

8. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (S.G.A)

Para el desarrollo del proyecto se requiere de una óptima gestión ambiental durante la construcción y operación del “Parque Lineal Ecoturístico Río Subachoque”, requiriendo un planeamiento, diseño y puesta en marcha de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), que coordine, ejecute y supervise todas las acciones de mitigación, prevención y control ambiental planteadas en el estudio.

El sistema de Gestión Ambiental estará a cargo del Instituto de Recreación y Deporte de Madrid (IDRM), para lo cual se establece la siguiente declaración política ambiental.

8.1 DECLARACIÓN DE LA POLÍTICA AMBIENTAL

Interpretando la vision del Municipio expresada a traves del PBOT y teniendo en cuenta las condiciones actuales del tramo ha intervenir, la política ambiental formulada en el presente sistema de gestión, permite el desarrollo del proyecto en un medio natural que responde de manera inmediata a los cambios que sobre él se producen; ésta política muestra la efectividad del manejo ambiental através del tiempo y abre el camino para mejorar continuamente los procedimientos a través de la realización de programas recreativos, deportivos y ecoturísticos, haciendo que exista un equilibrio entre el hombre, el parque y la naturaleza.

8.1.1 Principios de la política ambiental. El fin de los ejecutores del proyecto es emprender una gestión ambiental óptima, que disminuya los impactos sobre la comunidad y el medio ambiente en el lugar donde se desarrolla el proyecto, mediante la aplicación de los siguientes principios generales:

- *Principio de responsabilidad y cumplimiento normativo:* desarrollar actividades de forma que asegure en todo aspecto, la protección del medio ambiente, mediante el acatamiento y cumplimiento de las leyes y regulaciones vigentes de tipo local, regional y nacional.
- *Principio de conservación:* proveer entrenamiento regular a todos los empleados, mejorar la tecnología y atraer la cooperación de proveedores y comunidades vecinas, para desarrollar mejores prácticas ambientales.
- *Principio de protección:* evaluar los riesgos ambientales del proyecto sobre la comunidad y el medio ambiente, de tal manera que se pueda preveer y tomar medidas de control efectivas.

- *Principio de precaución:* implementar en cada lugar de trabajo, políticas específicas de medio ambiente y respuesta a casos de emergencias.
- *Principio de comunicación:* dar a conocer el desempeño ambiental, enmarcándolo dentro de un proceso de mejoramiento continuo.
- *Principio de participación:* integrar el medio ambiente dentro de los programas de recreación y ecoturismo propuestos por la administración municipal y las autoridades encargadas.
- *Principio de mejora continua:* se revisará permanentemente y de manera continua el desempeño de la gestión, con el fin de corregir y mejorar los procedimientos que aseguren la idónea aplicación de las políticas ambientales.
- *Principio de publicidad:* los resultados y avances del sistema de gestión ambiental serán permanentemente divulgadas a la comunidad, a los responsables de la ejecución del proyectos y demás interesados.
- *Principio de participación social:* las acciones adelantadas por la construcción y operación del proyecto estarán sujetas al control social, por lo tanto habrá siempre facilidad de acceso a la información.
- *Principio de recuperación de recursos:* teniendo en cuenta el alto deterioro del río Subachoque es urgente la recuperación de las condiciones naturales, porque de él depende el desarrollo de la población del municipio de Madrid.
- *Principio de armonización:* se debe promover la identidad río - ciudad mediante programas encaminados a aprovechar las ventajas naturales que ofrece este ecosistema, en combinación con la oferta y la demanda calculadas.
- *Principio de convivencia:* a través de la operación del proyecto se realizarán actividades de recreación, deporte y ecoturismo que busquen la integración entre la comunidad y el equilibrio con el medio.

8.1.2 Declaración de política ambiental. El Instituto de Recreación y Deporte de Madrid -IDRM- es un instituto descentralizado de orden municipal, que tiene como misión: *“Fomentar la utilización del tiempo libre despertando el interés en la participación en las actividades deportivas y recreativas que conlleve a una integración (sector educativo, comunidad, empresa privada), para de esta manera restaurar los vínculos de solidaridad social y recuperación de los valores, logrando una mejor calidad de vida para nuestra comunidad”* y como visión: *“seguir los lineamientos normativos establecidos por la nación y, apoyados por el gobierno departamental, proyectar como modelo de desarrollo a*

nivel municipal un gran número de políticas, programas y proyectos para aumentar en forma permanente la participación de todos los habitantes y así contribuir a mejorar la salud y por ende, la calidad de vida del común de la sociedad madrileña”.

Para asegurar el cumplimiento de la misión y la visión, el IDRM ejecuta, entre otras, el diseño, la construcción, el mejoramiento y mantenimiento de los parques del municipio. A estas actividades se aplica la siguiente declaración de política:

“La junta directiva del IDRM se compromete, en concordancia con la legislación local, regional y nacional vigente, a ejecutar programas para fomentar el desarrollo municipal, realizando actividades recreativas, deportivas y ecoturísticas, que propendan por la protección del medio ambiente, bajo un marco de mejoramiento continuo de las estrategias de desarrollo implementadas dentro del sistema de gestión ambiental del proyecto, enmarcadas en el respeto y la sana convivencia entre la comunidad y su entorno”

Asumiendo así las responsabilidades como gestores y ejecutores del proyecto, buscamos continuamente nuevas opciones para evitar, minimizar, mitigar y corregir los impactos ambientales generados por nuestras actividades, en particular:

- Evitamos, minimizamos y/o mitigamos cualquier impacto ambiental adverso de los proyectos a través del uso de procedimientos integrados de gestión ambiental y planificación.
- Damos capacitación y/o entrenamiento al personal que desarrollando su trabajo, esté involucrado en la gestión ambiental.
- Estimulamos la utilización de nuestro programa de gestión ambiental por parte de contratistas, proporcionando orientación continua en temas ambientales.
- Proporcionamos comunicaciones internas entre los diferentes niveles y funciones del instituto y recibimos, documentamos y respondemos a las comunicaciones pertinentes de partes interesadas externas.
- Cumplimos, y cuando sea posible, superamos las exigencias de la legislación y las regulaciones ambientales pertinentes con el cumplimiento de normas autoimpuestas.
- Desarrollamos procedimientos de evaluación de nuestro desempeño ambiental.
- Trabajamos para el logro del desarrollo sostenible.
- Recuperamos las condiciones naturales del área con la operación del parque y desarrollamos programas que busquen el equilibrio entre lo natural y el hombre a través de prácticas sanas de conservación.

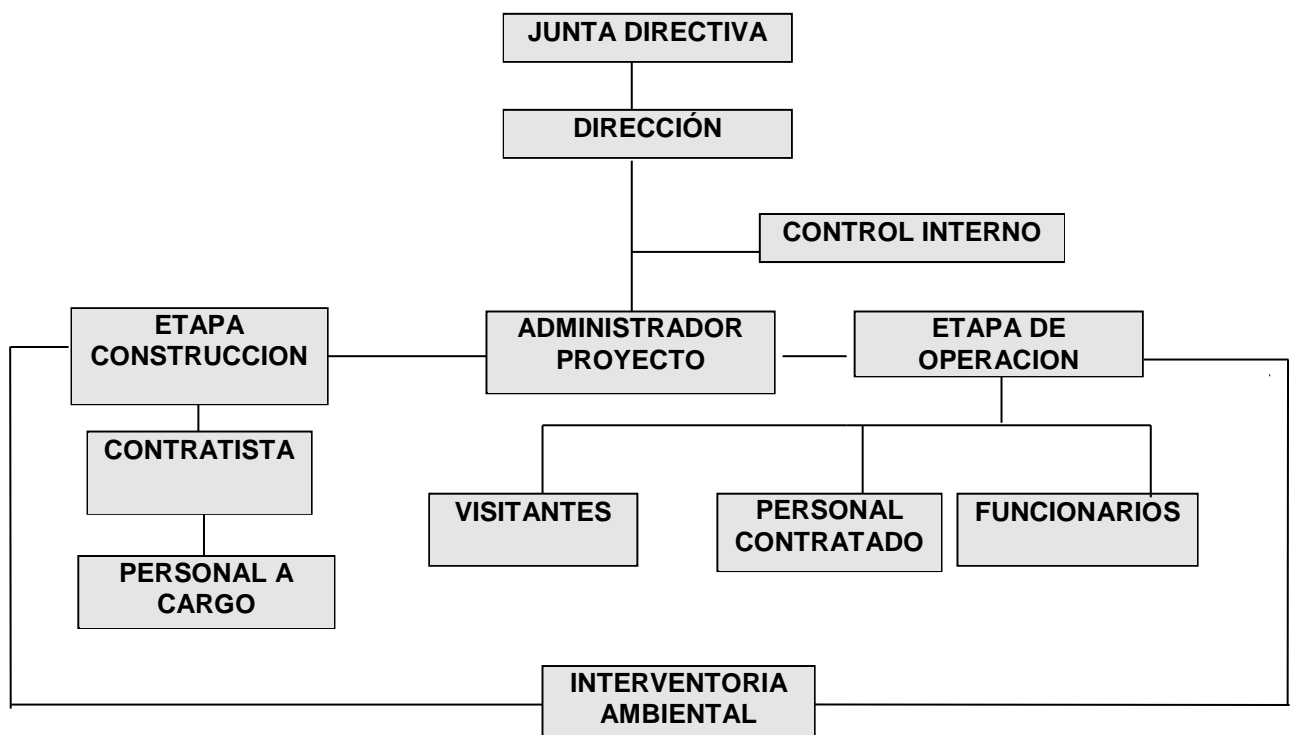
Se aplican principios y procedimientos de gestión ambiental para llevar a cabo estos compromisos y alcanzar objetivos y metas existentes y accesibles al público. Establecemos estos objetivos y metas anualmente y efectuamos seguimiento de nuestro camino hacia ellos.

Para ampliar la información con respecto al sistema de gestión ambiental el Instituto Municipal de Recreación y Deporte Municipal contará con una sección que manejará los programas medioambientales, en donde se dará la información correspondiente y se recibirán gustosamente las observaciones hechas por la comunidad y por los demás interesados.

Dr. Orlando Cardona
Secretario General Encargado del
Instituto de Recreación y Deporte de Madrid -IDRM-

8.2 ORGANIGRAMA

Partiendo de la revisión inicial sobre el funcionamiento y responsabilidades de la entidad para el manejo y operación de los parques, se propone el siguiente organigrama para la administración del proyecto.



➤ **Estructura y funciones propuestas para el Instituto Municipal de Recreación y Deporte de Madrid “IDRM”.** Para dar cumplimiento a lo establecido en el sistema de gestión ambiental y el plan de manejo ambiental, se proponen las siguientes funciones:

- Integrar las actividades de recreación y deporte a las actividades de ecoturismo.
- Realizar seguimiento y evaluación a cada una de las actividades de ecoturismo emprendidas por el municipio.
- Coadyudar a la elaboración del plan de desarrollo y plan de ordenamiento del municipio evaluando su formulación y ejecución, en cuanto a los programas ecoturísticos.
- Velar, junto con la UMATA del municipio, por el cumplimiento de las actividades medioambientales.
- Servir de interlocutor entre el parque lineal ecoturístico y el municipio de Madrid.
- Proteger los recursos renovables y no renovables del municipio, cada vez que se realicen actividades deportivas y recreativas.
- Promover los espacios comunitarios para incentivar la participación de la comunidad en actividades medioambientales.
- Las demás ya asignadas.

8.3 IMPLEMENTACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

La responsabilidad, autoridad e interrelación del personal que administra, realiza o verifica algún trabajo o actividad que incida en el desempeño ambiental, se define teniendo en cuenta los cargos que tienen que ver con esa responsabilidad y que cuentan con la libre autoridad para:

- Iniciar acciones para la prevención de no conformidades en el desempeño ambiental relacionadas con las actividades, productos y servicios de la Dirección o del Sistema de Gestión Ambiental.
- Identificar y registrar cualquier problema ambiental relacionado con las actividades, productos y servicios o con el Sistema de Gestión Ambiental.

- Iniciar, recomendar o proveer soluciones a los problemas ambientales a través de los canales establecidos.
- Verificar la implementación de las soluciones.
- Controlar el desarrollo de las soluciones hasta que las deficiencias o las condiciones satisfactorias hayan sido corregidas o superadas.

8.3.1 Cargos y funciones. Para garantizar el cumplimiento de los programas, objetivos y metas formulados en el plan de manejo ambiental y en el sistema de gestión ambiental, se aplican las variables jurídicas, técnicas, ambientales y administrativas de la actual estructura del IDRM, que determinen las responsabilidades y funciones que más adelante se explican.

El *director* encargado del IDRM es la autoridad responsable para formular las políticas de recreación medioambientales, quien para la ejecución, se apoya en los funcionarios adscritos a esta entidad, como los coordinadores en las diferentes áreas de la recreación y deporte.

El director designará de estos coordinadores un administrador para el proyecto, el cual tendrá la responsabilidad de velar por que la ejecución en la etapa de construcción del proyecto se cumpla a cabalidad, y de ser el puente de comunicación entre el director del IDRM, el constructor, los visitantes y la comunidad interesada.

El *administrador* del proyecto estará también a cargo de la etapa de operación, velando por que las políticas medio ambientales formuladas en el sistema de gestión y el plan de manejo se cumplan, sirviendo de interlocutor entre el Director del IDRM, la comunidad y los visitantes; recibiendo permanentemente las sugerencias y observaciones, permitiendo integrar un sistema de mejoramiento continuo al proyecto.

Durante las etapas de construcción y operación será contratado un especialista ambiental para que realice una interventoría ambiental que respalde al administrador para que el proyecto se construya y opere adecuadamente, cumpliendo las directrices establecidas en el sistema de gestión ambiental y el plan de manejo ambiental.

El personal encargado de la obra y de la operación serán capacitados permanentemente logrando una comunicación provisional y duradera con cada uno de ellos, con el fin de implementar las políticas ambientales establecidas; ésta labor será encargada al administrador del proyecto con responsabilidad de informar los avances del mismo.

8.3.2 Objetivos

Para cumplir con la política ambiental se han establecido los siguientes objetivos:

- Implementar en su totalidad el Plan de Manejo Ambiental propuesto en el presente documento.
- Conformar un grupo de gestión ambiental para lograr la coordinación, ejecución y supervisión de las acciones de prevención, mitigación y control ambiental planteadas en el P.M.A.
- Mantener una capacitación permanente al personal que labore en el parque, con el fin que se adopten los planes que estén de acuerdo con la política ambiental establecida para el proyecto.

8.4 DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

La gerencia mantiene un sistema de Gestión Ambiental documentado para describir los elementos esenciales del mismo, sus interacciones, y para direccionar la documentación relacionada. De esta forma se asegura la conservación y disponibilidad de la información en el sitio y en el momento en que sea requerida y la unidad de criterio en su interpretación.

La estructura de la documentación del SGA consta de tres (3) niveles:

Nivel I: Manual del Sistema de Gestión Ambiental. El manual del SGA define los lineamientos para el desarrollo de las actividades cotidianas que inciden sobre el desempeño ambiental, haciendo referencia a los procedimientos del Sistema de Gestión Ambiental.

El manual del SGA se debe entregar a los responsables del desarrollo de actividades en las cuales se hallen implicados aspectos ambientales significativos o con niveles de riesgo, capaces de afectar el desempeño ambiental, para su aplicación en el área de responsabilidad correspondiente.

El responsable del control de documentos, se encargará de controlar la emisión y distribución del manual, manteniendo un listado del personal que posee una copia controlada del documento.

Nivel II: Procedimientos. La documentación del Nivel II integra los procedimientos y documentos que detallan actividades claves indicadas en el manual del SGA. Los procedimientos están diseñados para fines operativos y de aseguramiento, consistentes con la Política Ambiental y con la Norma ISO 14001.

Así mismo contempla la complejidad del trabajo, el método empleado y los requerimientos de todo orden. Los procedimientos del SGA pueden hacer referencia a otros procedimientos, instrucciones del trabajo y formatos.

Nivel III: Instrucciones de trabajo. Las instrucciones de trabajo definen en detalle la manera específica de realizar una tarea, actividad o proceso particular. El nivel III incluye además los planes de gestión ambiental, los registros y formatos ambientales.

8.5 MONITOREO Y MEDICIÓN

Se establece y mantiene al día el procedimiento en el cual se definen los lineamientos para:

- a. Disponer de un sistema para medir y monitorear el desempeño real, comparado con los objetivos y metas ambientales del IDRM
- b. Acopiar y hacer disponible en forma oportuna la información que requiere el SGA, para la toma de decisiones y para satisfacer el propósito de mejoramiento continuo.
- c. Controlar la calidad de los datos y documentar los resultados y el desempeño ambiental del IDRM.

8.6 AUDITORÍA AMBIENTAL INTERNA

Durante la ejecución y operación del proyecto se realizarán auditorías internas que se practicarán a cada una de las áreas involucradas con el desempeño ambiental de las actividades, productos o servicios con el propósito de:

- Verificar que las actividades relativas al medio ambiente y los resultados de las mismas cumplan con las expectativas y los planes propuestos.
- Asegurar que la operación del parque esté dado en conformidad con las normas y especificaciones aplicables.
- Determinar y mejorar la efectividad del SGA y del P.M.A propuesto.

Una vez realizada la primera auditoría interna, las auditorías al SGA se efectuarán anualmente, o antes si se considera oportuno cuando exista reporte de deficiencias o cuando haya un cambio en la estructura de la organización. Esta debe ser ejecutada por personas capacitadas, entrenadas y con experiencia en técnicas de auditoría, que no tengan ninguna relación directa con el área o actividad que se está auditando.

Los resultados y recomendaciones que se deriven de una auditoría, se documentarán en un reporte (informe de auditoría), el cual se debe distribuir para consideración y aprobación del responsable del área.

El área auditada debe analizar las causas de las deficiencias o no conformidades encontradas, determinar e implementar las acciones correctivas y preventivas del caso, para eliminar las causas y evitar su recurrencia.

Los informes de auditoría sirven también para preparar los cambios pertinentes, tendientes a mejorar la efectividad del SGA y que serán tratados en la revisión del mismo por la gerencia a cargo.

8.7 INTERVENTORIA AMBIENTAL

Algunas de las actividades principales a cargo de la interventoría se enuncian a continuación:

Durante la planeación ambiental del proyecto

- Revisión y evaluación del PMA
- Incorporación de los criterios del PMA al diseño del proyecto. (Diseño ambiental del proyecto).
- Constatación de la Licencia Ambiental del proyecto, permisos ambientales, etc.

Durante las actividades previas

- Acompañamiento en el reconocimiento del área del proyecto.
- Supervisión de la consertación de propietarios de predios.
- Asesoría a las acciones del Plan de Gestión Social y supervisión de las que adelantan los contratistas.

Durante la construcción del proyecto

- Instrucción al personal sobre las restricciones ambientales del área.
- Supervisión del trabajo en relación con la aplicación de los criterios acordados y los definidos en el PMA.
- Inspección de ubicación y manejo de campamentos base y de apoyo.
- Asesoría sobre los sistemas propuestos para el tratamiento y disposición de residuos, y supervisión de su operación.

- Verificación periódica del funcionamiento de los sistemas de manejo, tratamiento y disposición de residuos.
- Inspección de los usos, afectaciones y aprovechamientos de los recursos naturales autorizados para el proyecto.
- Supervisión de la operación para garantizar la observación de las medidas establecidas en el PMA.
- Acompañamiento de la actividad en zonas críticas o de riesgo ambiental.
- Vigilancia del cumplimiento de las normas relacionadas con aprovisionamiento de combustibles, agua y disposición de residuos.
- Supervisión del cumplimiento de las normas ambientales, especialmente en cuanto a contaminación atmosférica y contaminación de cuerpos de agua.
- Vigilar que el personal reciba de parte del contratista la capacitación requerida para el desarrollo seguro del proyecto.
- Seguimiento al PMA y evaluación periódica de efectos ambientales.
- Acompañamiento del proceso de desmantelamiento del campamento base, así como bodegas de materiales, sitios de acopio y demás sitios usados para la ejecución del proyecto.