestión institucional, promover la sostenibilidad ambiental y garantizar la mejora continua.

✓ OBJETIVO ESPECÍFICO

- Diagnosticar el estado actual de la gestión ambiental en la Alcaldía del Municipio de Mosquera, identificando brechas frente a los requisitos de la norma NTC ISO 14001:2015 y su articulación con el Sistema de Gestión de Calidad bajo NTC ISO 9001:2015.

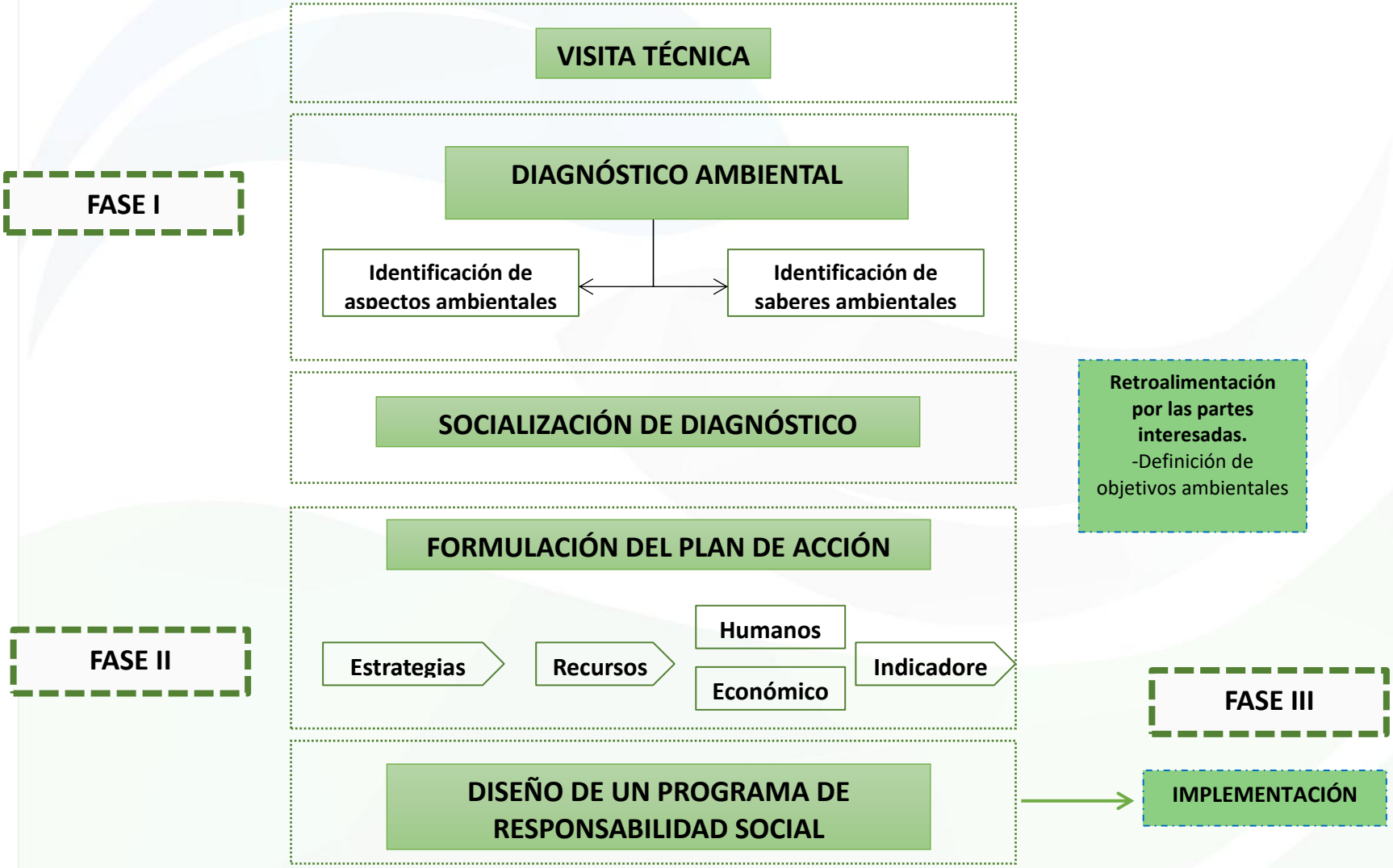
- Diseñar y planificar la documentación requerida para el Sistema de Gestión Ambiental (SGA), incluyendo política ambiental, identificación de aspectos e impactos ambientales, matriz legal aplicable, objetivos y metas ambientales, procedimientos y controles operacionales, entre otros.

- Implementar un sistema de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño ambiental, que permita verificar el cumplimiento de los objetivos ambientales y la eficacia del SGA. Capacitar y sensibilizar al personal de la Alcaldía en los principios, requisitos y beneficios de la gestión ambiental y su articulación con la gestión de calidad, promoviendo una cultura organizacional orientada a la sostenibilidad.

3. FASES DEL PROYECTO

Para la propuesta metodológica por fases, se tienen en cuenta las siguientes consideraciones:

- La implementación se desarrollará en cinco sedes físicas, que agrupan un total de 19 dependencias.
- El Sistema de Gestión Ambiental estará dirigido a una planta aproximada de 165 funcionarios.
- El alcance del proyecto estará enfocado exclusivamente en la gestión ambiental, conforme a los lineamientos de la norma NTC ISO 14001:2015.



Fuente: Ecodes Ingeniería S.A.S.

📘 FASE I – DIAGNÓSTICO Y CONFORMACIÓN DEL EQUIPO

Esta fase tiene como propósito identificar el estado actual de la gestión ambiental en la Alcaldía del Municipio de Mosquera, específicamente en sus procesos misionales y sedes físicas, con el fin de establecer las brechas existentes frente a los requisitos de la norma NTC ISO 14001:2015. Para ello, se realizará una revisión documental institucional, visitas técnicas a las cinco sedes, entrevistas con responsables de cada servicio, aplicación de listas de verificación, análisis del cumplimiento legal ambiental y caracterización de los aspectos e impactos ambientales por proceso.

En esta fase se llevarán a cabo una serie de procedimientos que comprenderán desde la recopilación de información primaria hasta la determinación de la situación ambiental de cada una de las sedes, para lo cual se realizará el análisis de los aspectos ambientales asociados a las actividades que se desarrollan en cada seccional.

El diagnóstico ambiental estará compuesto por dos partes principales:

- Identificación de aspectos ambientales significativos.
- Identificación de saberes ambientales institucionales.

➢ RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN

Identificación de aspectos ambientales

Consiste en la recopilación de información primaria y secundaria de cada una de la sedes relacionada con los siguientes aspectos: Balances de materia y energía, Informes de monitoreos ambientales, Planos (procesos productivos, depósitos, talleres, laboratorios, baños, cafetería, entre otros), Listado de materiales (desechos especiales, productos químicos), Listado de inventarios, estadísticas de compras y consumos, análisis de productos, reclamos de clientes – usuarios, opiniones de sectores o partes interesadas (clientes, autoridades, vecinos, empleados, medios de comunicación, entre otros).

Esta información es el paso inicial para realizar un análisis y una valoración de los aspectos ambientales significativos. Es importante resaltar que la información analizada se realizó de acuerdo con los insumos suministrados, los cuales correspondieron a documentos técnicos y protocolos que según su naturaleza son de carácter público y por ende pudieron ser consultados.

Listas de chequeo

Corresponde la herramienta de evaluación que se utilizará durante las visitas técnicas para la identificación de los aspectos ambientales en cada una de las sedes. Este procedimiento se realizará con base en cada uno de los componentes de evaluación: materias primas y recursos naturales, residuos sólidos y peligrosos, agua y vertimientos, aire y ruido, energía.

Procesamiento de la información

Una vez se haya realizado la recopilación de información primaria y secundaria, se procederá con el procesamiento y análisis de dicha información. Para ello, se llevará a cabo la sistematización y organización de las listas de chequeo y encuestas diligenciadas en cada una de las sedes objeto del estudio.

Posteriormente, con base en los resultados obtenidos mediante las visitas de campo, particularmente aquellos relacionados con los aspectos ambientales, se adelantará la identificación de relaciones funcionales y operativas entre las diferentes áreas y servicios, en función de los impactos ambientales generados por sus actividades.

- **Identificación de aspectos ambientales:** consiste en la identificación de los aspectos ambientales a través de los procesos, donde se señalan las entradas y salidas de los mismos.

- **Valoración de los aspectos ambientales:** la valoración de los aspectos ambientales previamente identificados se realizará de acuerdo con criterios y escalas de clasificación definidas, que obedecen a una metodología previamente establecida.

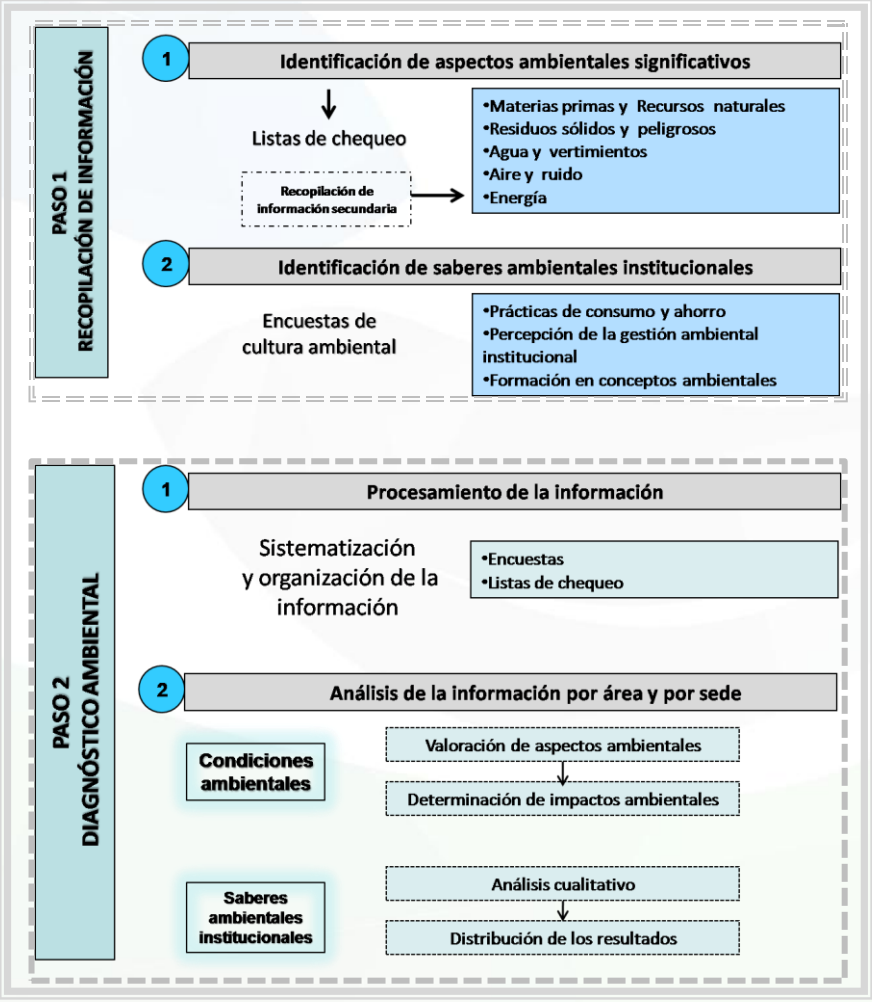
Situación ambiental

La definición de la situación ambiental para las sedes se establecerá como resultado del análisis de los datos obtenidos tras la aplicación de los procedimientos diseñados para la identificación y valoración de los aspectos ambientales en cada una de las áreas de servicio.

Esta definición se construirá a partir de una revisión detallada de los siguientes componentes:

- El acondicionamiento locativo en función de las labores desarrolladas en cada sede.
- La identificación de aspectos críticos y la valoración de impactos ambientales significativos.
- Los aspectos ambientales asociados a las actividades propias de cada dependencia.
- Las iniciativas ambientales existentes y su grado de implementación.
- Las consideraciones técnicas y operativas que influyen en el desempeño ambiental de cada sede.
- La percepción de las partes interesadas internas, particularmente de los servidores públicos, sobre la gestión ambiental y las condiciones en que desarrollan sus actividades.

El análisis de estos aspectos se realizará considerando el origen, causa y consecuencia de los impactos ambientales que se generan al interior de cada una de las sedes. De esta manera, el diagnóstico que se obtenga constituirá un análisis consolidado de las condiciones ambientales institucionales, teniendo en cuenta la diversidad de funciones.



Fuente. Ecodes Ingeniería S.AS. Procedimientos realizados para la elaboración del diagnóstico ambiental

🛠️ FASE II –FORMULACIÓN Y PLANIFICACIÓN DEL SGA

Durante esta fase se desarrollará toda la estructura documental requerida para el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de acuerdo con la norma NTC ISO 14001:2015, enfocándose exclusivamente en los procesos misionales de la Alcaldía del Municipio de Mosquera. A partir de los resultados del diagnóstico, se diseñarán documentos clave como la política ambiental, la matriz de aspectos e impactos, la matriz legal ambiental aplicable, los objetivos y metas ambientales, indicadores de seguimiento y otros relacionados. A continuación, se presenta algunos documentos que se formularán:

Contexto de la alcaldía

- Documento de análisis del contexto interno y externo (político, económico, social, tecnológico, legal y ambiental).
- Identificación de las partes interesadas relevantes y sus necesidades.
- Delimitación del alcance del SGA: procesos, sedes y criterios de exclusión.
- Mapa de procesos ambientales (procesos misionales con interacción ambiental).

Política ambiental

- Redacción de la Política Ambiental institucional firmada o avalada por el nivel directivo.
- Debe reflejar el compromiso con la protección ambiental, cumplimiento legal, mejora continua y prevención de la contaminación.

Planificación del SGA

a. Matriz de aspectos e impactos ambientales

- Documento técnico que identifica y evalúa los aspectos e impactos ambientales por proceso misional.
- Incluye criterios de evaluación y determinación de significancia ambiental.

b. Matriz de requisitos legales y otros requisitos

- Listado normativo ambiental aplicable al municipio, con revisión de cumplimiento.
- Incluye leyes, decretos, resoluciones, normas locales y compromisos institucionales.

c. Matriz de riesgos y oportunidades ambientales

- Derivada del análisis de contexto y aspectos significativos.
- Incluye identificación, evaluación y planes de acción asociados.

d. Objetivos, metas e indicadores ambientales

- Formulación de objetivos ambientales alineados con la política y los aspectos significativos.
- Definición de metas medibles y de indicadores de seguimiento por cada proceso clave.

4. Documentos de soporte de la planificación

- Plan de gestión ambiental preliminar: acciones, responsables y cronograma de implementación.

- Programas o fichas de gestión ambiental por objetivo (ej. ahorro de agua, gestión de residuos, eficiencia energética).
- Mapa de actores ambientales y matriz de comunicación ambiental interna/externa.

5. Documentos anexos opcionales o de respaldo

- Actas de reuniones de socialización o validación de documentos.
- Fichas técnicas de procesos con componente ambiental.
- Consolidado del diagnóstico ambiental inicial.

🏢 FASE III – IMPLEMENTACIÓN

Estas fases comprenden la propuesta de ejecución operativa del Sistema de Gestión Ambiental en los procesos misionales de la Alcaldía de Mosquera, la formación del personal y la verificación de la conformidad del sistema. Inicialmente, se entregará los procedimientos, controles operacionales y mecanismos de gestión definidos en la fase anterior, para asegurar su aplicación en las cinco sedes físicas, de acuerdo con las actividades y servicios que generan impactos ambientales. De forma paralela, se elaborará un plan de capacitación y sensibilización orientado a los 165 funcionarios.

➢ AUDITORIA INTERNA

Se llevará a cabo una auditoría interna para verificar el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos por la norma NTC ISO 14001:2015 y de los procedimientos propuestos a implementar. Esta actividad permitirá:

- Identificar no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora.
- Verificar la conformidad del sistema con los requisitos legales y otros requisitos aplicables.
- Evaluar la eficacia de los controles operacionales y la gestión de los aspectos ambientales significativos.

La auditoría interna será planificada, ejecutada y documentada de acuerdo con un procedimiento previamente definido, asegurando la objetividad e imparcialidad del proceso.

Con base en los hallazgos de la auditoría interna y la revisión por la dirección, se formulará un plan de mejora que incluya:

- Acciones correctivas frente a las no conformidades detectadas.
- Acciones preventivas para mitigar posibles riesgos ambientales.
- Acciones de mejora para aumentar la eficiencia de los procesos y fortalecer el compromiso institucional con la sostenibilidad.

Todas las acciones serán registradas, priorizadas, asignadas a responsables y acompañadas de fechas de cumplimiento, asegurando su seguimiento hasta su cierre efectivo.

4. EQUIPO DE TRABAJO



5. PRODUCTOS

- ✓ **PRODUCTO 01 – Plan de Trabajo**

Se entregará un documento que contenga el plan de trabajo general del proyecto, incluyendo el cronograma detallado de actividades, fases, responsables y tiempos estimados.

- ✓ **PRODUCTO 02 – Fase I (Diagnóstico)**

Se entregará un informe técnico que consolide toda la información correspondiente al diagnóstico ambiental, incluyendo la identificación de brechas frente a la norma NTC ISO 14001:2015 y el estado actual de la gestión ambiental en la Alcaldía.

- ✓ **PRODUCTO 03 – Fase II (Formulación)**

Se entregará un documento que contenga los instrumentos técnicos y administrativos formulados para el diseño del Sistema de Gestión Ambiental, incluyendo formatos, procedimientos, matrices y demás anexos elaborados en esta etapa.

- ✓ **PRODUCTO 04 – Fase III (Implementación)**

Se entregará un informe que consolide los productos generados durante la fase de implementación del sistema, como los procedimientos operativos puestos en marcha, el plan de capacitaciones ejecutado, registros y demás elementos derivados de las fases anteriores.

- ✓ **PRODUCTO 05 – Informe final**

Se entregará un documento final que integre todos los resultados, entregables y evidencias del proceso de consultoría.

6. TIEMPOS

La ejecución del servicio está prevista para un periodo total de **ocho meses.**

7. OFERTA ECONÓMICA

La ejecución de las actividades tiene un valor de **DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA MIL PESOS COLOMBIANOS MCTE. ($244.950.000)**

8. FORMA DE PAGO

- PRODUCTO 01 – Plan de Trabajo 10%
- PRODUCTO 02 – Fase I (Diagnóstico) 20%
- PRODUCTO 03 – Fase II (Formulación) 35%
- PRODUCTO 04 – Fase III (Implementación) 30%
- PRODUCTO 05 – Informe final 5 %

9. ACLARACIONES

La oferta económica no incluye la adquisición de materiales o insumos para la implementación (como puntos ecológicos, señalizaciones y otros). La propuesta incluye capacitaciones para los diferentes programas.