- Presentar a la Interventoría los informes de seguimiento con la periodicidad establecida contractualmente.
- Promover entre trabajadores, subcontratistas y proveedores el cumplimiento de las medidas establecidas en el presente programa.

6.4 Director de Obra

El Director de Obra será el responsable de:

- Liderar la implementación del programa durante la ejecución del proyecto.
- Coordinar con el equipo técnico la programación de las actividades ambientales y sociales.
- Garantizar la disponibilidad de los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades.
- Realizar seguimiento al cumplimiento de los compromisos ambientales dentro de la ejecución de la obra.
- Apoyar la toma de decisiones orientadas al mejoramiento del desempeño ambiental y social del proyecto.
- Coordinar con la Interventoría y la Entidad los requerimientos relacionados con el programa cuando sea necesario.

6.5 Profesional Ambiental

El Profesional Ambiental será el responsable técnico de la implementación y seguimiento del programa, para lo cual deberá:

- Coordinar la ejecución de las actividades contempladas en cada uno de los programas específicos.
- Realizar el seguimiento al cumplimiento de los indicadores ambientales y sociales.
- Elaborar los informes de seguimiento y consolidar las evidencias correspondientes.
- Programar y desarrollar las jornadas de capacitación y sensibilización ambiental.

- Promover la implementación de buenas prácticas ambientales durante la ejecución de las obras.
- Realizar inspecciones periódicas para verificar el cumplimiento del programa.
- Proponer acciones preventivas, correctivas y de mejora cuando se identifiquen desviaciones.
- Mantener actualizados los registros documentales derivados de la implementación del programa.

6.6 Personal de obra

Todo el personal vinculado al proyecto deberá:

- Cumplir las disposiciones establecidas en el presente Programa de Criterios Ambientales y Sociales.
- Participar en las actividades de capacitación y sensibilización programadas por la Unión Temporal.
- Hacer uso adecuado de los recursos naturales, procurando el ahorro de agua y energía.
- Contribuir a la correcta separación y manejo de los residuos generados durante la ejecución de las actividades.
- Utilizar adecuadamente los elementos reutilizables suministrados para reducir el consumo de plásticos de un solo uso.
- Reportar oportunamente cualquier condición o acto que pueda generar impactos ambientales o sociales negativos.
- Acatar las instrucciones impartidas por el Director de Obra y el Profesional Ambiental relacionadas con la implementación del programa.
- Participar activamente en el cumplimiento de los objetivos y metas ambientales establecidos para el proyecto.

Matriz de Responsabilidades (RACI).

Actividad	Contratante	Interventoría	Contratista	Director de Obra	Profesional Ambiental	Personal
Implementar el programa	I	C	**R**	A	R	C
Seguimiento a indicadores	I	A	R	C	**R**	I
Capacitaciones	I	C	A	C	**R**	P
Compras sostenibles	I	C	**R**	A	C	I
Gestión del agua	I	C	**R**	A	R	P
Gestión de residuos	I	C	**R**	C	R	P

Convenciones:

- **R:** Responsable de ejecutar.
- **A:** Aprueba o toma decisiones.
- **C:** Es consultado.
- **I:** Debe ser informado.
- **P:** Participa en la actividad.

7. DESARROLLO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES Y SOCIALES

Con el propósito de dar cumplimiento a los compromisos ambientales y sociales adquiridos por la UNIÓN TEMPORAL URBANO 2026 durante el proceso contractual, se establecen los programas y estrategias que orientarán la implementación de acciones encaminadas a fortalecer el desempeño ambiental del proyecto y promover una gestión responsable de los recursos naturales, el uso de tecnologías eficientes y la adopción de prácticas sostenibles durante la ejecución de las obras.

Los programas que se presentan a continuación constituyen los instrumentos mediante los cuales se desarrollarán los criterios ambientales y sociales establecidos en el contrato, definiendo para cada uno de ellos su objetivo, alcance, actividades, responsables, mecanismos de seguimiento e indicadores de cumplimiento. Su implementación permitirá integrar la sostenibilidad como un componente transversal en todas las etapas del proyecto, contribuyendo al cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, los lineamientos de la Entidad Contratante y las obligaciones contractuales.

Es importante señalar que los programas aquí descritos complementan las medidas establecidas en el Plan de Adaptación a la Guía Ambiental (PAGA) y los demás instrumentos de gestión implementados para el proyecto, por lo que no sustituyen las obligaciones ambientales previamente definidas, sino que incorporan acciones adicionales orientadas al fortalecimiento del desempeño ambiental y social de la obra, en concordancia con los criterios de sostenibilidad exigidos en el proceso de contratación.

En desarrollo de lo anterior, el presente capítulo comprende los siguientes programas:

- 7.1. Indicador de impacto ambiental adicional.
- 7.2. Programa de transporte alternativo.
- 7.3. Programa de capacitación en sostenibilidad.
- 7.4. Programa de ahorro y uso eficiente del agua.
- 7.5. Programa para la reducción del consumo de plásticos de un solo uso.
- 7.6. Programa de eficiencia energética.
- 7.7. Programa de compras sostenibles.
- 7.8. Seguimiento, evaluación y mejora continua de los criterios ambientales y sociales.

Este conjunto de programas permitirá realizar un seguimiento sistemático a los compromisos adquiridos, verificar el cumplimiento de las metas propuestas y promover la mejora continua del desempeño ambiental y social durante toda la ejecución del contrato.

7.1 Indicador ambiental adicional

En cumplimiento de los criterios ambientales establecidos para el contrato, la Unión Temporal Urbano 2026 implementará un indicador adicional orientado a evaluar el impacto positivo derivado de la adopción de prácticas de movilidad sostenible por parte del personal vinculado al proyecto.

Este indicador busca cuantificar la disminución potencial de emisiones atmosféricas asociadas al transporte de los trabajadores, promoviendo el uso de alternativas de movilidad con menor

impacto ambiental, tales como desplazamientos a pie, bicicleta, transporte público o el uso compartido de vehículos.

A diferencia de los indicadores contemplados en el Plan de Manejo Ambiental (PAGA), enfocados principalmente en el control de los impactos generados durante la ejecución de la obra, este indicador permite evaluar una medida voluntaria de sostenibilidad relacionada con la reducción de la huella ambiental asociada a la movilidad del personal.

Objetivo

Evaluar el nivel de adopción de medios de transporte sostenibles por parte del personal del proyecto, como estrategia para contribuir a la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y fomentar prácticas ambientalmente responsables.

Indicador

Nombre del indicador:

Porcentaje de trabajadores que utilizan medios de transporte sostenibles para desplazarse al proyecto.

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de trabajadores que utilizan transporte sostenible}}{\text{Total de trabajadores del proyecto}} \times 100$$

Meta

Alcanzar que, como mínimo, el **30 %** del personal vinculado al proyecto utilice un medio de transporte sostenible durante la ejecución del contrato.

Frecuencia de seguimiento

Mensual.

Responsable

Profesional Ambiental, con apoyo del Profesional SST y del Residente de Obra.

Fuente de información

- Encuestas al personal.
- Registro fotográfico.
- Actas de campañas de sensibilización.

Interpretación

Un incremento en el porcentaje de trabajadores que utilizan medios de transporte sostenibles evidencia una reducción potencial de las emisiones derivadas de los desplazamientos diarios del personal, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad del proyecto y fortaleciendo la cultura ambiental de los trabajadores.

Tabla del indicador

Aspecto	Descripción
Indicador	Porcentaje de trabajadores que utilizan medios de transporte sostenibles
Tipo	Impacto ambiental
Unidad	Porcentaje (%)
Fórmula	(Trabajadores que usan transporte sostenible / Total de trabajadores) × 100
Meta	≥ 30 %
Frecuencia	Mensual
Responsable	Profesional Ambiental
Medio de verificación	Encuestas, registros de ingreso, fotografías y formatos de seguimiento

7.2 Programa de transporte alternativo

7.2.1 Objetivo

Promover la utilización de medios de transporte alternativos y sostenibles por parte del personal vinculado al proyecto, con el fin de contribuir a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), disminuir el consumo de combustibles fósiles, mejorar la movilidad y fortalecer la cultura ambiental durante la ejecución del contrato.

7.2.2 Justificación

El transporte constituye una de las principales fuentes de emisiones atmosféricas asociadas a las actividades humanas. Aunque la mayor parte de los desplazamientos del proyecto corresponde a las actividades propias de la obra, la implementación de estrategias que incentiven el uso de

medios de transporte con menor impacto ambiental representa una oportunidad para disminuir la huella ambiental del proyecto y promover hábitos sostenibles entre los trabajadores.

Este programa busca fomentar el uso de alternativas de movilidad tales como caminar, utilizar bicicleta, emplear transporte público o compartir vehículo cuando las condiciones de desplazamiento lo permitan, contribuyendo al cumplimiento de los compromisos ambientales adquiridos por la Unión Temporal Urbano 2026.

7.2.3 Alcance

El programa aplica al personal administrativo, técnico, operativo y demás trabajadores vinculados a la ejecución del proyecto, incluyendo, cuando sea posible, subcontratistas y proveedores que participen de manera permanente en las actividades de obra.

Las estrategias planteadas se desarrollarán durante toda la ejecución del contrato mediante actividades de sensibilización, seguimiento y promoción de prácticas de movilidad sostenible.

7.2.4 Actividades

Para el cumplimiento del programa se desarrollarán, entre otras, las siguientes actividades:

- Socializar con el personal los beneficios ambientales, económicos y sociales del uso de medios de transporte sostenibles.
- Incentivar el uso de transporte público cuando las rutas y horarios lo permitan.
- Promover el uso compartido de vehículos entre trabajadores que residan en sectores cercanos o compartan rutas de desplazamiento.
- Fomentar el uso de la bicicleta o los desplazamientos peatonales para trayectos cortos, siempre que existan condiciones adecuadas de seguridad.
- Realizar campañas periódicas de sensibilización sobre movilidad sostenible y reducción de emisiones.
- Llevar un registro periódico del medio de transporte utilizado por el personal para realizar el seguimiento al indicador establecido.
- Divulgar los resultados obtenidos como mecanismo de motivación y mejora continua.

7.2.5 Responsable

La implementación del programa estará a cargo del Profesional Ambiental, con el apoyo del Director de Obra, el Profesional SST y los líderes de frente de trabajo, quienes promoverán la participación del personal y realizarán el seguimiento al cumplimiento de las actividades programadas.

7.2.6 Indicador de seguimiento

Indicador	Fórmula	Meta	Frecuencia
Porcentaje de trabajadores que utilizan medios de transporte sostenibles	(Número de trabajadores que utilizan transporte sostenible / Total de trabajadores del proyecto) × 100	≥ 30 %	Mensual

7.2.7 Medios de verificación

- Registros de asistencia y encuestas al personal.
- Registro fotográfico de las campañas de sensibilización.
- Listados de participación.
- Informes mensuales de seguimiento ambiental.

7.2.8 Seguimiento y evaluación

El Profesional Ambiental realizará el seguimiento mensual del programa mediante la consolidación de la información recolectada sobre los medios de transporte utilizados por el personal, verificando el cumplimiento de la meta establecida e identificando oportunidades de mejora cuando se evidencie una baja participación.

Los resultados obtenidos serán incluidos en los informes periódicos de seguimiento ambiental, permitiendo evaluar la eficacia de las estrategias implementadas y definir acciones de fortalecimiento que incentiven una mayor participación de los trabajadores en el uso de alternativas de movilidad sostenible.

Observación técnica: *"El seguimiento al presente programa se realizará mediante el Indicador de Impacto Ambiental Adicional definido en el numeral 7.1 del presente documento, complementado con los registros de participación y las evidencias de las actividades de sensibilización desarrolladas durante la ejecución del proyecto."*

7.3 Capacitación en sostenibilidad No. 1

Movilidad Segura y Seguridad Vial para una Movilidad Sostenible

7.3.1 Objetivo

Promover una cultura de movilidad segura y sostenible entre el personal vinculado al proyecto, fortaleciendo los conocimientos sobre seguridad vial, prevención de accidentes y buenas prácticas

durante los desplazamientos, contribuyendo al bienestar de los trabajadores y a la sostenibilidad social del proyecto.

7.3.2 Justificación

La seguridad vial constituye un componente esencial de la sostenibilidad social, debido a que busca proteger la vida, la salud y la integridad de las personas durante sus desplazamientos. En proyectos de infraestructura, donde el personal realiza desplazamientos permanentes hacia y desde los frentes de trabajo, resulta fundamental fortalecer la cultura de prevención y autocuidado mediante procesos de capacitación y sensibilización.

En cumplimiento del compromiso contractual de desarrollar acciones efectivas de capacitación en temas de sostenibilidad, la Unión Temporal Urbano 2026 gestionará la realización de una jornada de formación con la ARL Seguros Bolívar o con otra entidad competente, con el fin de promover prácticas de movilidad segura y fomentar comportamientos responsables como peatones, conductores y demás actores viales.

7.3.3 Alcance

La capacitación estará dirigida al personal administrativo, técnico y operativo vinculado al proyecto, buscando fortalecer las competencias relacionadas con la movilidad segura y la prevención de riesgos durante los desplazamientos asociados a la ejecución de la obra.

7.3.4 Contenido temático

Durante la jornada de capacitación se podrán desarrollar, entre otros, los siguientes temas:

- Principios de seguridad vial.
- Movilidad sostenible y responsabilidad como actor vial.
- Conducción preventiva y manejo defensivo.
- Identificación de factores de riesgo durante los desplazamientos.
- Prevención de accidentes de tránsito.
- Recomendaciones para desplazamientos seguros hacia y desde el lugar de trabajo.
- Buenas prácticas para fortalecer una cultura de movilidad segura.

7.3.5 Metodología

La actividad será gestionada con la ARL Seguros Bolívar o con otra entidad competente y se desarrollará mediante una jornada de capacitación presencial o virtual, apoyada con material pedagógico, presentaciones, actividades participativas y espacios de sensibilización que faciliten la apropiación de los conocimientos por parte de los asistentes.

7.3.6 Responsable

La coordinación del programa estará a cargo del Profesional SST, con el apoyo del Profesional Ambiental y del Director de Obra, quienes gestionarán la realización de la capacitación y garantizarán la participación del personal.

7.3.7 Indicador

Indicador	Fórmula	Meta	Frecuencia
Cumplimiento de la capacitación programada	(Número de capacitaciones ejecutadas / Número de capacitaciones programadas) × 100	100 %	Una vez durante la ejecución del contrato

7.3.8 Medios de verificación

- Solicitud de gestión realizada a la entidad capacitadora.
- Acta de la capacitación.
- Registro de asistencia.
- Registro fotográfico.
- Material utilizado durante la jornada.
- Certificado o constancia de realización, cuando aplique.

7.3.9 Seguimiento

El Profesional SST verificará el cumplimiento de la actividad programada, consolidará las evidencias de su ejecución y realizará el seguimiento correspondiente dentro de los informes periódicos del Programa de Criterios Ambientales y Sociales, verificando el cumplimiento del compromiso contractual.

7.4 Capacitación en sostenibilidad No. 2

Prevención de Enfermedades Transmitidas por Vectores y Promoción del Autocuidado

7.4.1 Objetivo

Promover la cultura del autocuidado y la prevención de enfermedades de interés en salud pública entre el personal vinculado al proyecto y, cuando sea posible, la comunidad del área de influencia,

mediante acciones de educación orientadas a reducir los factores de riesgo asociados a enfermedades transmitidas por vectores, contribuyendo al bienestar, la salud y la sostenibilidad social durante la ejecución del contrato.

7.4.2 Justificación

La protección de la salud de los trabajadores y de las comunidades constituye un componente fundamental de la sostenibilidad social. En regiones con condiciones climáticas favorables para la proliferación de vectores, como el departamento del Meta, resulta necesario fortalecer las acciones de prevención y promoción de la salud mediante procesos de capacitación que permitan identificar los factores de riesgo y adoptar medidas de control oportunas.

En cumplimiento del compromiso contractual de desarrollar acciones efectivas de capacitación en temas de sostenibilidad, la Unión Temporal Urbano 2026 gestionará la realización de una jornada de formación con una Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPS) o con la Secretaría de Salud u otra entidad competente, orientada a la prevención de enfermedades transmitidas por vectores y al fortalecimiento de prácticas de autocuidado.

7.4.3 Alcance

La capacitación estará dirigida al personal administrativo, técnico y operativo del proyecto y, de ser posible, podrá extenderse a miembros de la comunidad del área de influencia, con el propósito de fortalecer el conocimiento sobre la prevención de enfermedades de interés en salud pública y promover hábitos saludables.

7.4.4 Contenido temático

La jornada de capacitación podrá abordar, entre otros, los siguientes temas:

- Generalidades sobre las enfermedades transmitidas por vectores.
- Prevención del dengue, zika y chikunguña.
- Eliminación de criaderos del mosquito *Aedes aegypti.*
- Medidas de prevención en el hogar y en el lugar de trabajo.
- Identificación de signos y síntomas de alarma.
- Importancia de la consulta médica oportuna.
- Promoción del autocuidado y de hábitos saludables.

7.4.5 Metodología

La actividad será gestionada con una IPS, la Secretaría de Salud u otra entidad competente y se desarrollará mediante una jornada de capacitación presencial o virtual, utilizando presentaciones,

material educativo, espacios participativos y actividades de sensibilización que faciliten la apropiación de los conocimientos por parte de los asistentes.

7.4.6 Responsable

La coordinación del programa estará a cargo del Profesional SST, con el apoyo del Profesional Ambiental, el Profesional Social y el Director de Obra, quienes gestionarán la realización de la capacitación y garantizarán la participación del personal.

7.4.7 Indicador

Indicador	Fórmula	Meta	Frecuencia
Cumplimiento de la capacitación programada	(Número de capacitaciones ejecutadas / Número de capacitaciones programadas) × 100	100 %	Una vez durante la ejecución del contrato

7.4.8 Medios de verificación

- Solicitud de gestión realizada a la entidad capacitadora.
- Acta de la capacitación.
- Registro de asistencia.
- Registro fotográfico.
- Material pedagógico utilizado.
- Certificado o constancia de realización, cuando aplique.

7.4.9 Seguimiento

El Profesional SST realizará el seguimiento al desarrollo de la capacitación, verificará el cumplimiento de los objetivos propuestos y consolidará las evidencias correspondientes para su inclusión en los informes periódicos del Programa de Criterios Ambientales y Sociales.

7.5 Programa de ahorro y uso eficiente del agua

7.5.1 Objetivo

Promover el uso eficiente y responsable del recurso hídrico durante la ejecución del proyecto, mediante la implementación de estrategias de aprovechamiento de fuentes alternativas de

abastecimiento, buenas prácticas de consumo y acciones de sensibilización que contribuyan a la conservación del recurso y al desarrollo sostenible de la obra.

7.5.2 Justificación

El agua constituye un recurso natural estratégico para el desarrollo de las actividades constructivas y para el bienestar de las comunidades. Su uso responsable es un principio fundamental de la sostenibilidad ambiental, orientado a garantizar su disponibilidad y a reducir la presión sobre las fuentes convencionales de abastecimiento.

En cumplimiento de los criterios ambientales establecidos para el contrato, la Unión Temporal Urbano 2026 implementará medidas encaminadas a optimizar el consumo de agua durante la ejecución de la obra, priorizando el aprovechamiento de aguas lluvias para las actividades constructivas y, cuando la demanda lo requiera, el suministro mediante carrotanques autorizados. Estas acciones estarán acompañadas de campañas de sensibilización y de prácticas orientadas al uso racional del recurso hídrico por parte del personal del proyecto.

7.5.3 Alcance

El programa aplica a todas las actividades administrativas y constructivas que requieran el uso de agua durante la ejecución del proyecto, así como al personal administrativo, técnico, operativo, contratistas y proveedores que intervengan en la obra.

7.5.4 Actividades

Para el cumplimiento del presente programa se implementarán las siguientes acciones:

- Implementar un sistema de recolección y almacenamiento de aguas lluvias para su utilización en actividades constructivas que no requieran agua potable.
- Utilizar agua suministrada mediante carrotanques autorizados cuando las necesidades operativas del proyecto así lo requieran.
- Priorizar el uso de agua lluvia recolectada en actividades como control de material particulado, limpieza de áreas, humectación y demás usos compatibles con su calidad.
- Sensibilizar al personal sobre el ahorro y uso eficiente del agua mediante campañas de educación ambiental.
- Realizar inspecciones periódicas para identificar fugas, desperdicios o usos inadecuados del recurso hídrico.
- Mantener en buen estado los sistemas temporales de almacenamiento y distribución de agua utilizados durante la obra.
- Promover hábitos de consumo responsable en las áreas administrativas y de apoyo.

7.5.5 Responsable

La implementación del programa estará a cargo del Profesional Ambiental, con el apoyo del Director de Obra, el Residente de Obra y el Profesional SST, quienes velarán por el adecuado aprovechamiento del recurso hídrico durante la ejecución del proyecto.

7.5.6 Indicador

Indicador	Fórmula	Meta	Frecuencia
Cumplimiento de las acciones del Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua	(Número de acciones implementadas / Número de acciones programadas) × 100	100 %	Mensual

7.5.7 Medios de verificación

- Registro fotográfico del sistema de recolección y almacenamiento de aguas lluvias.
- Evidencia del suministro de agua mediante carrotanques autorizados, cuando aplique.
- Formatos de inspección.
- Registros de campañas de sensibilización.
- Informes de seguimiento ambiental.
- Registros de mantenimiento de los sistemas de almacenamiento y distribución.

7.5.8 Seguimiento

El Profesional Ambiental realizará el seguimiento periódico a la implementación del programa, verificando el aprovechamiento de las fuentes alternativas de abastecimiento, el cumplimiento de las actividades programadas y la adopción de buenas prácticas para el uso eficiente del recurso hídrico. Los resultados serán consolidados en los informes de seguimiento ambiental del proyecto, con el fin de identificar oportunidades de mejora y fortalecer la gestión sostenible del agua.

Compromiso del proyecto: *La Unión Temporal Urbano 2026 priorizará el uso de aguas lluvias recolectadas para las actividades constructivas que técnicamente lo permitan y complementará el abastecimiento mediante carrotanques autorizados, reduciendo así la dependencia del sistema de acueducto y promoviendo una gestión sostenible del recurso hídrico.*

7.6 Programa de reducción de plásticos de un solo uso

7.6.1 Objetivo

Promover la reducción del consumo de plásticos de un solo uso durante la ejecución del proyecto, mediante la implementación de estrategias de sensibilización, sustitución de elementos desechables y adopción de buenas prácticas que fomenten el consumo responsable y la protección del medio ambiente.

7.6.2 Justificación

Los plásticos de un solo uso representan una de las principales fuentes de contaminación ambiental debido a su corto tiempo de utilización y prolongado periodo de degradación. Su consumo indiscriminado incrementa la generación de residuos y afecta los ecosistemas terrestres y acuáticos.

En cumplimiento de los criterios ambientales establecidos para el contrato, la Unión Temporal Urbano 2026 implementará acciones orientadas a disminuir progresivamente el uso de elementos plásticos desechables en las actividades administrativas y operativas del proyecto, promoviendo alternativas reutilizables y fortaleciendo la cultura ambiental entre los trabajadores.

7.6.3 Alcance

El programa aplica al personal administrativo, técnico y operativo, así como a contratistas, proveedores y visitantes que desarrollen actividades dentro de las instalaciones temporales y frentes de trabajo del proyecto.

7.6.4 Actividades

Para el cumplimiento del presente programa se desarrollarán, entre otras, las siguientes actividades:

- Sensibilizar al personal sobre los impactos ambientales derivados del consumo de plásticos de un solo uso.
- Promover el uso de botellas, termos, vasos y recipientes reutilizables por parte de los trabajadores.
- Reducir el uso de vasos, platos, cubiertos y pitillos plásticos desechables durante reuniones, capacitaciones y actividades del proyecto.
- Incentivar el uso de bolsas reutilizables cuando sea necesario el transporte de materiales o elementos personales.
- Divulgar campañas informativas sobre consumo responsable y reducción de residuos plásticos.

- Realizar seguimiento periódico al cumplimiento de las medidas implementadas.

7.6.5 Responsable

La implementación del programa estará a cargo del Profesional Ambiental, con el apoyo del Director de Obra, el Profesional SST y todo el personal vinculado al proyecto.

7.6.6 Indicador

Indicador	Fórmula	Meta	Frecuencia
Cumplimiento de las acciones programadas para la reducción de plásticos de un solo uso	(Número de acciones implementadas / Número de acciones programadas) × 100	100 %	Mensual

Como indicador complementario, cuando sea posible, se podrá verificar la sustitución de elementos plásticos desechables por alternativas reutilizables en las áreas administrativas y operativas del proyecto.

7.6.7 Medios de verificación

- Registro fotográfico.
- Evidencias de campañas de sensibilización.
- Actas de inspección.
- Registros de seguimiento.
- Evidencia de utilización de elementos reutilizables.
- Informes de seguimiento ambiental.

7.6.8 Seguimiento

El Profesional Ambiental verificará periódicamente el cumplimiento de las actividades definidas en el programa, promoviendo acciones de mejora orientadas a disminuir el consumo de plásticos de un solo uso y fortaleciendo la adopción de alternativas reutilizables durante la ejecución del proyecto.

7.7 Programa de eficiencia energética y tecnologías eficientes

7.7.1 Objetivo

Promover el uso eficiente de la energía durante la ejecución del proyecto mediante la implementación de tecnologías eficientes y la adopción de buenas prácticas de consumo, contribuyendo a la reducción del consumo energético y al fortalecimiento de la sostenibilidad ambiental.

7.7.2 Justificación

La eficiencia energética constituye una estrategia orientada a optimizar el uso de la energía mediante la implementación de tecnologías de bajo consumo y la adopción de prácticas responsables que permitan reducir los impactos ambientales asociados al consumo energético.

En cumplimiento de los criterios ambientales establecidos para el contrato, la Unión Temporal Urbano 2026 implementará medidas dirigidas al uso racional de la energía en las instalaciones temporales del proyecto, priorizando el aprovechamiento de tecnologías eficientes ya existentes, como la iluminación tipo LED instalada en la oficina administrativa arrendada para la ejecución del contrato, así como la adopción de hábitos de consumo responsable por parte del personal.

7.7.3 Alcance

El programa aplica a las oficinas administrativas, instalaciones temporales y equipos eléctricos utilizados durante la ejecución del proyecto, así como al personal administrativo, técnico y operativo.

7.7.4 Actividades

Para el cumplimiento del presente programa se implementarán las siguientes acciones:

- Utilizar la iluminación LED existente en la oficina administrativa arrendada para el proyecto, favoreciendo un menor consumo de energía frente a tecnologías convencionales.
- Aprovechar al máximo la iluminación y ventilación natural durante la jornada laboral, siempre que las condiciones lo permitan.
- Promover entre el personal el apagado de luminarias, equipos de cómputo, impresoras y demás equipos eléctricos cuando no se encuentren en uso.
- Configurar los equipos de cómputo con opciones de ahorro de energía, cuando sea técnicamente viable.
- Realizar mantenimiento preventivo a los equipos eléctricos utilizados en el proyecto para garantizar su funcionamiento eficiente.

- Sensibilizar al personal sobre prácticas de consumo responsable de energía mediante campañas internas.
- Realizar inspecciones periódicas para verificar el cumplimiento de las medidas de eficiencia energética implementadas.

7.7.5 Responsable

La implementación del programa estará a cargo del Profesional Ambiental, con el apoyo del Director de Obra, el Residente de Obra y el personal administrativo.

7.7.6 Indicador

Indicador	Fórmula	Meta	Frecuencia
Cumplimiento de las acciones del Programa de Eficiencia Energética	(Número de acciones implementadas / Número de acciones programadas) × 100	100 %	Mensual

7.7.7 Medios de verificación

- Registro fotográfico de la oficina administrativa con luminarias LED.
- Registros de inspección.
- Evidencias de campañas de sensibilización.
- Registros de mantenimiento de equipos eléctricos.
- Informes de seguimiento ambiental.

7.7.8 Seguimiento

El Profesional Ambiental realizará el seguimiento periódico al cumplimiento de las acciones definidas en el programa, verificando la utilización de tecnologías eficientes en las instalaciones administrativas, la implementación de buenas prácticas de consumo y el cumplimiento de las medidas orientadas al uso racional de la energía.

Compromiso del proyecto: La Unión Temporal Urbano 2026 desarrollará sus actividades administrativas en una oficina que dispone de iluminación con tecnología LED, promoviendo adicionalmente el aprovechamiento de la iluminación natural, el apagado de equipos cuando no se encuentren en uso y la sensibilización permanente del personal sobre el consumo responsable de energía.

7.8 Programa de compras sostenibles

7.8.1 Objetivo

Promover la adquisición de bienes y servicios con criterios de sostenibilidad ambiental durante la ejecución del proyecto, priorizando productos que cuenten con estándares ambientales, sellos ambientales, normas técnicas ambientales o criterios de sostenibilidad en sus procesos de fabricación, contribuyendo a la protección del medio ambiente y al cumplimiento de los compromisos ambientales establecidos para el contrato.

7.8.2 Justificación

Las compras sostenibles constituyen una estrategia que permite incorporar criterios ambientales dentro de los procesos de adquisición de bienes y servicios, favoreciendo el uso eficiente de los recursos naturales, la reducción de impactos ambientales y el fortalecimiento del consumo responsable.

En cumplimiento del criterio ambiental establecido en el contrato, la Unión Temporal Urbano 2026 implementará un proceso de adquisición responsable mediante la selección de bienes que incorporen atributos ambientales, materiales reciclados, productos biodegradables o alternativas reutilizables, promoviendo el consumo sostenible y la disminución de la generación de residuos durante la ejecución del proyecto.

7.8.3 Alcance

El presente programa aplica a todos los procesos de adquisición de bienes requeridos para el funcionamiento administrativo y operativo del proyecto, incluyendo papelería, elementos de oficina, productos de aseo y demás insumos que puedan incorporar criterios de sostenibilidad ambiental durante su fabricación o uso.

7.8.4 Lineamientos para las compras sostenibles

Durante la ejecución del proyecto, la Unión Temporal Urbano 2026 procurará que las adquisiciones de bienes y servicios incorporen, cuando exista disponibilidad en el mercado y las condiciones técnicas y económicas lo permitan, uno o varios de los siguientes criterios:

- Productos elaborados con materiales reciclados o reciclables.
- Productos biodegradables o de menor impacto ambiental.
- Elementos reutilizables que sustituyan productos desechables.

- Bienes que cuenten con estándares ambientales, sellos ambientales colombianos o internacionales reconocidos.
- Productos fabricados mediante procesos que incorporen criterios de sostenibilidad ambiental.
- Bienes con empaques reciclables o que minimicen el uso de plásticos de un solo uso.

7.8.5 Compras sostenibles previstas

Con el fin de dar cumplimiento al compromiso contractual, la Unión Temporal Urbano 2026 realizará como mínimo cinco (5) adquisiciones de bienes que incorporen criterios de sostenibilidad ambiental durante la ejecución del proyecto.

De manera preliminar se proyectan las siguientes compras:

No.	Compra sostenible	Criterio de sostenibilidad
1	Resma de papel reciclado Reprograf	Elaborada con fibras recicladas y procesos de fabricación con criterios ambientales.
2	Productos de aseo biodegradables	Productos formulados para reducir el impacto ambiental y favorecer su biodegradabilidad.
3	Bolsas reutilizables	Sustituyen el uso de bolsas plásticas de un solo uso y promueven el consumo responsable.
4	Termos reutilizables para el personal	Reducen el consumo de botellas y vasos plásticos desechables mediante su reutilización.
5	Papelería elaborada con material reciclado (carpetas, archivadores o cuadernos)	Fabricada con materiales reciclados y criterios de sostenibilidad en su proceso de producción.

Nota: Durante la ejecución del proyecto, las compras previstas podrán ser sustituidas por otros bienes o servicios que acrediten estándares ambientales, sellos ambientales, normas técnicas ambientales o criterios de sostenibilidad en sus procesos, siempre que se garantice el cumplimiento del mínimo de cinco (5) adquisiciones establecido contractualmente.