

# I. ECUADOR

## II. BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA – CAF

### A. Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Loja

Plan de Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco Urbano Central de la Ciudad de  
Loja

# Manual de Operación del Proyecto

Loja, 12 de Marzo del 2015

## TABLA DE CONTENIDO

<b>I. ECUADOR .....</b>	<b>1</b>
<b>II. BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA – CAF .....</b>	<b>2</b>
A. GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE LOJA .....	2
MANUAL DE OPERACIÓN DEL PROYECTO .....	2
TABLA DE CONTENIDO.....	3
<b>III. EL PROYECTO.....</b>	<b>11</b>
B. OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	11
<i>Materialización del Proyecto.....</i>	<i>11</i>
C. COMPONENTES DEL PROYECTO .....	11
D. FINANCIAMIENTO Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN .....	14
<i>Usos y Fuentes.....</i>	<i>14</i>
<i>Cronograma.....</i>	<i>16</i>
<b>IV. EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....</b>	<b>17</b>
A. PRESTATARIO Y GARANTE .....	17
B. ORGANISMO EJECUTOR Y UAP .....	17
C. ADMINISTRACIÓN, COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN .....	19
<i>Funciones y responsabilidades de la UAP .....</i>	<i>20</i>
<i>Supervisión del Proyecto por parte del GAD.....</i>	<i>22</i>
<i>Resolución de conflictos.....</i>	<i>23</i>
D. RESPONSABILIDADES DE LOS INVOLUCRADOS POR COMPONENTE.....	24
<i>Componente 1. Redes de Agua Potable.....</i>	<i>24</i>
<i>Componente 2. Redes de Alcantarillado Sanitario y Pluvial.....</i>	<i>24</i>
<i>Componente 3. Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.....</i>	<i>24</i>
<i>Componente 4. Regeneración Urbana.....</i>	<i>25</i>
<i>Componente 5. Redes de Telefonía y Fibra Óptica .....</i>	<i>26</i>
<i>Componente 6. Redes de Energía Eléctrica.....</i>	<i>27</i>
<i>Componente 7. Otros Rubros.....</i>	<i>27</i>
<i>Plan de Comunicación.....</i>	<i>27</i>
<i>Plan de Manejo Ambiental.....</i>	<i>28</i>
<i>Fiscalización .....</i>	<i>28</i>
E. SUPERVISIÓN DEL PROYECTO POR PARTE DE CAF .....	29
<b>V. CICLO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>31</b>
<i>Licitación.....</i>	<i>31</i>
<i>Ejecución.....</i>	<i>32</i>
<i>Operación .....</i>	<i>32</i>
<b>VI. ASPECTOS AMBIENTALES Y SOCIALES.....</b>	<b>33</b>
<b>VII. GESTIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA.....</b>	<b>34</b>
A. ARREGLOS INSTITUCIONALES PARA LA GESTIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO .....	34
<i>Presupuesto .....</i>	<i>34</i>
<i>Ejecución presupuestaria.....</i>	<i>34</i>
<i>Procedimientos presupuestarios .....</i>	<i>34</i>
<i>Contabilidad.....</i>	<i>34</i>
<i>Desembolsos.....</i>	<i>35</i>
B. CONTROL EXTERNO.....	37
C. ADQUISICIÓN DE BIENES Y CONTRATACIÓN DE OBRAS Y SERVICIOS .....	37
D. NIVELES DE RESPONSABILIDAD .....	37

E.	INFORMES DE GESTIÓN FINANCIERA.....	38
<b>VIII.</b>	<b>MONITOREO Y EVALUACIÓN .....</b>	<b>39</b>
	MARCO GENERAL.....	39
	<i>Informes de Fiscalización .....</i>	39
	<i>Informes de Supervisión de la UAP.....</i>	39
	<i>Informes Trimestrales.....</i>	39
	<i>Evaluación del Impacto.....</i>	40
	<i>Revisión de Medio Término.....</i>	41
	<i>Informe Final.....</i>	41
<b>IX.</b>	<b>MODIFICACIONES AL MANUAL DE OPERACIONES.....</b>	<b>42</b>
<b>ANEXO I.</b>	<b>INSTITUCIONES INVOLUCRADAS, ATRIBUCIONES Y COMPETENCIAS GENERALES.....</b>	<b>43</b>
	<i>GAD de Loja.....</i>	43
	<i>Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT EP).....</i>	44
	<i>Empresa Eléctrica Regional del Sur) .....</i>	44
<b>ANEXO II.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.....</b>	<b>46</b>
	<i>ALCANTARILLADOS SANITARIO Y PLUVIAL.-.....</i>	49
	<i>AGUA POTABLE.- .....</i>	51
	<i>REDES TELEFONICAS Y DE ENERGÍA ELECTRICA.- .....</i>	51
	<i>REGENERACION URBANA.....</i>	52
	<i>PLANTA DE TRATAMIENTO .....</i>	54
	<i>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - .....</i>	54
	<i>PLAN COMUNICACIONAL.-.....</i>	55
<b>ANEXO III.</b>	<b>MATRIZ DE RESULTADOS .....</b>	<b>56</b>
<b>ANEXO IV.</b>	<b>ESTUDIO DE LÍNEA BASE.....</b>	<b>63</b>
<b>ANEXO V.</b>	<b>LINEAMIENTOS DE CONTRATACIÓN PARA CLIENTE CAF .....</b>	<b>66</b>
<b>ANEXO VI.</b>	<b>GUÍA PARA LA SOLICITUD DE DESEMBOLSOS .....</b>	<b>73</b>
<b>ANEXO VII.</b>	<b>CONTENIDO MÍNIMO DE LOS INFORMES TRIMESTRALES DE AVANCE.....</b>	<b>92</b>
<b>ANEXO VIII.</b>	<b>RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>94</b>
<b>ANEXO IX.</b>	<b>PLAN DE COMUNICACIÓN.....</b>	<b>107</b>
<b>ANEXO X.</b>	<b>CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL .....</b>	<b>161</b>
<b>ANEXO XI.</b>	<b>CONTENIDO MÍNIMO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL (PMAS).....</b>	<b>163</b>
<b>ANEXO XII.</b>	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL.....</b>	<b>165</b>

## ANEXOS

Anexo I	Instituciones Involucradas, Atribuciones y Competencias Generales
Anexo II	Descripción de Trabajos para la Ejecución de las Obras
Anexo III	Matriz de Resultados (Indicadores)
Anexo IV	Estudio de Línea Base
Anexo V	Lineamientos de Contratación para Cliente CAF - Sector Público (licitación)
Anexo VI	Guía para la Solicitud de Desembolsos
Anexo VII	Contenido mínimo de los informes trimestrales de avance

Anexo VIII	Proyecto Ejecutivo
Anexo IX	Plan de Comunicación
Anexo X	Contenido de la Evaluación Ambiental y Social
Anexo XI	Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS)

## Definiciones

Los términos utilizados en este manual se entenderán de la manera siguiente:

Concepto	Significado
Componente del Proyecto	Agrupaciones de categorías similares de gastos o agrupaciones o de gastos realizados con un propósito común
Contrato o Contrato de Préstamo	Es el Contrato de Préstamo [CFA-8702-8703] celebrado entre CAF y el Prestatario, con el objeto de financiar el Proyecto.
El Prestatario	Es el beneficiario de la operación de préstamo concertada con La Corporación y quien asume los derechos y obligaciones que se detallan en las Condiciones Particulares y en las Condiciones Generales de Contratación
Evaluación Ex Post del Proyecto o Proyecto	Determinación sistemática realizada después de concluido el Proyecto para constatar el grado de cumplimiento de sus objetivos.
Evaluación Institucional preliminar	Evaluación inicial de la capacidad de las instituciones responsables por: 1) construcción de la obra; y, 2) operar la infraestructura, realizada sobre la base de una lista de verificación.
Evaluación Social Ambiental Expeditiva	Evaluación inicial de los impactos socio-ambientales de un proyecto sobre la base de una lista de verificación, por parte del equipo de CAF
Factibilidad	Es la última etapa del proceso de planificación, realizado con información suficiente y sobre el análisis de diversas alternativas, de manera de garantizar que el proyecto seleccionado es el más adecuado para alcanzar los objetivos del Proyecto desde los puntos de vista técnico, económico, social y ambiental.
Fase	Períodos en que se divide la ejecución de un proyecto para facilitar el planteamiento de su ejecución y el control de la misma.
Gasto elegible	Gasto correspondiente a obras, bienes y servicios de uno de los componentes del proyecto, cuyo financiamiento parcial o total puede realizarse con fondos del préstamo, de acuerdo con las categorías admisibles definidas en el Contrato de Préstamo.
Licitación	Proceso para contratación de obras y adquisición de bienes para cifras mayores de ciertos umbrales, que realizan los entes públicos para dar transparencia y eficiencia a estos procesos
Manual de Operaciones (MO)	El presente documento que establece los términos, condiciones y procedimientos para la operatoria del Proyecto.
Organismo Ejecutor	Organismo en quien el Prestatario delega la responsabilidad de ejecutar el Proyecto
Pliego de Licitación	Documentos que establecen las bases y condiciones generales y particulares que rigen un proceso de licitación, adjudicación y

	contratación de obras
Pre-Factibilidad y Factibilidad	Son etapas en el análisis de propuestas de inversión para determinar su conveniencia. La pre-factibilidad hace énfasis en la evaluación integral de alternativas para seleccionar la más conveniente mientras que la factibilidad la hace en estudios técnicos y de ingeniería para detallar la alternativa favorecida en el análisis de pre-factibilidad
Pre-inversión	La pre-inversión comprende los estudios a nivel de perfil de proyecto, pre-factibilidad y factibilidad
Préstamo	El Préstamo [CFA-8702-8703]: [Proyecto de Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco Urbano Central de la Ciudad de Loja]
Prestatario	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Loja
Proyecto	Conjunto de actividades técnicas, económicas, ambientales y sociales, interrelacionadas entre sí, que se llevan a cabo para coadyuvar a alcanzar un objetivo de desarrollo, dentro de los límites que impone el presupuesto y el tiempo disponible.
Proyecto Ejecutivo	Documentos de ingeniería de detalle de un proyecto listos para la licitación. Contiene los planos a escalas adecuadas con sus detalles, las especificaciones de construcción y las cantidades de obra. Se elabora a partir del dimensionamiento realizado en la etapa de factibilidad
Revisión de Medio Término del Proyecto	Evaluación del avance y desempeño del Proyecto o proyecto que se realiza cuando ha transcurrido la mitad del periodo de desembolsos con la finalidad de identificar problemas y tendencias en los resultados y proponer ajustes para que el Proyecto o proyecto alcance sus objetivos
Sostenibilidad	Es la capacidad de permanecer, cualidad por la que un elemento, sistema o proceso, se mantiene activo, resiste, aguanta, permanece en el transcurso del tiempo desde el punto de vista económico-financiero, ambiental y social
Unidad Administrativa del Proyecto	Unidad constituida dentro del Organismo Ejecutor con responsable de la administración, coordinación y supervisión del Proyecto que responde ante las autoridades del Organismo Ejecutor y ante CAF por todos los asuntos relacionados con la ejecución del Proyecto

## Acrónimos

Los acrónimos en este manual se entenderán de la manera siguiente:

<b>Acrónimo</b>	<b>Significado</b>
CAF	Banco de Desarrollo de América Latina
CNT	Corporación Nacional de Telecomunicaciones
CONATEL	Consejo Nacional de Telecomunicaciones
COOTAD	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización
CT	Cámara de Transformación
DBO	Demanda Bioquímica de Oxígeno
ECV	Encuesta de Calidad de Vida
EERSSA	Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A.
ENDEMAIN	Encuesta Demográfica y de Salud Materna e Infantil
ENEMDU	Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo
GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado
GAD Loja	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Loja
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador
INEN	Instituto Ecuatoriano de Normalización
LPI	Licitación Pública Internacional
LOAFYC	Ley Orgánica de Administración Financiera y Control
LOSNC	Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública
LPN	Licitación Pública Nacional
MM	Millones
PMA	Plan de Manejo Ambiental
PROMADEC	Programa de Saneamiento Ambiental para el Desarrollo Comunitario
PTAR	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
PVC	Poli cloruro de Vinilo
SENAGUA	Secretaría Nacional del Agua
SENATEL	Secretaría Nacional de Telecomunicaciones
SENPLADES	Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo
SIGDE	Sistema de Gestión de Distribución Eléctrica



SPNF	Sector Público No Financiero
EIAS	Estudio de Impacto Ambiental y Social
MO	Manual de Operaciones del Préstamo y sus anexos
TDR	Términos de referencia
MEER	Ministerio de Electricidad y Energía Renovable
UAP	Unidad Administrativa del Proyecto
UMAPAL	Unidad Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Loja

## ***Introducción al Manual de Operación***

El propósito del presente Manual de Operación(MO) es establecer los términos y condiciones específicas que regirán y orientaran la ejecución del Proyecto de Ordenamiento y Desarrollo del Casco Urbano Central de la Ciudad de Loja, financiado parcialmente con recursos de CAF, Banco de Desarrollo de América Latina, bajo el contrato de préstamo suscripto con el Gobierno Autónomo Descentralizado de Loja el 21 de octubre de 2014, cuyo organismo ejecutor es el GAD de Loja, a través de la Unidad Administrativa del Proyecto (UAP).

Este Manual ha sido declarado satisfactorio por la CAF con fecha 12 de marzo del 2015 y cualquier modificación deberá ser acordada por escrito entre la CAF y el GAD de Loja. El presente Manual es un instrumento normativo y una guía para la ejecución del Proyecto por parte del GAD de Loja, destinado a orientar sus acciones, con la definición de metodologías y procedimientos para ejecutar proyectos de inversión, adquisición de bienes y contratar servicios en el contexto del financiamiento de CAF al Proyecto.

El Manual contiene disposiciones de aplicación obligatoria para todos los participantes del Proyecto y por ello hace parte integral de los documentos legales del Préstamo. En él se especifican los convenios requeridos para ejecutar los Proyectos y los mecanismos de contratación a ser utilizados, los procedimientos de gestión financiera aplicables, contabilidad, solicitudes de desembolsos y auditorías entre otros. También se incluyen guías metodológicas que orientan diversos aspectos evaluativos y de gestión del Proyecto, los cuales se encuentran en anexos identificados como guías.

Si alguna disposición del Contrato de Préstamo no guardare consonancia o estuviese en contradicción con el presente Manual de Operaciones, prevalecerá lo previsto en el Contrato. Cuando existiese una falta de consonancia entre las disposiciones de este manual y de sus anexos prevalecerá el principio según el cual la disposición específica priva sobre la general.

Este manual operativo ha sido realizado con la colaboración y participación de todos los involucrados en la ejecución del proyecto, esto es la Municipalidad de Loja con todas sus instancias : Procuraduría Sindica; Dirección Financiera; Gerencia de Unidad Municipal de Agua Potable y Alcantarillado UMAPAL; Dirección de Planificación; Jefatura de Centro Histórico; Dirección de Comunicación; Dirección Administrativa; Dirección de Recursos Humanos; Unidad de Tránsito y Transporte Terrestre; y, la colaboración de la Empresa Eléctrica Regional del Sur E.E.R.S.S.A. y Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP.

### III. EL PROYECTO

#### B. OBJETIVOS DEL PROYECTO

El Proyecto tiene como propósito renovar las redes subterráneas de servicios públicos (agua potable, alcantarillado, red eléctrica y de comunicaciones), mejorar la calidad de prestación de los mismos, y renovar la imagen del casco céntrico de la ciudad, mediante la ejecución de un conjunto de obras de infraestructura y planes sociales y ambientales que garanticen el uso eficiente del espacio público.

Los objetivos específicos del Proyecto son:

- Renovación del sistema de agua potable e instalación de nuevas redes de distribución.
- Renovación de las redes de alcantarillado sanitario y pluvial.
- Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales con tratamiento secundario.
- Ejecución de un plan de regeneración urbana (semaforización, zonas peatonales, estacionamientos, aceras y calzadas).
- Instalación de una redes subterráneas de comunicaciones (fibra óptica).
- Construcción de una nueva red eléctrica subterránea.

#### *Materialización del Proyecto*

El Proyecto se materializa a través del financiamiento con diversas fuentes, incluyendo, entre otras, recursos del Préstamo objeto de este MO.

#### C. COMPONENTES DEL PROYECTO

El Proyecto tiene un costo total estimado de US\$ 74,52 MM y está estructurado por los siguientes componentes: 1) Redes de Agua Potable; 2) Redes de Alcantarillado Sanitario y Pluvial; 3) Planta de Tratamiento de Aguas Residuales; 4) Regeneración Urbana; 5) Redes de Telefonía y Fibra Óptica; 6) Redes de Energía Eléctrica; y 7) Otros Rubros.

**Componente 1. Redes de Agua Potable.** (US\$ 3,69 MM, de los cuales US\$ 2,94 MM corresponden al préstamo CAF y US\$ 0,74 MM de contrapartida local). Este componente incluye la ejecución de las obras de cambio de redes de agua potable que han superado su periodo de vida útil, en una longitud aproximada de 38,23 km, buscando mejorar la calidad y continuidad del servicio en el casco urbano de la ciudad. Como parte del componente se prevé adicionalmente la instalación de 33 hidrantes, 87 válvulas nuevas (incluyendo válvulas flotadoras no modulantes, válvulas de aire combinado y válvulas reguladoras de caudal), 837 accesorios de red, macro medidores, y 4.392 nuevas conexiones domiciliarias.

**Componente 2. Redes de Alcantarillado Sanitario y Pluvial** (US\$ 7,34 MM, que corresponden al préstamo CAF. Comprende el reemplazo de las redes de alcantarillado combinado del casco central de la ciudad, por nuevas redes independientes para el sistema de alcantarillado sanitario y el sistema de alcantarillado pluvial del casco céntrico.

En el caso del alcantarillado sanitario, se tiene previsto instalar 34.478 m de tubería, en diámetros que van desde 250 mm hasta 500 mm, reemplazando la tubería que cumplió su vida útil. Para el alcantarillado pluvial se prevé el reemplazo y ampliación de las redes a través de la instalación de 18.085 m de redes en diámetros que van desde 250 mm hasta 1.200 mm y la construcción de 1102 sumideros de calzada.

**Componente 3. Planta de Tratamiento de Aguas Residuales** (US\$ 13,25 MM, de los cuales US\$ 11,51 MM corresponden al préstamo CAF y US\$ 1,74 MM de contrapartida local). Prevé la construcción de una planta de tratamiento con tratamiento secundario y desinfección para un caudal máximo de 1.5 m<sup>3</sup>/s, que atenderá las necesidades de toda la cuenca de drenaje de la ciudad de Loja.

La depuración de las aguas residuales tiene como objetivos reducir al máximo la contaminación, proteger el medio ambiente, mantener la calidad de vida de los habitantes en las márgenes del río Zamora, ahorrar energía, y realizar la disposición adecuada de lodos. El proceso de tratamiento comprende una combinación de sistemas mecánicos y biológicos, a través de los siguientes subprocesos: i) un tratamiento previo de desbaste, desarenado y desengrasado; ii) tratamiento primario de decantación; iii) tratamiento secundario de tipo biológico (lechos bacterianos); iv) decantación secundaria; v) recirculación de una parte del fango generado hacia el reactor biológico; y vi) desinfección.

**Componente 4. Regeneración Urbana** (US\$ 12,41 MM, de los cuales US\$ 8,74 MM corresponden al préstamo CAF y US\$ 3,67 MM de contrapartida local). Este componente prevé la ejecución de actividades para mejorar la problemática del tránsito en el centro de la ciudad, repavimentación de vías, así como una regeneración urbana en las principales intersecciones y tramos a nivel de calzadas y andenes, donde se incluirá el mobiliario urbano y la señalización requerida.

El Proyecto incluye la repavimentación de las calles que serán intervenidas en el centro de la ciudad, para lo cual se ha diseñado un plan de reciclaje que prevé reutilizar el material granular del hormigón asfáltico existente en las calles.

**Componente 5. Redes de Telefonía y Fibra Óptica** (US\$ 4,33 MM, de los cuales US\$ 2,61 MM corresponden al préstamo CAF y US\$ 1,72 MM de contrapartida local, no se incluye en este presupuesto la implementación de equipos y redes de fibra óptica con un costo de \$ 6.159.736,00 a cargo de la CNT EP ). Este componente está destinado a financiar la nueva red subterránea telefónica, de datos y de video que estará basada en la utilización de redes mediante fibra óptica.

Se ejecutarán los requerimientos de infraestructura para el tendido de cables, el equipamiento activo necesario, los dispositivos de interconexión física y los elementos de administración del sistema de fibra óptica. Como parte del componente se implementará una red de acceso al hogar -Fibertothe Home, FTTH- mediante tecnología GPON (Gigabit-capable Passive Optical Network), que permita brindar servicios de voz, Internet de banda ancha e IPTV (Internet Protocol Television). Se prevé la ejecución de 82163 metros de canalización para fibra óptica, 1042 pozos de telecomunicaciones, 223 pozos de mano, 45696 metros de manguera de polietileno para conexiones domiciliarias y la colocación de nuevos armarios telefónicos con sus respectivas bases de hormigón, entre otros.

**Componente 6. Redes de Energía Eléctrica.** (US\$ 24,15 MM, de los cuales US\$ 23,36 MM corresponden a préstamo CAF y US \$ 0,79 MM de contrapartida local). El componente buscará implementar un diseño integral de nuevas redes subterráneas de abastecimiento de energía eléctrica para el casco urbano central de Loja, con miras a un horizonte de tiempo de treinta años, utilizando criterios técnicos actuales que contemplen la eficiencia y uso racional de energía eléctrica.

Con la construcción de la nueva red eléctrica subterránea en el casco urbano central se retirarán 773 postes de hormigón armado, 14,85 km de redes primarias de media tensión, 193 transformadores y 126 circuitos de baja tensión que representan 64 km de redes, 1.087 luminarias de alumbrado público y 49 luminarias de parques tipo ornamental, que serán reemplazados en su totalidad.

Los transformadores de distribución serán trifásicos tipo padmounted, sumergidos en aceite dieléctrico, auto enfriados, con potencias nominales según la siguiente distribución: 3 de 200 kVA, 3 de 300 kVA, 4 de 400 kVA, 6 de 500 kVA, 11 de 600 kVA y de 2 de 700 kVA. En cada cámara de transformación subterránea se montará un tablero de distribución principal de baja tensión en el que se ubicarán: la protección principal del transformador de distribución en el lado de baja tensión (que incluye relé de protección y mediciones); los interruptores termo magnéticos de caja moldeada para seccionamiento y protección de los circuitos de baja tensión; los interruptores termo magnéticos de caja moldeada para seccionamiento y protección de los circuitos de alumbrado público. Desde cada cabina de transformación subterránea saldrán 8 a 9 alimentadores de baja tensión, lo que representaría 218 alimentadores de baja tensión. Se requerirán 53 km de redes de baja tensión subterráneas con diferentes calibres.

Los materiales retirados (postes de hormigón armado, redes primarias y secundarias, luminarias de alumbrado público), deberán ser reingresados a las bodegas de la EERSSA para su reciclaje, conforme los procedimientos que utiliza la EERSSA para estos casos. Las lámparas de alumbrado ornamental se destinarán, previo inventario, única y exclusivamente a la iluminación y ornamentación de los parques y espacios públicos determinados por la Municipalidad en la Ciudad de Loja, en concordancia con

el espíritu de los convenios suscritos con ese fin entre el Municipio y la EERSSA y de conformidad a la competencia que la Ley establece en ese sentido.

**Componente 7. Otros Rubros** (US\$ 4,92 MM, financiados en su totalidad por la contrapartida local). Comprende la ejecución de las siguientes actividades complementarias a los componentes de inversión:

- ✓ Plan de Comunicación. Plan para la socialización y difusión del Proyecto a la colectividad involucrada, con el objetivo de sensibilizar a la ciudadanía de la importancia del mismo para el crecimiento de la ciudad, el desarrollo sustentable y sostenido, y para que la población se empodere del Proyecto y lo defienda como propio.
- ✓ Plan de Manejo Ambiental. Prevé actividades a desarrollarse, tanto en el área de influencia ambiental directa como indirecta, en las siguientes áreas: relaciones comunitarias, señalización de obras, prevención y mitigación de impactos, recuperación de áreas intervenidas, manejo de desechos sólidos y líquidos, indemnización y compensación social, capacitación, contingencia, salud y seguridad laboral, y control y monitoreo.
- ✓ Unidad de Gestión. Comprende los recursos para financiar la administración del Proyecto durante su ejecución, según las necesidades de cada componente, de tal forma que se asegure un equipo independiente y de dedicación exclusiva para el Proyecto.
- ✓ Auditoría Ambiental y Social externa. Que verifique el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental aprobado por el Gobierno Provincial de Loja, realice la evaluación de todos los aspectos ambientales y sociales de las actividades asociadas con la ejecución del proyecto, incluidos en el marco de la Normativa Ecuatoriana Ambiental vigente; así como las condiciones ambientales y sociales establecidas en el contrato de préstamo CAF.
- ✓ Fiscalización. Se han previsto recursos cercanos al 4.2 % del monto de las inversiones en obra civil para adelantar las labores de fiscalización.
- ✓ Comisión de Financiamiento y Gastos de Evaluación. Corresponde al pago de las comisiones establecidas por la normativa CAF para operaciones de préstamo soberano.

## **D. FINANCIAMIENTO Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**

### ***Usos y Fuentes***

El Cuadro 1 muestra la estructura financiera del Proyecto por componente y fuente de financiamiento. El costo total del Proyecto que es de US\$ 74,52 MM de los cuales US\$ 56,50 MM corresponden al Préstamo CAF (76%) US\$ 18,05 MM al aporte local.

**Cuadro 1: Montos estimados de inversión y fuentes de financiamiento (Cifras en US\$ MM)**

COMPONENTES	CAF INICIAL	CAF ACTUAL	APORTE LOCAL	TOTAL	%
Redes de Agua Potable	2,939	2,939	0,749	<b>3,687</b>	5%
Redes Alcantarillado Sanitario y Pluvial	7,452	7,343		<b>7,343</b>	10%
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	11,514	11,514	1,732	<b>13,245</b>	19%
Regeneración Urbana	8,629	8,737	3,671	<b>12,409</b>	18%
Redes Subterráneas de telefonía y fibra óptica	2,609	2,609	0,097	<b>4,334</b>	6%
Fibra Óptica Municipal			1,63		
Redes de energía eléctrica	23,358	23,358		<b>24,150</b>	34%
6.1 Obra Eléctrica					
6.2 Obra Civil			0,792		
Otros Rubros				<b>4,921</b>	7%
7.1 Plan de comunicación			0,492		
7.2 Plan de Manejo Ambiental			0,701		
7.3 Unidad de Gestión			0,363		
7.4 Fiscalización 5 %			2,972		
7.5 Comisiones de Financiamiento y Gastos de Evaluación			0,392		
<b>TOTAL</b>	<b>56,500</b>	<b>56,500</b>	<b>13,590</b>	<b>70,090</b>	<b>100%</b>
<b>Porcentajes:</b>	<b>80,61%</b>		19,39%	100,00%	

Nota: No se incluye la contraparte de CNT EP en equipamiento e implementación de Redes de Telefonía y Fibra Óptica por un monto de \$ 6,159,736,00

Fuente: GAD Loja y CAF.

Al aporte Local del Componente 5. Redes de Telefonía y Fibra Óptica se sumarán US\$ 6,159MM que costará la implementación de equipos y redes de telecomunicaciones y fibra óptica por parte de la CNT EP.

En caso de que se presenten aumentos de costos en los componentes previstos en el Proyecto, bien sea por aumento de precios o cantidades, como por obras adicionales no previstas originalmente, el Municipio de Loja o los co-ejecutores, según a que componente corresponda el aumento de costo, aportará(n) dichos recursos como contraparte local, de tal manera que se aseguren los fondos suficientes y oportunos para la ejecución de cada proyecto.

### ***Cronograma***

Se estima que el Proyecto se ejecutará en un plazo de 30 meses (3) años, a partir de la fecha de suscripción del contrato de préstamo. El cronograma tentativo de desembolsos del préstamo CAF y de los aportes de contraparte local se presenta en el Cuadro 2.

Cuadro 2: Cronograma tentativo de desembolsos (Cifras en US\$ MM)

<b>FUENTE</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Préstamo CAF</b>	33.9	11.3	11.3	<b>56,5</b>

Fuente: GAD Loja, CAF



## IV. EJECUCIÓN DEL PROYECTO

### A. PRESTATARIO Y GARANTE

El Prestatario es el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Loja y el Garante del Préstamo es el Gobierno del Ecuador.

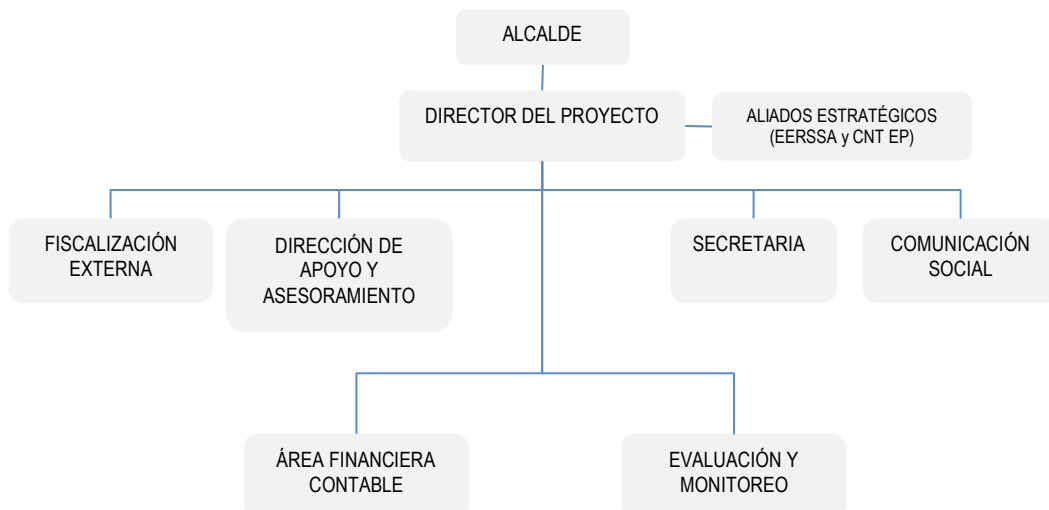
### B. ORGANISMO EJECUTOR Y UAP

La coordinación y supervisión del Proyecto está bajo la responsabilidad del GAD Loja a través de la Unidad Administrativa del Proyecto (UAP), constituida como una unidad exclusiva para la ejecución del Proyecto, creada mediante Resolución 0041-A-2014 del 30 de Septiembre de 2014.

En su calidad de organismo ejecutor del Proyecto de Regeneración Urbana, el Municipio de Loja, llamará a una sola Licitación Internacional la ejecución de todos los componentes a construirse en la zona del Casco Urbano Central de la Ciudad de Loja y su correspondiente Fiscalización.

La UAP estará conformada de la siguiente manera: el Alcalde del GAD Loja será el representante legal de la Unidad, un Director del Proyecto que contará con el apoyo de aliados estratégicos como la EERSSA y CNT EP para diferentes componentes, y un grupo de trabajo con las siguientes áreas: Comunicación Social, Secretaría, Direcciones de Apoyo y Asesoramiento, Financiera Contable, y Evaluación y Monitoreo (en donde está incluido el monitoreo ambiental y social). En la Figura 1 se presenta el organigrama propuesto para la UAP.

**Figura 1: Organigrama de la Unidad Administrativa del Proyecto**



Fuente: GAD Loja

El equipo de trabajo de la UAP deberá contar con profesionales especializados con las capacidades suficientes para supervisar la adecuada ejecución del Proyecto. En particular, la UAP deberá realizar las siguientes actividades específicas: planificación; acompañamiento y control de los flujos de recursos; cumplimiento de las salvaguardas ambientales y sociales exigidas por CAF y en la legislación vigente aplicable; aplicación de los procedimientos de contratación de consultorías, bienes, servicios y obras; acompañamiento a la ejecución de las obras y servicios contratados; y desarrollo de un esquema de evaluación de resultados del Proyecto.

El GAD Loja, a través de la UAP, coordinará con cada entidad involucrada en el Proyecto, bien sea al interior del GAD o entidad externa, la adecuada ejecución de los componentes del Proyecto. En el Cuadro 3 se muestra el nivel de responsabilidad de cada entidad.

**Cuadro 3.** Entidades Involucradas en la Ejecución del Proyecto

	<b>Institución</b>	<b>Responsabilidad</b>
<b>GAD Loja</b>	Unidad Administrativa del Proyecto	Coordinación General.  Llevar a cabo las Licitaciones Internacionales y Concursos Público Internacional para la contratación de la ejecución de todos los componentes del Proyecto y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y sus fiscalizaciones.
	Gerencia de Agua Potable y Alcantarillado de Loja (UMAPAL)	Supervisión de los componentes: Redes de Agua Potable, Redes de Alcantarillado Sanitario y Pluvial, y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.  Luego de terminada la ejecución de las obras, es responsable de la operación y mantenimiento.
	Gerencia de Obras Públicas	Supervisión del componente de Regeneración Urbana.  Posteriormente a la ejecución, es responsable de la operación y mantenimiento de las vías re pavimentadas.
	Gerencia de Tránsito Transporte y Seguridad Vial	Apoyar la supervisión y posterior operación de las obras de descongestión vehicular dentro del componente de Regeneración Urbana.
	Gerencia de Gestión Ambiental	Apoyar la supervisión de la Gestión Ambiental del Proyecto, para mejorar la calidad de vida de la población, controlando calidad del agua, del aire y del suelo.
<b>Entidades Externas</b>	Empresa Eléctrica Regional del Sur (EERSSA)	Supervisión de la ejecución del componente de Redes de Energía Eléctrica. Participar en el proceso de Licitación Internacional y Concurso Público Internacional como parte de las Sub-

	<b>Institución</b>	<b>Responsabilidad</b>
		comisiones de apoyo técnico.
	Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT)	Supervisión de la ejecución del componente de Telefonía y Fibra Óptica. Participar en el proceso de Licitación Internacional y Concurso Público Internacional como parte de las Sub-comisiones de apoyo técnico.

Fuente: GAD Loja, CAF

Para formalizar los roles, obligaciones y responsabilidades de las entidades externas al GAD, el GAD Loja suscribió convenios de cooperación interinstitucional con la CNT, el 21 de diciembre de 2011, y con la EERSSA el 15 de agosto de 2012. Entre las obligaciones establecidas en los convenios, están la de revisar y aprobar los diseños, especificaciones técnicas y tipo de materiales a utilizarse en cada componente, designar un equipo responsable para la supervisión técnica de los trabajos, ejecutar de manera conjunta con el GAD Loja el mantenimiento de la infraestructura, y realizar desembolsos al GAD Loja para amortizar el préstamo CAF en la parte correspondiente a la obra civil del componente de cada entidad.

Como parte del esquema de ejecución del Proyecto se contratará una fiscalización externa con amplia experiencia en las obras, encargada de vigilar el cumplimiento del o los contratos de obras y sus términos y condiciones, así como la calidad de las intervenciones.

La fiscalización externa deberá presentar sus informes al Administrador del Contrato que luego de la revisión y aprobación informa al Director de la UAP quien procederá a poner en conocimiento del (los) supervisor(es) del componente (UMAPAL; OOPPM; EERSSA; CNT EP) que darán visto bueno para con la revisión final del Director de la UAP proceda a solicitar el pago correspondiente al Director Financiero que a su vez, con el visto bueno del Alcalde procederá a ordenar el pago correspondiente.

En este Manual Operativo se definen los procedimientos para la ejecución del Proyecto, el esquema de coordinación interinstitucional, los procedimientos para la adecuada supervisión técnica, financiera, ambiental y social, los procesos para la contratación de obras, bienes y servicios, de acuerdo a la legislación del país y a la normativa CAF.

### **C. ADMINISTRACIÓN, COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN**

La administración, coordinación y supervisión del Proyecto está centralizada en el Municipio de Loja en su calidad de Organismo Ejecutor del Proyecto, conforme consta en contrato de préstamo suscrito con la CAF. Las funciones y responsabilidades del Organismo Ejecutor son las siguientes:

- ✓ Servir de vinculación y coordinación entre las autoridades del Organismo Ejecutor y de otros organismos nacionales, provinciales, municipales e internacionales, en todo lo referente a la marcha del Proyecto.
- ✓ Gestionar, licitar, contratar, administrar y rendir cuenta ante el Prestatario, la CAF, la Contraloría General del Estado y otros organismos que corresponda, sobre los recursos presupuestarios y de crédito que sean necesarios para la ejecución anual del Proyecto, en lo que se refiere a la fuente externa e interna.
- ✓ Informar regular y oportunamente a CAF sobre la marcha del Proyecto, con especial atención a los lineamientos estratégicos y de política definidos por el primero con relación al Proyecto.
- ✓ Efectuar y canalizar a la CAF cualquier comunicación sobre el Proyecto, designar y poner en funcionamiento las distintas áreas de la UAP, incluyendo las instalaciones físicas, los equipos, los sistemas operativos, los sistemas de información y de control, los archivos y el personal.
- ✓ Formular para cada año el plan de actividades del Proyecto.
- ✓ Mantener actualizado y preparar oportunamente todas las evidencias que sean requeridas por CAF sobre el avance y cumplimiento del Contrato de Préstamo.

### ***Funciones y responsabilidades de la UAP***

El Organismo Ejecutor delega en la UAP las siguientes funciones y responsabilidades:

1. Administrar, coordinar, supervisar y evaluar la ejecución del Proyecto.
2. Informar y rendir cuenta al Organismo Ejecutor y a la CAF sobre el cumplimiento de los acuerdos legales y convenios llevados a cabo en el marco del Proyecto.
3. Coordinar la preparación y suscripción de los convenios interinstitucionales con los organismos operadores participantes.
4. Preparar y/o revisarla documentación relacionada con todas las contrataciones realizadas en el marco del Proyecto tales como pliegos de licitación, informes de evaluación y adjudicaciones y presentarla a CAF.
5. Supervisar desde los puntos de vista técnico, administrativo-financiero, ambiental, y social la ejecución de las obras, y constatar la calidad técnica de los estudios (de ser necesario), la idoneidad de la ejecución de las obras, su avance y pagos, así como el cumplimiento de los planes de manejo ambiental y social de las mismas.
6. Administrar los contratos asignados al Proyecto.
7. Gestionar recursos financieros y créditos para la ejecución total del Proyecto.

8. Preparar la documentación necesaria para presentar a la CAF, respecto del cumplimiento de las condiciones especiales establecidas en el contrato de préstamo suscrito, conforme las normas e instrucciones que sobre el particular se acuerde con CAF.
9. Preparar las solicitudes de desembolso y las justificaciones de gastos del Proyecto de acuerdo con los requerimientos de CAF y en los formatos y procedimientos establecidos por CAF.
10. Tramitar los pagos a los contratistas y consultores, conforme a las solicitudes realizadas por ellos y de acuerdo al avance de los trabajos, debidamente respaldadas por las inspecciones de las obras y/o de los estudios y en las condiciones contractuales pactadas y con el siguiente procedimiento: fiscalización externa deberá presentar sus planillas e informes al Administrador del Contrato que luego de la revisión y aprobación informa al Director de la UAP quien procederá a poner en conocimiento del (los) supervisor(es) del componente (UMAPAL; OOPPM; EERSSA; CNT EP) que darán su visto bueno previo a la revisión final por parte del Director de la UAP, quien de no haber objeción alguna procederá a solicitar el pago correspondiente al Director Financiero que a su vez, con el visto bueno del Alcalde ordenará el pago correspondiente. El Alcalde de Loja, previa solicitud del Director de UAP procederá a ordenar el gasto.
11. Contratar mediante procedimientos competitivos los servicios de auditoría externa requeridos por CAF y presentar oportunamente los informes resultantes de dichas auditorías, de la manera que se establece en el Capítulo VI de este MO.
12. Preparar todos los informes a los que hace referencia el Contrato de Préstamo en los formatos y plazos establecidos en Cuadro de este MO
13. Realizar otras actividades que resulten necesarias para la ejecución efectiva del Proyecto con base en la solicitud de los intervinientes en el Proyecto, incluyendo CAF.
14. La UAP dispondrá durante toda la ejecución del Proyecto, de un espacio físico con la dotación y mobiliario para oficinas y “software” y “hardware” adecuados para cumplir con eficiencia las funciones y responsabilidades que tiene asignadas, así como servicios públicos, equipos de medición y relevamiento de campo, y otros servicios necesarios.
15. La UAP existe para administración del crédito y sus procedimientos por lo tanto es una estructura cuyo funcionamiento se limita a la ejecución del crédito. La UAP no opera la infraestructura y debe transferirla una vez construida a los responsables de su operación.
16. El Organismo Ejecutor contará con una UAP con autonomía suficiente como para llevar adelante sus funciones sin interferir en el día a día del Organismo Ejecutor, que cuente como mínimo con el siguiente personal a tiempo completo:

- ✓ Un responsable del día a día de la UAP, que organiza todas las funciones dentro de ella, y coordina con CAF, los organismos co-ejecutores, operadores, contratistas, fiscalizadores externos y otros que durante la ejecución se considere necesario para la adecuada ejecución del Proyecto.
  - ✓ Un profesional responsable del área técnica, con formación (ingeniero civil o similar) y experiencia demostrable.
  - ✓ Un profesional en las áreas social y ambiental.
  - ✓ Un profesional responsable de adquisiciones que prepara la documentación para las adquisiciones y licitaciones.
  - ✓ Un profesional responsable del área administrativa-financiera
  - ✓ Las funciones no contempladas serán ejercidas por profesionales del Organismo Ejecutor bajo la coordinación del Director de la UAP.
17. El Director de la UAP será quien responda ante la CAF por lo que suceda en el proceso de ejecución del Proyecto, debiéndose canalizar la información a o desde la CAF, a través de Alcaldía en lo referente a asuntos: técnicos, administrativos, financieros o legales.
18. Los temas de coordinación general se llevarán a cabo directamente entre Director del Proyecto y los técnico designados por la CAF, la protocolización de trámites se harán en el caso del GAD de Loja a través del Alcalde y en el caso de la CAF, a través de su representante en el Ecuador.

### ***Supervisión del Proyecto por parte del GAD***

La supervisión de la ejecución del proyecto la realizará el Comité Ad Hoc, conformado e integrado por un representante de cada institución involucrada y por el técnico ambiental de la Unidad de Gestión del Proyecto, quienes a su vez contarán con el apoyo de los estamentos técnicos, socio-ambientales, económicos, y administrativos de las instituciones a las que representan. En el Cuadro 4 se muestra la estructura orgánica del Comité Ad Hoc.

La supervisión estará orientada a que la concepción general del proyecto sea cumplida tanto por los constructores como por los fiscalizadores contratados observando lo previsto en los aspectos: técnicos, económicos, ambientales y de tiempos, con calidad y servicio a los usuarios a quienes se procurará las menores molestias posibles.

La supervisión se llevará a cabo con apego a lo previsto en el proyecto, la normativa de construcción vigente y especificaciones técnicas del proyecto.

Cada una de las instituciones involucradas en la ejecución del proyecto designará a la persona responsable de la supervisión en el área de su competencia, quien implementará mecanismos de supervisión técnica acordes al modus operandi del ente al que representa.

Los integrantes del comité Ad Hoc canalizarán sus observaciones a través del Director de la Unidad Administrativa del Proyecto a fin de que se adopten las acciones pertinentes que permitan: coordinar; corregir; dinamizar; solucionar; o explicar los procesos que sean observados o cuestionados por el comité o por alguno de sus miembros. El Coordinación

General a su vez deberá analizar y procesar los requerimientos del Comité Ad Hoc a través de los órganos administrativos de la obra como es el caso de fiscalización.

En caso de no acordar con fiscalización o constructores soluciones a los problemas que puedan presentarse, el GAD de Loja optará por la paralización de la obra, hasta dirimir la situación presentada a través de los órganos legales establecidos en los contratos correspondientes.

**Resolución de conflictos**

El Comité Ad Hoc integrado por delegados de las instituciones participantes en la ejecución del Proyecto y el con pleno poder de decisión otorgado por ellas, cuando se produzcan controversias se reunirá presididos por el Alcalde de Loja y en caso de ausencia con el Director de la Unidad Administrativa del Proyecto, a fin de analizar el conflicto presentado y buscar una solución consensuada que beneficie la buena marcha y adecuada ejecución del Proyecto, respetando en todo caso el debido proceso, lo previsto en los correspondientes contratos de: préstamo, ejecución, fiscalización, auditorías.

En el eventual caso de no lograrse una situación de consenso, el GAD de Loja propondrá una alternativa de solución, que será debatida y analizada por los miembros del comité Ad Hoc, luego de lo cual se resolverá lo más adecuado buscando conciliar las diferencias que se hayan planteado. Caso de persistir el conflicto se resolverá de conformidad a lo planteado por el GAD de Loja, luego de que se hayan realizado las consultas pertinentes y se tenga el asesoramiento técnico o legal de instancias superiores como el MEER, Gerencia General de la CNT o del Alcalde de Loja.

**Cuadro 4.** Entidades Involucradas en la Ejecución del Proyecto y que conforman el Comité Ad- Hoc



## **D. Responsabilidades de los Involucrados por Componente**

### **Componente 1. Redes de Agua Potable**

#### **Jefatura de Agua Potable, perteneciente a la UMAPAL del GAD de Loja**

- ✓ Su responsabilidad es la supervisión en la ejecución de los componentes: Redes de Agua Potable y Tanques de reserva en la Planta del Pucará.
- ✓ Revisión de estudios y diseños
- ✓ Programas de intervención
- ✓ Coordinar la interrupción del servicio
- ✓ Supervisar la calidad del material utilizado y del trabajo ejecutado
- ✓ Participación en procesos precontractuales
- ✓ Supervisión en el proceso de construcción
- ✓ Aplicación de plan de seguridad
- ✓ Comprobar y aprobar los planos de obra ejecutada, elaborados y presentados por el contratista ejecutor de las obras.
- ✓ Posterior a la terminación de la construcción de la obra, la operación y mantenimiento del sistema de dotación de Agua Potable.

*Responsable: Jefe de Agua Potable de la UMAPAL*

### **Componente 2. Redes de Alcantarillado Sanitario y Pluvial**

#### **Jefatura de Alcantarillado, perteneciente a la UMAPAL del GAD de Loja**

- ✓ Su responsabilidad es la supervisión de los componentes: Redes de Alcantarillado Sanitario y Pluvial.
- ✓ Revisión de estudios y diseños
- ✓ Programas de intervención
- ✓ Supervisar la calidad del material utilizado y del trabajo ejecutado
- ✓ Participación en procesos precontractuales
- ✓ Supervisión en el proceso de construcción
- ✓ Aplicación de plan de seguridad
- ✓ Comprobar y aprobar los planos de obra ejecutada, elaborados y presentados por el contratista ejecutor de las obras.

*Responsable: Jefe de Alcantarillado de la UMAPAL (GAD de Loja)*

### **Componente 3. Planta de Tratamiento de Aguas Residuales**

#### **Jefatura de Plantas de Tratamiento, perteneciente a la UMAPAL del GAD de Loja**

- ✓ Su responsabilidad es la supervisión del componente: Planta de tratamiento de aguas residuales.
- ✓ Revisión de estudios y diseños
- ✓ Programas de intervención
- ✓ Supervisar la calidad del material utilizado y del trabajo ejecutado
- ✓ Participación en procesos precontractuales
- ✓ Participar en los procesos comunicacionales con la población del área de influencia directa al proyecto



- ✓ Supervisión en el proceso de construcción
- ✓ Aplicación de plan de seguridad
- ✓ Comprobar y aprobarlos planos de obra ejecutada, elaborados y presentados por el contratista que ejecuta las obras.

*Responsable: Jefe Coordinador de Plantas de Tratamiento de la UMAPAL*

#### **Componente 4. Regeneración Urbana**

##### **Gerencia de Obras Públicas Municipales del GAD de Loja**

Rubros: Calzadas, aceras, bordillos,

- ✓ Supervisar el cumplimiento general de concepción de la obra, acorde a la realidad que pueda presentarse durante el proceso de ejecución de la misma.
- ✓ Solucionar problemas de diseño complementario a lo previsto en el proyecto.
- ✓ Asesorar a los ejecutores y a la fiscalización de la obra, a través de la Coordinación General del Proyecto, sobre aspectos que no les sean de completo conocimiento.
- ✓ Supervisar el fiel cumplimiento en la ejecución de las obras, desde el punto de vista técnico, económico y de tiempo.
- ✓ Supervisar calidad de ejecución y de materiales empleados en su ejecución

*Responsable: Gerente de Obras Públicas*

##### **Gerencia de Tránsito y Transporte Terrestre del GAD de Loja**

Rubro: Descongestión Vehicular

- ✓ Diseño de un plan de circulación vehicular en las zonas de afectación durante la ejecución de las obras
- ✓ Supervisión del plan de descongestión vehicular, señalización vertical y horizontal para tránsito.
- ✓ Dar cumplimiento a lo previsto de plan de movilización
- ✓ Implementar acciones a fin de completar programa de semaforización planificado por la Unidad de tránsito transporte para el año 2015 y 2016.
- ✓ Implementar, el sistema de automatización y semaforización inteligente planificado, para los períodos 2015-2016, cuyo manejo le corresponde exclusivamente.

*Responsable: Gerente de tránsito, transporte y seguridad vial.*

##### **Técnico de Gestión Ambiental perteneciente a la UAP del GAD de Loja**

Rubro: Calidad Ambiental

- ✓ Supervisar el monitoreo de control de calidad del agua, del aire, y calidad del suelo, labores que desarrollará el técnico en gestión ambiental perteneciente a la UAP, de conformidad a lo previsto en el contrato de préstamo.
- ✓ Supervisar que la ejecución del proyecto se realice observando las normas ambientales previstas en el Plan de Manejo Ambiental.
- ✓ Supervisar el cumplimiento de lo previsto en el Plan de Manejo Ambiental, por parte de contratistas, Municipio de Loja y co-ejecutores.

- ✓ Coordinar acciones con la Unidad de Gestión Ambiental del Municipio de Loja que apoyará acciones de monitoreo de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.
- ✓ Coordinar con el Departamento de Seguridad Industrial, la supervisión del cumplimiento de toda la normativa vigente respecto a Salud y Seguridad Industrial previsto en el Plan de Manejo Ambiental.

*Responsable: Técnico en Gestión Ambiental de UAP*

Rubro: Jardinería

- ✓ Supervisar el desarrollo del proyecto observando buenas prácticas ambientales
- ✓ Supervisar ejecución de Proyecto de arborización, jardinería y obras correlacionadas
- ✓ Mejorar y mantener jardinería y arborización en el área de proyecto.

*Responsable: Jefe de Parques y Jardines, del GAD de Loja.*

### **Componente 5. Redes de Telefonía y Fibra Óptica**

#### **Jefatura Técnica de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones - Loja**

Rubro: Redes soterradas de telecomunicaciones y fibra óptica

- ✓ Aprobación de diseños, especificaciones técnicas y tipo de materiales a utilizarse en la ejecución del proyecto.
- ✓ Supervisar que la ejecución de la obra se realice de acuerdo a los términos previstos en lo técnico, económico, calidad y de tiempo.
- ✓ Coordinar tiempos de interrupción del servicio, por exigencia de procesos constructivos del mismo o de los otros componentes del proyecto, a fin de solicitar permisos correspondientes en la SUPERTEL.
- ✓ Autorizar cambios de diseños o de procesos constructivos en casos no previstos o por presencia de factores no contemplados en los diseños.
- ✓ Restituir con el carácter de emergente el servicio de telecomunicaciones que podría ser afectado por daños en redes derivados de accidentes durante el proceso de construcción. Si estos daños fueren atribuibles al contratista, los costos de mano de obra así como de materiales empleados, será de su responsabilidad.

*Responsable: Administrador del Convenio Municipio de Loja- CNT EP para el proyecto de Regeneración Urbana. Jefatura Técnica CNT EP –Loja.*

#### **UAP del GAD de Loja**

Rubro: Redes soterradas (Red Municipal)

- ✓ Coordinar con la CNT la adecuada ejecución de obras y Supervisar la ejecución de la colocación de los ductos que permitan a futuro instalar la red de fibra óptica Municipal, para servicio de sus dependencias, del sistema de semaforización, seguridad ciudadana y de empresas privadas que requieran a futuro ofrecer servicios de telecomunicaciones y fibra óptica.

*Responsable: Técnico en telecomunicaciones incorporado a la UAP, exclusivamente para supervisar la ejecución de este rubro.*

### **Componente 6. Redes de Energía Eléctrica.**

**Empresa Eléctrica Regional del Sur E.E.R.S.S.A., a través de la Unidad de Seguimiento para el proyecto de Regeneración Urbana integrada por: Gerencia de Planificación, Gerencia de Ingeniería y Construcciones y Gerencia de Operaciones y Mantenimiento.**

Rubro: Redes soterradas de media y baja tensión

- ✓ Supervisar que la ejecución del componente redes soterradas de energía eléctrica, se realice en las condiciones técnicas, económicas y de tiempo, estipuladas en la concepción general del Proyecto y en lo establecido en los contratos de construcción y fiscalización de la obra.
- ✓ Supervisar el cumplimiento de la normativa existente para la construcción de redes soterradas de energía eléctrica, homologación de MEER.
- ✓ Supervisar la calidad del material utilizado y del trabajo ejecutado.
- ✓ Colaborar a través de la Gerencia de Planificación, Ingeniería y Construcción y Operación y Mantenimiento, en el rediseño de canalizaciones y reubicación de cámaras.
- ✓ Programar, coordinar y suspender el servicio eléctrico durante la ejecución del proyecto de conformidad con disposiciones al respecto emitidas por el MEER y en función de la programación de ejecución del Proyecto.
- ✓ Restituir con el carácter de emergente cortes no programados que se pudieran producirse como consecuencia de actos fortuitos y accidentales durante el proceso de ejecución del proyecto. Si estos fueren atribuibles al contratista, los costos de mano de obra así como de materiales empleados, serán de su responsabilidad.

Responsable: Gerente de Operaciones y Mantenimiento

### **Componente 7. Otros Rubros.**

#### ***Plan de Comunicación***

Dirección de Comunicación Social del GAD de Loja

- ✓ Supervisar y monitorear la ejecución del Plan comunicacional en sus etapas de sensibilización; concienciación y difusión.
  - ✓ Hacer conocer a la ciudadanía diariamente sobre los avances del proyecto.
  - ✓ Orientar y canalizar las inquietudes de la ciudadanía durante el proceso de ejecución del proyecto.
  - ✓ Reprogramación de cambios en el Plan Comunicacional caso de considerarlo necesario.
- ✓ Oportunamente comunicar sobre cortes de servicios programados

- ✓ Es recomendable incorporar un equipo u oficina encargada de la recepción de quejas y recomendaciones, y que se encargue de dirigir al responsable correspondiente para su solución o aclaración.

*Responsable: Directora de Comunicación.*

El proyecto se desarrollará en condiciones que hagan visible el aporte de la CAF y la participación de las entidades co-ejecutoras, a fin de asegurar la transparencia necesaria de su colaboración.

El plan de comunicación se divulgará a través de la página web de GAD de Loja y más medios de comunicación previstos en el Plan de Comunicación, con información sobre los avances del proyecto, objetivos, actividades, avisos de interrupción programa de servicios básicos, logros, etc. Además:

- Divulgará los objetivos, contenidos y los beneficios que se obtendrán con la ejecución del proyecto.
- Realizará y participará en eventos relacionados directamente con los objetivos del proyecto.
- Divulgará los planes temporales de movilización en las zonas de afectación por obras, de suspensión de servicios y medidas que tomará el Municipio para solventar estos inconvenientes en la ciudadanía.
- Incorporará de manera visible el logotipo que identifica a la CAF en los letreros de las obras, en los que debe también constar el nombre del ejecutor, del constructor, del fiscalizador, monto y plazo de ejecución.

### ***Plan de Manejo Ambiental***

#### **Dirección de Gestión Ambiental del GAD de Loja**

- ✓ Implementar labores de prevención, mitigación, control o de reparación de daños ambientales.
- ✓ Coordinar acciones con los contratistas ejecutores y fiscalizadores de las obras a fin de que implementen todas y cada una de las acciones previstas en el plan de manejo ambiental.
- ✓ Exigir el cumplimiento al Plan Ambiental y la colaboración de instituciones involucradas como Ministerio de Energía y Minas así como de las Direcciones y Departamentos Municipales involucrados.
- ✓ Proveer información y coordinar con la Auditoría Ambiental y Social Externa

*Responsable:*

#### ***Fiscalización***

La empresa fiscalizadora de las obras en ejecución, provendrá del resultado del Concurso Público Internacional convocada para el efecto y en base a los pliegos y procesos aprobados previamente por la CAF, y a sugerencia de la Comisión Técnica conformada de conformidad a lo previsto en el Artículo 18 del Reglamento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Será la responsable de realizar la fiscalización de la globalidad de la obra relacionada al “Proyecto de Ordenamiento y Desarrollo Sustentable del Casco Urbano Central de la Ciudad de Loja”

La fiscalización de la obra mantendrá en su archivo físico y electrónico toda la documentación técnica y administrativa relacionada a los procesos de contratación y ejecución del Proyecto, la misma que al finalizar la ejecución de la obra deberá contar con:

- ✓ Contrato con empresas ejecutoras del proyecto
- ✓ Copia de escrituras de terrenos donde se ejecute algún componente
- ✓ Copia de nombramientos de los representantes legales y técnicos de los constructores y fiscalizadores, con información exacta y confirmada de direcciones, teléfonos, correos electrónicos, etc.
- ✓ Copia íntegra de planos originales del proyecto y los que resultaren del catastro de ejecución de obra.
- ✓ Memoria técnica constructiva y catálogo de conceptos.
- ✓ Planillas de avances de obras con todos los detalles y datos explicativos.
- ✓ Contratos modificatorios y órdenes de cambio debidamente aprobadas y legalizadas.
- ✓ Sanciones, multas o retenciones dispuestas por fiscalización
- ✓ Guías de mantenimiento
- ✓ Guías de equipamiento con todas las especificaciones
- ✓ Manuales, instructivos y garantías de los equipos instalados.
- ✓ Memoria fotográfica y filmica del proceso de ejecución del proyecto
- ✓ Verificará que todas las obligaciones laborales y de seguridad social, de los trabajadores que intervengan en la ejecución del Proyecto, se hayan cumplido correctamente.
- ✓ Libros de obra
- ✓ La totalidad de la documentación deberá ser debidamente legalizada y suscrita por las personas designadas para el efecto.

Toda esta documentación una vez finalizada la ejecución de la obra deberá entregarse en físico y digitalizado al GAD Loja, quien deberá archivar y garantizar la permanencia de esta documentación. A la EERSSA y a CNT se entregara se le entregara la documentación relacionada a sus respectivos componentes.

La fiscalización será externa y se sujetará estrictamente a lo previsto en el contrato respectivo y especificado en los Pliegos de Concurso Público Internacional para contratar la fiscalización de las obras a ejecutarse en el Proyecto y en concordancia con lo previsto en los acápites 408 – 409- 410 -500 y 600 la Normas Técnicas de Control Interno de la Contraloría General del Estado.

### **E. Supervisión del Proyecto por parte de CAF**

La CAF como prestador y supervisor de la ejecución del Proyecto tiene las siguientes funciones y responsabilidades:

- a. Apoyar la correcta implementación del Proyecto para que alcance sus objetivos con eficacia de acuerdo con los términos del Contrato de Préstamo y las disposiciones y orientaciones de este MO.
- b. Revisar debidamente y emitir sus comentarios al MO del Proyecto.
- c. Revisar, aprobar y realizar los desembolsos que el Prestatario solicite debida y oportunamente. Exigir el cabal cumplimiento de las condicionalidades del contrato y evaluar y tomar decisiones oportunas sobre la aprobación de enmiendas y dispensas que fuesen solicitadas por el Prestatario cuando quiera que demuestre que estos cambios benefician el logro de los objetivos y la ejecución de los proyectos.
- d. Preparar y realizar una misión de medio término cuando se haya cumplido el 50% del período de desembolsos previsto en el Contrato de Préstamo o se haya desembolsado el 50% de los recursos del préstamo, cualquiera que ocurra primero; con la finalidad de evaluar la ejecución del Proyecto y proponer los ajustes y correcciones que se requieran.
- e. Requerir la entrega puntual de los informes establecidos en el Contrato, que se muestran en el Cuadro . Donde aplique, los informes deben hacer énfasis en los problemas surgidos durante la ejecución del contrato y las soluciones que se proponen para resolverlos.
- f. Realizar la evaluación de cierre del Proyecto, después del último desembolso, en función del Informe Final presentado por el Ejecutor.
- g. Cumplir y hacer cumplir el Contrato de Préstamo y sus anexos y el MO.

## V. CICLO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

A los efectos de la implementación del Proyecto, la ejecución de cada proyecto sigue las fases que se muestran gráficamente en el Cuadro 5 y que se describen más adelante:

Licitación  
Ejecución  
Operación

Cuadro 5: Fases en la ejecución de cada proyecto o ciclo del proyecto



### ***Licitación***

Previo a la licitación del proyecto, la UAP deberá contar con la siguiente documentación que deberá estar con la conformidad del organismo ejecutor, los organismos co-ejecutores y las autoridades nacionales en sus respectivas competencias:

- a. Proyecto Ejecutivo que incluye: el resumen del proyecto, la memoria técnica, los cómputos métricos, el presupuesto, el cronograma de ejecución, los planos de ingeniería de detalle, las especificaciones técnicas particulares y las especificaciones técnicas generales (Anexo VIII).
- b. Pliegos de licitación que cumplan con los lineamientos de contratación de CAF.
- c. Plan de Manejo Ambiental (Anexo X).
- d. Informes de aprobación de los proyectos completos para cada uno de los componentes y emitidos por la entidad legalmente autorizada para el efecto: Unidad Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Loja; Junta de Desarrollo Urbano; Empresa Eléctrica Regional del Sur y Empresa Pública Corporación Nacional de Telecomunicaciones.
- e. Certificación Presupuestaria emitida por la Dirección Financiera Municipal.
- f. Pronunciamiento o Conocimiento de la Corporación Andina de Fomento CAF, Organismo Financiado a los pliegos de licitación, informes técnicos, ambientales y sociales, en aquellos aspectos relacionados con el contrato de préstamo y las políticas de gestión de CAF. Constancia de la posesión legal de terrenos, servidumbres, permisos ambientales y otros documentos legales requeridos previa a la iniciación de las obras.

La fase de Licitación comprende todo el periodo entre el anuncio, la recepción y evaluación de ofertas y la adjudicación del contrato de obras, de servicios o de adquisición de bienes.

### ***Ejecución***

Simultáneamente con el proceso de selección del o los contratistas que ejecutarán el proyecto, la UAP contratará la fiscalización externa, continua y permanente de la ejecución del proyecto y quien además tendrá bajo su responsabilidad la verificación del cumplimiento de la normativa ambiental.

La UAP realizará los arreglos necesarios para verificar el cumplimiento de las obligaciones por parte del contratista del proyecto, del fiscalizador externo o del proveedor de bienes o servicios, respecto a los aspectos de calidad técnica, financiera y temas sociales y ambientales.

Todos los meses la fiscalización contratada realizará la certificación de las cantidades de obra ejecutada conforme al proyecto y sus especificaciones y emitirá un informe del avance del Proyecto.

A la terminación de la obra, la UAP y la empresa contratista firmarán un acta de recepción provisional una vez finalizado el período de construcción y un acta de recepción definitiva, una vez finalizado el periodo de recepción provisional y solucionados los inconvenientes que hubieran podido ser detectados durante este período, de acuerdo con los términos de la LOSNCP y demás normativa aplicable.

Para coadyuvar a la correcta operación y mantenimiento del proyecto, los contratistas desarrollarán y entregarán al momento de su recepción provisional, el respectivo manual de operación y mantenimiento.

### ***Operación***

Con el propósito de realizar un adecuado monitoreo y evaluación de los resultados de los proyectos financiados por el Proyecto, La UAP definió en la Matriz de Resultados (Anexo III) los indicadores técnicos, socio-ambientales de resultado para el Proyecto. En el Anexo IV se establece la línea base, la metodología de medición y las metas propuestas. La UAP será la encargada de llevar adelante el plan de monitoreo de los indicadores que será reportado a CAF en los informes trimestrales.



## VI. ASPECTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

Las obras a ser ejecutadas dentro del Proyecto deberán cumplir con las disposiciones de la legislación ambiental nacional y provincial aplicable en la República del Ecuador / Provincia de Loja / GAD Loja y con las condiciones ambientales y sociales establecidas en el contrato de préstamo CAF.

El proceso de elaboración del Evaluación de Impacto Ambiental y Social (EIAS) deberá estar de acuerdo con la legislación y normativa aplicable para el Proyecto y el Contrato de Préstamo vigente.

La UAP deberá presentar a CAF la declaración de impacto ambiental o la licencia ambiental a fin de garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental y social aplicable.

En los casos que exista afectación del derecho de terceros asociados a servidumbres, estos derechos deberán ser debidamente reconocidos y evaluados, asegurando que los afectados son debida y oportunamente compensados de acuerdo con el marco legal aplicable.

Igualmente, la adquisición de terrenos para la ejecución de las obras es responsabilidad de la UAP. La evidencia de la adquisición y/o posesión de los terrenos necesarios para las obras deberá presentarse de acuerdo con lo establecido en las Condiciones Especiales del Contrato de Préstamo y presentarse con anticipación al llamado a las licitaciones de cada obra.

Además, CAF consideró pertinente la presentación de planes adicionales tales como: Plan de Comunicación para la socialización y difusión del Proyecto, Plan de seguridad industrial y manejo de cloro gas como parte de la operación de la PTAR, Plan de acción para el uso y disposición final de los lodos producidos en la PTAR, Plan con protocolos de seguridad para la adecuada manipulación, transporte y disposición final de escombros y otros desechos, los cuales serán presentados por el organismo ejecutor en el transcurso del Proyecto, de acuerdo con las condiciones especiales establecidas en el Contrato de Préstamo.

## VII. GESTIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA

Este capítulo establece las normas y pautas administrativo financieras a utilizar en el Proyecto de Ordenamiento y Desarrollo del Casco Urbano Central de la Ciudad de Loja.

### A. Arreglos Institucionales para la Gestión Financiera del Proyecto

La gestión financiera del Proyecto está a cargo del Área Administrativo-Financiera de la Unidad Administradora del Proyecto (UAP). Su estructura debe tener el personal necesario para cumplir con tres funciones: i) Presupuesto, ii) Procedimientos presupuestarios y iii) Contabilidad.

#### *Presupuesto*

Tiene como responsabilidad principal cumplir con lo ordenado en la LOAFYC. El GAD de Loja es el encargado de los procedimientos inherentes a la asignación anual de recursos presupuestarios de recursos de contrapartida y de la fuente de financiamiento externo, para todos los componentes del Proyecto.

#### *Ejecución presupuestaria*

La unidad de la UAP responsable de administración y desembolsos, llevará la proyección financiera de la ejecución del Proyecto, preparará el presupuesto de acuerdo a las previsiones de las áreas técnicas y económicas, llevará su registro y seguimiento y realizará las solicitudes de recursos que sean necesarias ante los organismos competentes, y las proyecciones anuales futuras.

#### *Procedimientos presupuestarios*

##### *Presupuesto Total*

El presupuesto total refleja la totalidad de los importes a ejecutar en la vida del Proyecto de acuerdo a la estructura de la matriz de financiamiento aprobada en el Contrato de Préstamo.

##### *Presupuesto Anual*

El Presupuesto Anual se utiliza para generar las partidas presupuestarias y la estructura de cuotas de compromisos y desembolsos.

#### *Contabilidad*

A continuación se mencionan los principales procesos y herramientas del área de contabilidad:

### ***Plan de Cuentas del Proyecto***

El medio para clasificar los datos contables para una mejor administración y logro de una rendición de cuentas más significativa, se canaliza a través del plan de cuentas que refleja los componentes del Proyecto, también por fuentes de financiamiento y por sus movimientos de fondos.

Los hechos económicos relacionados con la ejecución del proyecto serán registrados en la Contabilidad del GAD Municipal de Loja, aplicando las disposiciones contenidas en la Norma Técnica de Contabilidad, utilizando el Catálogo General de Cuentas vigente, emitido por el Ministerio de Economía y Finanzas del Ecuador.

Las principales clasificaciones de los datos contables son los ingresos, gastos, activos, pasivos y recursos propios y externos.

Información oportuna y confiable se obtendrá con la utilización del Sistema Integral de Gestión Administrativo Financiero Público “SIGAME” emitido por el Ministerio de Economía y Finanzas, mediante el cual se generan: Estados de Situación Financiera, Estado de Pérdidas y Ganancias, Estado de Flujo del Efectivo, Estado de Ejecución Presupuestaria, así como también cédulas de ingresos y gastos.

### ***Proceso de Contabilidad***

Los registros contables serán llevados por el área contable de la UAP y se archivarán las facturas y recibos con los demás antecedentes de pago. Dicha área será también la encargada de realizar las conciliaciones bancarias.

### ***Documentación de Respaldo***

La UAP lleva un archivo con la documentación de respaldo de todos los pagos contabilizados en un sistema de registro que facilita la contabilidad y la presentación de los informes financieros, los controles internos, la gestión del Proyecto y la posterior auditoría.

### ***Desembolsos***

El Organismo Ejecutor preparará, de acuerdo a las normas de CAF, las solicitudes de desembolsos requeridas para la ejecución del Proyecto, las cuales serán suscriptas por el(los) funcionario(s) autorizados y respaldadas con todos sus soportes. Podrán utilizarse las modalidades de desembolsos previstas en la Cláusula 3 de las Condiciones Generales del Contrato de Préstamo y que se transcriben a continuación:

### ***Transferencias directas***

CAF transferirá, por cuenta del Prestatario, recursos directamente en la cuenta que este establezca en su oportunidad y de acuerdo a los procedimientos utilizados por CAF para este tipo de desembolsos, siempre que dichas transferencias sean por montos superiores al equivalente de quinientos mil Dólares (USD 500.000,00)

### ***Emisión de Créditos Documentarios***

CAF emitirá uno o varios créditos documentarios para la adquisición de bienes y la prestación de servicios, por un valor igual o superior al equivalente de cien mil Dólares (USD 100.000,00) por proveedor. Este monto podrá ser modificado por CAF, de acuerdo a lo que establezca su normativa interna.

La solicitud para la emisión de dichos créditos documentarios deberá hacerse según el formato que CAF ponga a disposición del Prestatario.

Las comisiones y gastos cobrados por CAF y por los bancos corresponsales que se utilicen para este efecto, serán trasladados al Prestatario, quien asumirá el costo total de los mismos.

### ***Fondo Rotatorio***

CAF pondrá a disposición del Prestatario un fondo de dinero, hasta por un monto equivalente al veinte por ciento (20%) del monto del préstamo, con cargo a una posterior justificación de su utilización. Los recursos de este fondo sólo podrán ser utilizados para financiar: (i) gastos locales, (ii) importación de insumos, (iii) activos fijos, repuestos y servicios técnicos por un valor inferior al equivalente a quinientos mil Dólares (USD 500.000,00) por proveedor. Este monto podrá ser modificado por CAF, de acuerdo a lo que establezca su normativa interna.

CAF podrá renovar total o parcialmente este fondo en la medida en que se utilicen los recursos y lo solicite el Prestatario, a quien corresponda, si es que estos son justificados dentro del plazo y cumplen con las condiciones estipuladas en el contrato de préstamo.

Los recursos deberán utilizarse dentro de los noventa (90) días siguientes a la recepción de los mismos y deberán ser justificados por el Prestatario, a quien corresponda, dentro de los ciento veinte (120) días posteriores a su recepción, a satisfacción de CAF. Para todos los efectos del presente contrato, se entenderá efectuado el desembolso en la fecha en que los recursos son puestos a disposición del Prestatario.

Para la modalidad de desembolso denominada Fondo rotatorio, los recursos del préstamo serán desembolsados directamente a la Cuenta Especial y de allí a la Cuenta Proyecto, en base a lo establecido en el Contrato de Préstamo y sus Anexos.

### ***Transferencias a Terceros***

CAF podrá transferir fondos a favor de terceras personas, según indicaciones del Prestatario y con cargo al préstamo, que hayan sido previamente consultados y autorizados por CAF.

### ***Otras modalidades***

Cualquier otra modalidad acordada entre las Partes.

El plazo para solicitar el primer desembolso es de seis (6) meses y para solicitar el último desembolso de hasta cuarenta y ocho (48) meses, ambos contados a partir de la fecha de la firma del Contrato de Préstamo.

El Anexo VI incluye una mayor explicación acerca de los tipos de desembolsos posibles e incluye los formatos para solicitarlos y justificarlos.

### **B. Control externo**

La auditoría del Proyecto, especialmente de las cuentas del proyecto, será realizada anualmente por la firma privada contratada para tales efectos mediante un proceso competitivo.

El informe de auditoría del Proyecto, deberá ser presentado a CAF dentro de los cuarenta y cinco (45) días siguientes al 1° de enero de cada año. En caso que se presente un atraso en la presentación de los informes de auditoría, los desembolsos con recursos del crédito, estarán sujetos a la aprobación de una dispensa temporal por parte de CAF.

### **C. Adquisición de bienes y contratación de obras y servicios**

El Anexo V presenta el documento Lineamientos de Contratación para Clientes CAF - Sector Público, que expone los requisitos mínimos que debe cumplir el Organismo Ejecutor en materia de compras y contrataciones en todo lo relativo a la utilización de recursos CAF.

### **D. Niveles de Responsabilidad**

La licitación, contratación y supervisión de las obras estarán a cargo de la UAP. En caso de ser necesario, la UAP contratará con cargo a los recursos del Organismo Ejecutor, firmas consultoras para llevar a cabo las supervisiones técnicas y ambientales, o profesionales que asistan y refuercen el plantel de la UAP o del Organismo Ejecutor asignado responsable de dichas tareas del Proyecto.

La UAP estará encargada de la coordinación y administración de todas las actividades durante las etapas de Licitación y de Ejecución del Proyecto, con el apoyo de los Organismos involucrados en el Proyecto, y en particular de:

Implementar los procesos de adquisición, contratación, fiscalización externa y supervisión del organismo ejecutor y las demás instituciones involucradas, relacionadas con los proyectos de los diferentes componentes del Proyecto.

Realizar las acciones necesarias para cumplir las condiciones contractuales asumidas con CAF.

### **E. Informes de Gestión Financiera**

La ejecución financiera del proyecto e informes requeridos por CAF formarán parte del informe trimestrales y serán preparados por el Área Administrativo-Financiera de la UAP.

## VIII. MONITOREO Y EVALUACIÓN

### **Marco general**

El monitoreo del Proyecto es responsabilidad primaria de la UAP y se realizará a través de la medición, análisis y evaluación de la evolución de los indicadores determinados. La UAP podrá ser asistida para el cumplimiento de los objetivos del presente Capítulo por consultorías y/o consultores individuales.

La UAP preparará y presentará a CAF informes trimestrales, dentro de los treinta (30) días siguientes al 1° de enero, 1° de abril, 1° de julio y 1° de octubre de cada año, que contengan lo indicado en las Condiciones Particulares del Contrato de Préstamo.

Durante la ejecución del Proyecto, la UAP utilizará los siguientes instrumentos de control de gestión y monitoreo:

### ***Informes de Fiscalización***

La UAP contratará con una fiscalización de las obras y elevarán las certificaciones de obra y sus correspondientes informes a las instancias respectivas.

#### *Auditoría Ambiental y Social Externa.*

Como parte del seguimiento y monitoreo de las condiciones ambientales se contratará una auditoría ambiental y social externa. Dicha auditoría deberá verificar el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental aprobado por el Gobierno Provincial de Loja, y la evaluación de todos los aspectos ambientales de las actividades asociadas con la ejecución del proyecto incluyendo el uso de recursos, manejo y disposición final de residuos y desechos, seguridad y salud, y, afectación tanto al área de influencia directa como indirecta a nivel físico, biótico, socioeconómico y paisajístico en el marco de la Normativa Ecuatoriana Ambiental vigente, así como las condiciones ambientales y sociales establecidas en el contrato de préstamo CAF

### ***Informes de Supervisión de la UAP***

La UAP coordinará el control de gestión y monitoreo general de la ejecución de los Proyectos, realizando una revisión periódica de su implementación y estatus mediante visitas en campo.

### ***Informes Trimestrales***

Trimestralmente, la UAP elevará a CAF un informe integrando los resultados de las actividades de control de gestión, monitoreo y evaluación llevada a cabo durante el trimestre calendario que precede la fecha de presentación de dicho informe.

En los Informes se indicarán los progresos observados en los distintos componentes del Proyecto y deberá contener al menos: i) el estado de avance físico y financiero de cada uno de los componentes del Proyecto, ii) cronograma de inversiones y desembolsos, iii) resultados de las inversiones financiadas con los recursos del préstamo, iv) un resumen de los aspectos más destacados de los informes mensuales elaborados por la empresa a cargo de la fiscalización externa de la obra, y v) los aspectos del carácter ambiental, incluido, el avance del cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental. Adicionalmente, se medirá el desempeño en relación con los indicadores establecidos en la Matriz de Resultados (Anexo III).

El contenido mínimo de los informes trimestrales de avance se indica en el Anexo VII. Los formatos de presentación serán acordados entre CAF y la UAP.

Como parte de cada revisión trimestral el Prestatario y CAF intercambiarán opiniones sobre el cumplimiento de metas del Proyecto y se revisarán las respectivas demandas y reasignaciones de fondos cuando pudieren corresponder según la normativa del Contrato de Préstamo.

Cada informe deberá ser presentado a CAF dentro de los treinta (30) días siguientes al 1° de enero, 1° de abril, 1° de julio y 1° de octubre de cada año.

### ***Evaluación del Impacto***

En caso de que la UAP y CAF lo consideren oportuno se hará una evaluación del impacto del Proyecto. Para el efecto el Organismo Ejecutor a través de la UAP apoyará con toda la información necesaria.

Como mínimo, los informes de evaluación de impacto contendrán: i) Datos del Proyecto, ii) Cumplimiento de los objetivos, iii) Análisis de la implementación, iv) Productos obtenidos, v) Análisis de los resultados e impactos del Proyecto, vi) Factores que afectaron la implementación del Proyecto y vii) Análisis de gestión del Proyecto.

El Cuadro 5 muestra un cronograma que resume las ocasiones en que la UAP debe presentar informes a CAF



Cuadro 5: Cronograma de presentación de Informes

<b>Informes a presentar</b>	<b>Frecuencia / Fecha de presentación</b>
Informes de Fiscalización y Supervisión	Mensual
Informes Trimestrales	Trimestral / Hasta 30 días posterior al cierre del trimestre
Evaluación del Impacto	Cuando la UAP y CAF lo consideren oportuno
Informe Final	Hasta 120 días después del último desembolso

### ***Revisión de Medio Término***

Cuando haya transcurrido la mitad del periodo de desembolsos previsto en el préstamo o se haya desembolsado el 50% del préstamo (lo que ocurra antes), se realizará una Revisión de Medio Término (RMT). La RMT tiene dos objetivos:

1. Evaluar el avance y desempeño del Proyecto o proyecto para identificar problemas y tendencias que puedan comprometer la factibilidad de que el Proyecto alcance sus objetivos de desarrollo.
2. Proponer ajustes al Proyecto, incluso modificaciones de los documentos legales, procedimientos de ejecución, indicadores de cumplimiento, etc., para facilitar que el Proyecto pueda alcanzar sus objetivos.

### ***Informe Final***

El Informe Final de cierre lo realiza El Prestatario e inicia su preparación seis meses antes del último desembolso y lo entrega a CAF antes de transcurridos ciento veinte (120) días después del último desembolso. En este informe El Prestatario expondrá el grado en que se ha cumplido con los objetivos planteados, con los compromisos de las entidades beneficiarias y con los compromisos de CAF; las lecciones aprendidas y las recomendaciones realizadas, la estrategia de sostenibilidad del Proyecto, el resumen de los archivos físicos y digitales del Proyecto, y su cierre administrativo y financiero.

## IX. MODIFICACIONES AL MANUAL DE OPERACIONES

Si durante la ejecución del Proyecto, el Organismo Ejecutor considera conveniente introducir cambios a lo establecido en este MO, el Organismo Ejecutor podrá solicitar a la CAF tales modificaciones, las que en caso de ser acordadas deberán ser formalizadas por escrito e incorporadas al MO como una adenda fechada en los párrafos donde corresponda, aprobada y firmada por las mismas autoridades que firman este MO. Cada adenda se incluirá en el Manual en página aparte de diferente color indicando los párrafos que se han modificado.

## ANEXO I. INSTITUCIONES INVOLUCRADAS, ATRIBUCIONES Y COMPETENCIAS GENERALES.

### *GAD de Loja*

El GAD de Loja de conformidad a lo establecido en el artículo 54 de la Ley del COOTAD debe:

- ✓ “Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial cantonal, para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas cantonales, en el marco de sus competencias constitucionales y legales”.
  - ✓ “Ejecutar las competencias exclusivas y concurrentes reconocidas por la Constitución y la ley y en dicho marco, prestar los servicios públicos y construir la obra pública cantonal correspondiente, con criterios de calidad, eficacia y eficiencia, observando los principios de universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad, solidaridad, interculturalidad, subsidiariedad, participación y equidad”.
  - ✓ “Regular, controlar y promover el desarrollo de la actividad turística cantonal, en coordinación con los demás gobiernos autónomos descentralizados, promoviendo especialmente la creación y funcionamiento de organizaciones asociativas y empresas comunitarias de turismo”.
  - ✓ “Promover los procesos de desarrollo económico local en su jurisdicción, poniendo una atención especial en el sector de la economía social y solidaria, para lo cual coordinará con los otros niveles de gobierno”.
  - ✓ “Implementar el derecho al hábitat y a la vivienda y desarrollar planes y programas de vivienda de interés social en el territorio cantonal”.
  - ✓ “Regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales”.
  - ✓ “Regular y controlar el uso del espacio público cantonal y, de manera particular, el ejercicio de todo tipo de actividad que se desarrolle en él, la colocación de publicidad, redes o señalización”.
- ✓ Igualmente el GAD-Loja de conformidad con el Art. 55 del COOTAD tiene las siguientes competencias exclusivas:
- ✓ “Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad”.
  - ✓ “Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley”.

- ✓ “Crear, modificar, exonerar o suprimir mediante ordenanzas, tasas, tarifas y contribuciones especiales de mejoras”.
- ✓ “Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines”.
- ✓ “Elaborar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales”.
- ✓ “Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias”.

### ***Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT EP)***

Mediante Decreto Ejecutivo No. 218 de 14 de enero de 2010, expedido por el Presidente Constitucional de la República del Ecuador, se decretó la creación de la Empresa Pública, Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, con las siguientes características y atribuciones:

- ✓ La CNT EP es una empresa pública que se encuentra facultada por la Ley Especial de Telecomunicaciones y Título Habilitante, a prestar los servicios finales y portadores de telecomunicaciones, sean estos de voz, imagen o datos y servicios de valor agregado así como también todos aquellos servicios que se creen, desarrollen o deriven a partir de los servicios antes mencionados.
- ✓ La CNT EP presta el servicio de telecomunicaciones que es de carácter estratégico del Estado, orientado al pleno desarrollo de los derechos y al interés social que tiene trascendencia y magnitud decisiva en el mejoramiento de las condiciones sociales y económicas de los ciudadanos, siendo su deber fomentar el acceso universal a las tecnologías de la información y comunicaciones, en especial para las personas y colectividades que carezcan de dicho acceso o lo tengan en forma limitada.
- ✓ CNT EP se encuentra ejecutando el Plan Nacional de Conectividad como política de Estado, en el que se incluye la ciudad de Loja, cuyo objetivo primordial es brindar de manera eficaz y eficiente los servicios de telecomunicaciones a la colectividad, para lo cual requiere la construcción de redes de telecomunicaciones.
- ✓ Empresa Eléctrica Regional del Sur (EERSSA).

### ***Empresa Eléctrica Regional del Sur***

La Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A. (E.E.R.S.S.A.), de conformidad al contrato de concesión, tiene a su cargo en forma exclusiva, el manejo y dotación del servicio eléctrico en el área de su competencia, siendo la responsable de prestar el servicio público de energía eléctrica al consumidor final, a través de actividades de generación, distribución y comercialización con alta calidad, confiabilidad, y seguridad; y, garantizar cumpla los principios constitucionales de eficiencia, continuidad, calidad y accesibilidad.

Los estudios de Plan de Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco Urbano Central de la Ciudad de Loja, se encuentran con las certificaciones de viabilidad técnica por parte de la Empresa Eléctrica Regional de Sur S.A. (E.E.R.S.S.A), que ha determinado que las redes eléctricas subterráneas de Loja actualmente en operación, tienen una vida de 43 años,

encontrándose en total estado de obsolescencia y en un área sumamente reducida del centro histórico de la ciudad, donde además existen redes aéreas que no cumplen las distancias de seguridad a las edificaciones, lo que ocasiona dificultades para mantener un servicio eléctrico regular.

Existe en el centro de la Ciudad tramos cortos de red subterránea de media y baja tensión así como cámaras de transformación subterráneas que se integran al presente proyecto.

Es por ello que es necesaria la ejecución de las obras eléctricas contempladas en el mencionado proyecto, que permitan la optimización de recursos evitando la duplicación de esfuerzos, así como el provocar un impacto mayor a la población por la naturaleza propia de los trabajos a ejecutar.

La E.E.R.S.S.A. de conformidad a lo señalado por la SENPLADES, contribuye y propicia el cumplimiento del PLAN NACIONAL PARA EL BUEN VIVIR, ya que se inscribe dentro de las estrategias de desarrollo planteadas por el actual Gobierno, que entre otras cosas, propicia la descontaminación estética y la superación de los peligros que representan los cableados aéreos en las ciudades del país, lo cual afecta al turismo y a la seguridad de personas y construcciones, situación que se corregiría con la ejecución de este Proyecto.

La E.E.R.S.S.A. se compromete en la COEJECUCION y COOFINANCIAMIENTO del Proyecto en base a la Resolución N° 18-12, de 2 de Febrero de 2012, en la que el Directorio de la Empresa, recomienda la participación en el Proyecto de Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco Urbano de la Ciudad de Loja que impulsa el GAD de esta Ciudad y la autorización de la Junta de Accionistas para la participación de la Empresa en el Proyecto en los términos señalados por el MEER, a través del Oficio N° MEER Of, de 29 de Enero de 2012, esto le permite declarar de EJECUCION PRIORITARIA el PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA en lo concerniente a las redes eléctricas, por considerar que el mismo permitirá cumplir con los objetivos institucionales de brindar a la colectividad Tecnología y Servicios de calidad.

Las instituciones del sector público involucradas en el Proyecto, trabajarán de manera conjunta y coordinada en su ejecución, teniendo como premisa fundamental el beneficio que recibirán los usuarios de los servicios que se prestan.

## ANEXO II. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El máximo nivel de decisión recaerá en la Alcaldía del Cantón Loja, quedando la dirección y coordinación operativa del Proyecto a cargo del Director del mismo, que es parte del equipo de trabajo denominado Unidad Administrativa del Proyecto (UAP), responsable de coordinar y supervisar la ejecución y que tomará las acciones pertinentes para asegurar el logro de los objetivos del Proyecto.

La UAP verificará y supervisará el proceso de ejecución del Proyecto, para lo cual cuenta con el apoyo de las direcciones de apoyo y asesoramiento, especialistas en temas de carácter técnico, de un técnico especialista en temas ambientales, técnicos en el seguimiento del manejo económico y financiero, de una fiscalización externa y de una auditoría externa involucrada en temas ambientales y sociales.

El GAD de Loja que cuenta con aliados estratégicos como la E.E.R.S.S.A. y la CNT EP, son responsables de la ejecución de las obras en los componentes que les corresponde y garantizarán que se cumpla con la totalidad de normativas técnicas vigentes en el país, las mismas que han sido consideradas en los diseños, para todo el proceso precontractual, de la fase de construcción y de los procesos posteriores de entrega-recepción.

Para el efecto deberán formular, conducir, regular y evaluar los procesos que se requieren aplicar, previo, durante y posterior a la ejecución del proyecto.

Igualmente deberán acordar, en relación a los componentes que les corresponde, la supervisión, organización y ejecución de los procesos constructivos, de equipamiento, y mantenimiento de las infraestructuras urbanas y a la par validar y supervisar técnicamente la ejecución de las obras en función de las disposiciones legales y reglamentarias vigentes, fomentando la participación ciudadana para un adecuado mantenimiento y conservación.

Las especificaciones y más aspectos de carácter técnico previstos para la ejecución del proyecto, no podrán ser modificados sin la aprobación previa por parte del Director de la UAP, en consenso con las entidades co-ejecutoras, CAF y la fiscalización externa y solo podrán realizarse si con ello se logra mejorar la calidad, funcionamiento y durabilidad de las obras, siempre y cuando ello no implique alterar las condiciones estructurales de los contratos e incrementos en los costos.

Los proyectos y diseños de las obras a ejecutarse, con todos los detalles técnicos, deberán haber sido aprobados por los organismos pertinentes de conformidad a los campos de acción de cada uno de los componentes y contarán con planos; planos de detalles; cortes; memorias técnicas; especificaciones técnicas; etc.

Para la ejecución de cada uno de los componentes del Proyecto, se contará con la totalidad de los planos, diseños, memorias y especificaciones técnicas, cronogramas de trabajo, respectivo Plan de Manejo Ambiental aprobado por la autoridad competente presupuesto con los respectivos análisis de precios unitarios, plan con protocolos de seguridad para la adecuada manipulación, transporte y disposición final de escombros, tuberías antiguas y entre otros etc.

El GAD de Loja, ha previsto llamar a licitación internacional, conforme lo establecen las condiciones del préstamo otorgado por la CAF, la ejecución y la fiscalización del proyecto que incluye todos sus componentes: agua potable; alcantarillados sanitario y pluvial; obra civil de redes soterradas de fibra óptica y telecomunicaciones; la totalidad de las obras

relacionadas a redes de energía eléctrica; tratamiento de calzadas y aceras; obras relacionadas a tránsito y movilidad y la planta de tratamiento de aguas servidas.

Los pliegos para llamar a licitación internacional deberán previamente ser consensuados con la E.E.R.S.S.A. y la CNT EP y aprobados por la CAF, a fin de garantizar las mejores condiciones técnicas, económicas, de calidad, tiempo oportunidad y financiamiento.

El proceso licitatorio, de adjudicación y de contratación deberá cumplir rigurosamente todos los aspectos legales y formales previstos en las leyes de contratación pública del país y con los términos y condiciones del contrato de préstamo con la CAF y las políticas emitidas por este organismo.

La ejecución de los trabajos tomará en cuenta la necesidad de mantener en operación y completo uso los actuales servicios de agua potable; de alcantarillados; de energía eléctrica y de telefonía, es decir funcionando y prestando los servicios que hasta el momento han brindado, por lo tanto debe realizarse su mantenimiento en forma normal y cotidiana. A las nuevas redes de servicios de agua potable y alcantarillados que se vayan construyendo se deberán incorporar las viejas redes de estos servicios, hasta que progresivamente vayan siendo reemplazadas con las nuevas redes, mientras tanto deberán ser parte de las redes en operación. Las viejas redes de agua potable y alcantarillados estarán en servicio hasta que las nuevas redes las sustituyan.

Previo al inicio de trabajos el constructor que resultare seleccionado en el proceso licitatorio, deberá presentar a la fiscalización externa el plan y metodología de trabajo, que constituyó parte fundamental de su oferta, debidamente desglosado y a detalle. Fiscalización revisará, pre-aprobará e informará a la dirección de la unidad administrativa del proyecto, el proceso planteado, caso de considerar importante se discutirán posibles mejoras a implementarse siempre y cuando sea en beneficio del proyecto y no altere la estructura de precios unitarios, ni prolongue tiempos de ejecución o disminuya la calidad de la obra. Una vez que fiscalización, en forma consensuada con el constructor, pre-pruebe un posible perfeccionamiento del plan y metodología de trabajo, el Director de la Unidad Administrativa del Proyecto, previo el estudio correspondiente y debidamente consensuado con los co-ejecutores del proyecto lo aprobará y se lo pondrá en práctica. El plan y metodología de trabajo deberán considerar la aplicación de todos los aspectos técnicos, ambientales, seguridad industrial, contingencia, utilizando siempre tecnología de punta y una técnica constructiva de avanzada.

El tipo de trabajo y su alcance hacen presuponer que se presentarán interrupciones programadas y no programadas de los servicios públicos, por lo que es imprescindible mantener cuadrillas de trabajadores para solucionar las emergencias que pudieran presentarse en los componentes: agua potable; alcantarillados; energía eléctrica y servicio telefónico, tanto a nivel de redes como de acometidas domiciliarias, la presencia permanente de cuadrillas de trabajadores garantizará que los servicios antes referidos no estén interrumpidos por más de 24 horas.

Para la ejecución de las obras se debe prever trabajar en forma simultánea en, por lo menos seis diferentes frentes de trabajo, debiéndose adecuar la ejecución de los diversos componentes del proyecto, a la programación que al respecto se tiene para la construcción de las redes de alcantarillados sanitario.

Los trabajos se iniciarán en base a la programación prevista para los 11 circuitos de alcantarillado sanitario, los mismos que se ejecutaran a nivel de calzada, dejándose

únicamente las aceras para circulación peatonal y acceso a viviendas. Los tramos a intervenir en cada uno de los sectores serán de aproximadamente 200 m., esto con la finalidad de que el acceso de ambulancias, carros de bomberos, de abastecimientos u otros requeridos para traslados de emergencia puedan tener acceso hasta las viviendas en distancias de no más de 100 m.

Previo a iniciar los trabajos de redes de agua potable y alcantarillados, la empresa constructora deberá retirar, con sumo cuidado y responsabilidad, los elementos del mobiliario urbano existentes y que puedan ser objeto de reciclaje para utilizarlos en otros proyectos, como por ejemplo rejillas de sumideros de calzada, tapas y cercos metálicos, basureros, bancas, postes decorativos de alumbrado público, semáforos, etc., esos materiales deberán ser entregados al GAD de Loja, debidamente inventariados en el sitio que oficialmente se determine para el efecto. La fiscalización del proyecto controlará que este procedimiento sea debidamente cumplido e informará del particular a la Dirección de la Unidad Administradora del Proyecto.

La ejecución de los componentes del proyecto, iniciando con el alcantarillado sanitario, así como los de alcantarillado pluvial y redes de agua potable, que se realizarían en forma casi simultánea, se iniciarán con el replanteo correspondiente; el retiro para su reciclaje del asfalto existente en la capa de rodadura y materiales que conforman la base y sub-base, los mismos que serán almacenados y posteriormente reutilizados en la conformación de la nueva estructura de pavimentos. Se continuará con excavaciones; colocación de tuberías de redes y conexiones domiciliarias a nivel de caja de revisión, sumideros de calzada o medidores de agua existentes, según el caso; relleno compactado y habilitación de la vía en forma provisional para la circulación peatonal. Todos estos rubros se ejecutarán de conformidad a lo previsto en los documentos precontractuales.

En los casos en que la ampliación de aceras se extienda al área protegida por las mallas colocadas a la altura de los actuales bordillos, se construirán los nuevos bordillos, luego de lo cual se procederá a retirar las mallas móviles e iniciar los trabajos de levantamiento de aceras, realizados los trabajos de excavación de zanjas para el soterramiento de redes de energía eléctrica, telecomunicaciones y fibra óptica, la empresa constructora deberá colocar inmediatamente rampas de acceso peatonales desde la calzada a las viviendas, con las respectivas mallas plásticas y señalización de advertencia o peligro, las mismas que estarán habilitadas en forma provisional hasta que las zanjas hayan sido rellenas y compactadas y permitan un acceso seguro a las viviendas. Estas rampas móviles serán nuevamente colocadas al momento de reconstruirse las aceras y especialmente al momento de ejecutar sus acabados.

Los trabajos a ejecutarse en el sector de aceras que están destinados al soterramiento de redes de energía eléctrica, telecomunicaciones, sistemas de semaforización y más elementos requeridos en una ciudad inteligente, se iniciarán con el rubro excavación, el que continuará con la colocación de los ductos previstos en los diseños de cada uno de los componentes. Concluidos los trabajos de colocación de ductos se ejecutará el relleno compactado y luego se procederá a realizar los trabajos de reconstrucción (según y de ser el caso) de aceras, bordillos y acabado de calzada. La instalación de cables y equipos en las cámaras de transformación, los equipos de telefonía y fibra óptica se realizarían conforme se hayan concluido los trabajos de obra civil prevista, según los circuitos diseñados para esos componentes.



Es de suma importancia que las entidades como: GAD de Loja ; Empresa Eléctrica Regional del Sur; Corporación Nacional de Telecomunicaciones y empresas que brindan el servicio de televisión por cable, prevean la situación relacionada a acometidas domiciliarias, puesto que su mejoramiento, cambio de medidor u otros, serán de su exclusiva responsabilidad, además deberán considerar que el GAD de Loja, no autorizará rotura de calzadas o de aceras en el futuro inmediato, así como colocación de tuberías y cables aéreos o vistos en las fachadas de las viviendas o que interconecten entre ellas esos servicios. Para la ubicación de armarios de distribución para las redes de fibra óptica la CNT EP trabajara de manera conjunta con el Municipio de Loja para definir las ubicaciones más propicias de los armarios, por lo que es necesario que con la oportunidad del caso prevean a detalle las situaciones que se presenten en el área del proyecto y las que pudieran presentarse como consecuencia de un futuro crecimiento, para el efecto se mantendrá en forma permanente una coordinación al respecto entre Municipio de Loja y CNT EP.

A continuación se presenta secuencialmente la forma operativa en que se ejecutarán los diversos componentes del Proyecto:

### ***ALCANTARILLADOS SANITARIO Y PLUVIAL.-***

Previo al inicio de los trabajos de alcantarillados sanitario y pluvial y en concordancia con lo previsto en el plan de Remediación Ambiental, el contratista deberá proceder a colocar en el filo de bordillo en ambos lados de los tramos de las calles donde se desarrollarán los trabajos, un cerramiento provisional metálico, desmontable y reutilizable, que en la parte inferior sea totalmente sellada hasta una altura aproximada de 1.30 m sobre el nivel de la acera y en la parte superior tenga un marco con malla electro soldada de 15 x15 y una altura aproximada de 0,60 m totalizando una altura de mínimo de 1,90 m.. Estos cerramientos impedirán el acceso de los transeúntes al sitio mismo donde se efectúan los trabajos y a su vez que materiales sueltos salpiquen y puedan lastimar a los transeúntes que circulen por las aceras, garantizando de esta manera la seguridad de la ciudadanía. El Proyecto en cada uno de los circuitos a trabajarse y que no excederá de 200 m por tramo, se iniciaría con el componente alcantarillado sanitario, cuya red se ha proyectado localizarla en los lados occidental y sur de las calzadas, su ubicación actuales en el centro de la calzada, situación que se generaliza en prácticamente toda el área del proyecto, facilitando en cierta medida la construcción de la nueva red de alcantarillado sanitario que se ejecutará en los lados oeste y sur de las calzadas, sin embargo considerando el tipo de trabajos que implica su ejecución, está previsto la destrucción parcial de las tuberías de las acometidas domiciliarias actualmente en servicio y correspondientes a las viviendas localizadas en los lados sur y oeste, las mismas que deberán ser inmediatamente habilitadas para mantener la prestación del servicio hasta que las nuevas redes de alcantarillado sanitario con sus respectivas nuevas acometidas presten servicio.

Las nuevas redes de alcantarillado sanitario se conectaran provisionalmente a la red antigua o en forma definitiva a la nueva red, dependiendo del tramo en el que se efectúen los trabajos, manteniendo el servicio en forma permanente y continuada. Las acometidas domiciliarias previstas colocar en los lados este y norte, quedarán realizadas hasta el punto en el que se vayan a cruzar con el alcantarillado pluvial y serán terminadas cuando se hayan colocado las tuberías correspondientes a ese componente en esos sectores.

La ejecución de la red de alcantarillado pluvial implicará la destrucción de las acometidas domiciliarias de alcantarillado sanitario ubicadas en el lado norte y este de las calzadas y

deberán ser igualmente repuestas de inmediato en forma provisional, a fin de garantizar el servicio; concluido el rubro excavación para la colocación de alcantarillado pluvial, se construirán las acometidas domiciliarias de esos lados de la calzada y se continuará con las acometidas desde los sumideros de calzada a la red de alcantarillado pluvial. Las excavaciones y trabajos a realizar en la construcción de las redes de alcantarillados sanitario y pluvial, dañarán igualmente las actuales acometidas domiciliarias de agua potable, existentes a ambos lados de la calzada, por lo que habría que reponerlas las veces que sea necesario hasta incorporar la nueva red con sus acometidas domiciliarias definitivas de agua potable.

Los trabajos de alcantarillados iniciarán su ejecución en función de la orientación que tengan los tramos iniciales de sus redes partiendo de su conexión con los colectores marginales y continuar hacia el interior del área del proyecto en concordancia con la topografía que tienen esos sectores en el contexto de la ciudad. Estos trabajos deberán realizarse progresivamente, toda vez que es necesario ir interconectando redes nuevas con redes viejas y a la inversa según el tramo en ejecución. Por ejemplo en el caso de estar ya funcionando el nuevo alcantarillado sanitario con sus acometidas domiciliarias del lado oeste y sur, habrá que conectar a esa red la red antigua en el pozo ubicado en una cota superior a fin de poder continuar los trabajos en la red de alcantarillado pluvial, causando el mínimo de molestias e interrupciones del servicio a los usuarios. Estos trabajos se desarrollarán como se indicó anteriormente en forma progresiva y desde el punto de partida hacia el interior del núcleo urbano consolidado del proyecto, con la finalidad de no interrumpir el servicio a los usuarios de las viviendas que quedan en cotas superiores a las del sitio en el que se ejecutan los trabajos de red de alcantarillado pluvial.

Considerando que la actual red de alcantarillado casi en su totalidad es mixta y va a ser removida al momento de construir el nuevo alcantarillado pluvial, se debe prever que los escombros y parte del material de excavación, sobre todo el que está en contacto con la vieja red de alcantarillado, se saquen del lugar de trabajo y sean llevados a la escombrera que está ubicada en el kilómetro 6 de la vía a Cuenca.

Conforme avancen los trabajos de construcción de redes y de acometidas domiciliarias en el caso de alcantarillado sanitario, se procederá a realizar las pruebas de luminosidad e hidrostáticas previstas para el efecto antes de iniciar la ejecución inmediata del rubro rellenos compactados, esto con la finalidad de habilitar la calzada que permitirá el acceso a viviendas por parte de la ciudadanía. Igual caso se presenta en lo referente a alcantarillado pluvial, en el que luego de concluir redes y acometidas de sumideros de calzada, se realizarán las pruebas de luminosidad e hidrostáticas antes de proceder a ejecutar el rubro rellenos compactados.

En la eventualidad de que se presenten situaciones que ameriten cambios de diseño o soluciones emergentes en atención a imprevistos o aspectos que no estén proyectados, la fiscalización externa del proyecto buscará conjuntamente con el constructor una solución que se enmarque en la concepción total del mismo. En el caso que tales modifiquen el alcance de los trabajos a efectuarse, se acudirá al comité ad-hoc para que a través del delegado por la Unidad Municipal de Agua Potable y Alcantarillados de Loja y específicamente su departamento de alcantarillado determine las soluciones técnicas más adecuadas.

La ejecución de las obras de alcantarillados se sujetará a lo estipulado en las memorias y especificaciones técnicas que forman parte del proyecto y de los pliegos de licitación.

### ***AGUA POTABLE.-***

En forma simultánea a la ejecución de redes de alcantarillado pluvial, se iniciarán los trabajos de cambio de redes de agua potable, tratando en lo posible de mantener las actuales redes en funcionamiento.

En la actualidad las válvulas que permitirían la suspensión del servicio de agua potable por sectores se encuentran prácticamente en un 100 % fuera de servicio, cualquier daño que pudiera presentarse o la eliminación de las viejas redes de agua potable, implica dejar sin servicio de agua potable a amplios sectores de la ciudad y específicamente del Proyecto, si los daños se presentan en varios sectores en forma simultánea, significaría dejar sin el servicio a casi todo el casco céntrico de la Ciudad en forma casi permanente. Por este motivo, los trabajos que se desarrollen en el proceso de construcción de redes de agua potable, deberán realizarse con extremo cuidado a fin de no afectar las redes antiguas y en operación.

Las interrupciones del servicio programadas deberán efectuarse únicamente durante los procesos de instalación de acometidas domiciliarias o en el momento en el que las nuevas redes de agua potable deban conectarse con las redes antiguas, además deberán realizarse por espacios de tiempo cortos y en las horas de menor consumo, esto es de 14H00 a 18 H00 o desde las 20H00 hasta las 6H00 del día siguiente.

Los trabajos a ejecutar se iniciarían con el replanteo del proyecto, de conformidad con las normativas previstas en las memorias técnicas y cuyos detalles los debe acordar el fiscalizador con el constructor, se proseguirá con el levantamiento de la capa de hormigón asfáltico o acabado de calzada, y las excavaciones de zanjas, tomando en cuenta todo tipo de precauciones como por ejemplo, entibados para seguridad de los obreros, seguidamente se realizará el rasanteo de zanjas y colocación del colchón de arena para continuar con la colocación e instalación de las tuberías que conforman las redes de agua potable incluidos accesorios y válvulas. Realizada la desinfección de tuberías y las pruebas hidrostáticas de rigor, se realizaría la instalación de acometidas domiciliarias y la puesta en servicio de la nueva red en forma paulatina conforme vaya avanzando la ejecución de este componente.

La ejecución de las redes de agua potable también podrían ocasionar destrucción parcial de acometidas de alcantarillados, sin embargo deberán ser reparados o reconstruidos, en forma inmediata.

En la eventualidad de que se presenten situaciones que ameriten cambios de diseño o soluciones emergentes en atención a imprevistos o aspectos que no estén proyectados, la fiscalización externa del proyecto buscará conjuntamente con el constructor una solución que se enmarque en la concepción total del mismo. En el caso que tales modifiquen el alcance de los trabajos a efectuarse, se acudirá al comité ad-hoc para que a través del delegado por la Municipalidad de Loja determine las soluciones técnicas más adecuadas.

### ***REDES TELEFONICAS Y DE ENERGÍA ELECTRICA.-***

Concluidos los trabajos de redes de agua potable y alcantarillados sanitario y pluvial, se procederá al desalojo de escombros y materiales producto de las excavaciones para proseguir con una limpieza general de la calzada, retirando las mallas colocadas a filo de bordillos y dar paso a que la calzada se convierta en el medio de acceso peatonal a las viviendas, los vehículos podrán ingresar solo en casos de emergencia o de manera controlada en los días en los que no se realicen trabajos en esos tramos y siempre que las

condiciones de accesibilidad lo permitan. De acuerdo a un requerimiento exigido por la CAF, previo a la ejecución de los trabajos se deberá verificar que las redes subterráneas a construir sigan los lineamientos requeridos por el MEER de Ecuador, en lo que respecta a la coordinación y homologación con los protocolos del Sistema de Gestión de Distribución Eléctrica (SIGDE) del país. Inmediatamente se iniciarán los trabajos correspondientes a obra física para redes soterradas de energía eléctrica, comunicaciones y fibra óptica, televisión por cable, operadores privados de sistemas de telecomunicaciones y fibra óptica esperas para semaforización y para cámaras de vigilancia, (las redes que han sido proyectadas para cubrir las necesidades durante los próximos 25 años de vida útil del proyecto), mobiliario urbano, iluminación pública y monumental.

Colocadas las tuberías, construidas y equipadas las cámaras de transformación, (infraestructuras que de acuerdo a lo resuelto por la EERSSA, Oficio No. EERSSA-PREJEC-2014-1779-OF, del 21 de Octubre de 2014 pueden ser “ también para uso de TV Cable y otros servicios similares, prestados por compañías particulares”) y terminados los pozos de revisión de este componente, se realizará la limpieza de tuberías y las pruebas de comprobación de vías, a continuación se procederá a ejecutar el relleno compactado a fin de habilitar las aceras y por ende el tráfico peatonal, finalmente se realizará el cableado y armado de equipos conforme se vayan completando los circuitos correspondientes; igualmente la ejecución de acometidas domiciliarias con sus respectivos medidores, retiro de cables aéreos, lámparas de alumbrado público y postes que sustentan las redes aéreas de energía eléctrica, telefonía, televisión por cable, etc. Para el caso del alumbrado público, de ser factible se incluirán iluminarias que funcionen a través de una fuente renovable; de acuerdo a lo analizado en el estudio de factibilidad solicitado por CAF.

Las acometidas domiciliarias, y los cambios que se produzcan al respecto en su situación actual, serán de exclusiva responsabilidad de las entidades que prestan esos servicios, en este caso de la E.E.R.S.S.A., CNT EP o de compañías como Televisión por Cable. El Municipio de Loja para el efecto colaborará notificando a los propietarios sobre el particular a fin de que faciliten la ejecución de esos trabajos. Para el caso de la CNT EP, los trabajos a ejecutar constan entre otros: empotrado de ductos de acometidas y cajas de distribución, recorridos y distribuciones internas en los inmuebles e instalación de los aditamentos correspondientes para el cambio de servicio hacia la nueva red de Fibra Óptica.

Para proceder al retiro de las antiguas redes de servicio eléctrico, telefónico fijo, televisión por cable, etc., se deberán previamente haber realizado las acometidas de los mismos servicios desde las nuevas redes de distribución, de tal manera que la ciudadanía solo por tiempos sumamente reducidos, carezca de uno de los servicios públicos en referencia.

### ***REGENERACION URBANA***

Habilitadas las nuevas redes de servicios básicos como: agua potable; alcantarillados sanitario y pluvial; redes soterradas de energía eléctrica; redes soterradas de telecomunicaciones, fibra óptica, televisión por cable, semaforización, etc., se procederá a realizar los trabajos concernientes a reconstrucción de aceras y calzadas.

Para ello se deberá primeramente realizar el retiro de todas las redes aéreas de energía eléctrica y los postes que las sustentan para luego proseguir a levantar la capa asfáltica actual y realizar la recuperación de hormigón asfáltico con fresadora a fin de re-utilizarlo

en la conformación de la nueva base, que de acuerdo al diseño realizado corresponde al tipo II y las sub- bases tipo II y III.

A continuación se procederá a realizar la construcción de bordillos en aquellos sectores en los que sea necesario hacerlo o proceder a su reparación en otros casos, la ejecución de este rubro deberá efectuarse previo a iniciar los trabajos de asfaltado o de adoquinado de las calzadas, su ejecución se realizará con un alto grado de calidad y valor estético, serán perfectamente alineados, ejecutados con mucho detalle y perfección de, niveles, acabados y resistencias. Concluida la construcción de bordillos se continuará con los trabajos de acabado en calzadas, según lo previsto en los diseños correspondientes, hormigón asfáltico, de conformidad con los diseños previstos.

En la medida en que avancen los trabajos de reconstrucción de calzadas, se iniciará de inmediato los trabajos en aceras en las que igualmente se dará el acabado previsto en los diseños y tomando en consideración todos los detalles arquitectónicos, estos trabajos se desarrollarán con la mayor prolijidad y calidad, a fin de que el resultado estético se convierta en un referente iconográfico de la Ciudad.

Previo a iniciar los trabajos de adoquinado, el constructor deberá asegurarse la provisión oportuna de los materiales a utilizarse, a fin de evitar experiencias negativas que se han tenido de otras ciudades del país en las que se han desarrollado trabajos similares y que han sufrido desabastecimiento, incremento de precios por la demanda y derivado de todo aquello desajustes en los tiempos de ejecución.

Paralelamente se avanzará con el proceso de semaforización el mismo que se ejecutará con el mayor cuidado a fin de que sus base queden perfectamente colocadas e incorporadas al tipo de acabado de las aceras, no evidenciando fallas que denoten procesos constructivos defectuosos, en la eventualidad que por razones fortuitas o del proceso de trabajo se presenten, se deberá obligadamente volver a realizar los trabajos de acabado de aceras, hasta que quede perfectamente terminado. Igual cuidado deberá tenerse al ejecutar trabajos de señalización, colocación de mueblería urbana, iluminación pública y monumental, todos estos rubros se ejecutarán de conformidad a los diseños realizados y que forman parte del Proyecto, insistiendo en la calidad del trabajo a ejecutarse y con particular énfasis en la parte estética. La ejecución de todos y cada uno de los rubros de acabados implicará a más de un excelente acabado, una limpieza inmediata y el respectivo desalojo de escombros o productos provenientes de su construcción.

En relación al rubro de iluminación pública y monumental, en los casos en que las estructuras se ubiquen en paredes y muros de las construcciones, a más de tomarse en cuenta aspectos de seguridad, se deberá cuidar y solventar problemas de carácter estético ya que todos los cables deben quedar perfectamente empotrados, por lo que deberá estar coordinándose permanentemente su colocación con los propietarios de las viviendas o edificios, la fiscalización de la obra y a través de ella con el arquitecto que sea parte de la Unidad Administrativa del Proyecto.

Los trabajos de arborización y jardinería, se desarrollarán con el mayor cuidado, utilizando plantas que se encuentren en perfecto estado, de ser posible en los tamaños exigidos por el diseño, las plantas no deberán estar maltratadas ni marchitas, su presencia en el sitio de la obra debe impactar desde el primer día. Los trabajos de jardinería deben cuidar con no dañar otras infraestructuras y después de la intervención en este rubro realizar una limpieza y desalojo de todo el material que se origine en el proceso de su ejecución.

En la eventualidad de que se presenten situaciones que ameriten cambios de diseño o soluciones emergentes en atención a imprevistos o aspectos que no estén proyectados, la fiscalización externa del proyecto buscará conjuntamente con el constructor una solución que se enmarque en la concepción total del mismo. En el caso que tales modifiquen el alcance de los trabajos a efectuarse, se acudirá al comité ad-hoc para que a través del delegado por la Municipalidad de Loja determine las soluciones técnicas más adecuadas.

### ***PLANTA DE TRATAMIENTO***

La construcción de la Planta de Tratamiento iniciará su construcción a partir del segundo año de ejecución del proyecto, para el efecto la Municipalidad de Loja, deberá haber adquirido el terreno en el que se ubicará este componente, requerimiento exigido por la CAF antes de proceder a realizar el primer desembolso destinado a este componente. Los trabajos se desarrollarán con los movimientos de tierra previstos; la construcción de muros de gaviones para protección de las márgenes del río; la nivelación de terrazas y la prolongación del colector marginal este.

La construcción de la planta, por tratarse de un rubro que complementa la infraestructura relacionada al alcantarillado sanitario, se desarrollará en forma independiente y bajo su propio cronograma de ejecución, que deberá en todo caso concordar, como máximo, con los plazos previstos para la conclusión del componente alcantarillado sanitario, dentro de ese plazo deberán considerarse los tiempos de pruebas requeridos.

Este componente se ejecutará de conformidad al proyecto técnicamente y completamente elaborado para el efecto. Y tomando en consideración los requerimientos específicos señalados por CAF, tales como: la presentación de un plan de seguridad industrial y manejo de cloro gas como parte del esquema de operación de la PTAR o analizar otras opciones de desinfección, analizar la colocación de un sistema de aprovechamiento energético del gas metano producido por la PTAR, Desarrollar un plan de acción para el uso y disposición final de los lodos producidos en la PTAR y su posible impacto en el funcionamiento del relleno de la ciudad.

En la eventualidad de que se presenten situaciones que ameriten cambios de diseño o soluciones emergentes en atención a imprevistos o aspectos que no estén proyectados, la fiscalización externa del proyecto buscará conjuntamente con el constructor una solución que se enmarque en la concepción total del mismo. En el caso que tales modifiquen el alcance de los trabajos a efectuarse, se acudirá al comité ad-hoc para que a través del delegado por la Municipalidad de Loja determine las soluciones técnicas más adecuadas.

### ***PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.-***

El plan de manejo ambiental se constituye en una herramienta destinada a servir al responsable del proyecto, en este caso el GAD de Loja, a la empresa constructora ejecutora de las obras contratadas; a la fiscalización y a la supervisión del proyecto; con la finalidad de prevenir, mitigar controlar y compensar los impactos socio ambientales que afectan a cada uno de sus componentes, para lo cual se tiene previsto la aplicación de:

- Plan de Relaciones Comunitarias
- Plan de Señalización
- Plan de Prevención y Mitigación de impactos
- Plan de Rehabilitación de Áreas Afectadas
- Plan de manejo y cierre de escombreras

Plan de Manejo de Desechos Sólidos y peligrosos  
Plan de Seguimiento y Monitoreo  
Plan de Indemnizaciones y Compensación Social  
Plan de Contingencias  
Plan de Seguridad y Salud Ocupacional  
Plan de Capacitación

Cada uno de estos planes deberán ser puestos a consideración de las entidades responsables del manejo de los diversos componentes a fin de ajustar, en el proceso de ejecución del proyecto, aquellos aspectos que pudieran requerirlo en consideración a circunstancias específicas que pudieran eventualmente no haber sido consideradas en el proceso de elaboración del plan, su ejecución básicamente es responsabilidad del GAD del Loja, del constructor de la obra y de la fiscalización de la misma, sin embargo también involucra a entes estatales como el Ministerio de Energía y Minas, con quien la Unidad de Administración del Proyecto deberá establecer los nexos de comunicación correspondientes.

#### ***PLAN COMUNICACIONAL.-***

El GAD de Loja será el responsable de llevar adelante el plan comunicacional, que oportunamente fue puesto a consideración de CAF, en el mismo que se destacará la participación del organismo financiero, en este caso la CAF y la participación de las entidades participantes como la E.E.R.S.S.A. y la CNT EP.

El plan comunicacional se aplicará en sus fases de sensibilización, implementación-concienciación y difusión. Se hará especial énfasis en difundir oportunamente los cortes de servicio programados y que obligatoriamente deben realizarse de acuerdo a las exigencias del proceso de ejecución de los diversos componentes, la etapa y estado de su construcción. Igualmente, se realizará especial énfasis en las áreas de influencia directa de la PTAR. El plan comunicacional no debe ser de tipo informativo sino más bien participativo e inclusivo para todos los actores sociales.

### ANEXO III. MATRIZ DE RESULTADOS

PERIODO DE EJECUCION: 30 MESES  
 MONTO DE INVERSION US\$ 70.090.375,31

MATRIZ DE MARCO LOGICO			
RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p><b>FIN:</b> A través de la ejecución del proyecto se contribuirá a mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la ciudad de Loja, garantizando el acceso a servicios públicos permanentes y de calidad. La implementación del proyecto al contemplar actividades como racionalizar el tránsito vehicular priorizando al peatón, restituir la cubierta vegetal afectada y renovar las infraestructuras de calles, aceras, bordillos y mobiliario urbano, contribuirá a dotar a la ciudad de una mejor calidad de aire, crear una cultura amigable con el ambiente y buenas prácticas de convivencia ciudadana.</p>	<p>Después de diez años de implementado el Proyecto se ha mejorado la calidad de vida de las personas que habitan en la ciudad de Loja en un 6%.</p>	<p>Seguimiento del Perfil epidemiológico anual suministrado por los centros de salud ubicados en el área de intervención del proyecto. Información estadística anual geo-referenciada proporcionada por el INEC.</p>	<p>Existe estabilidad política, económica y jurídica en el país.</p> <p>Se ratifica el apoyo financiero de la CAF ajustado al marco contractual en todas sus etapas.</p> <p>El gobierno central continúa apoyando la implementación y seguimiento de proyectos integrales de desarrollo social en ciudades intermedias.</p> <p>El Municipio de Loja en el marco de su planificación anual y plurianual, mantiene a Regeneración Urbana como proyecto emblemático tanto en el lapso de ejecución, cuanto en su etapa de operación y funcionamiento.</p> <p>La Coordinación Zonal 7 de salud continúa generando información estadística correspondiente.</p>
		<p>Encuesta dirigida a medir el índice de satisfacción de servicios básicos (agua potable, alcantarillados, regeneración urbana, energía eléctrica, telefonía y conectividad) en el área de intervención.</p>	<p>Aualmente se aplica la encuesta dirigida a medir el índice de satisfacción de servicios básicos en el área de intervención.</p>
	<p>A partir de la puesta en funcionamiento del proyecto y durante su vida útil se habrá reducido en 20% el riesgo de contraer cáncer al dejar de consumir agua transportada por tuberías de asbesto cemento que han superado su vida útil en 25 años.</p>	<p>Seguimiento de los índices de incidencia de las diferentes patologías de cáncer del área urbana de la ciudad de Loja, proporcionados por el hospital Oncológico de SOLCA.</p>	<p>El Hospital Oncológico de SOLCA genera la información estadística de las diferentes patologías de cáncer en la ciudad de Loja.</p>
	<p>A partir del tercer año de implementado el proyecto y durante su vida útil, el turismo hacia la ciudad de Loja, se ha incrementado en forma sostenida en un 5% anual.</p>	<p>Información estadística proporcionada por la Dirección de Turismo del Municipio de Loja. Información estadística georeferenciada de los Censos de población y vivienda 2010 y 2020</p>	<p>La coordinación Zonal 7 de Turismo y la Cámara de Turismo de Loja generan la información estadística del ramo.</p>
	<p>A los diez años de implementado el proyecto el índice de pobreza de los habitantes de la ciudad de Loja se ha reducido en el 15%.</p>	<p>Información estadística del VII Censo de población y VI de vivienda 2010. Información estadística del VIII Censo de Población y VII de vivienda 2020.</p>	<p>Se mantiene la frecuencia de organización y desarrollo del Censo de Población y Vivienda.</p>
	<p>A los cinco años de implementado el Proyecto, se ha mejorado la calidad de aire en términos de concentración de material particulado en horas pico en diferentes puntos del área de intervención en un 15% y se ha disminuido los niveles de ruido en términos de decibeles en un 10%, en las zonas residencial y comercial en el área intervenida.</p>	<p>Historial de muestras que se tomaran trimestralmente en diferentes puntos del área de intervención del Proyecto.</p>	<p>El Municipio dota a la oficina de seguimiento y evaluación ambiental, en la etapa de operación del Proyectos de los equipos técnicos necesarios para la medición del nivel de ruido y grado de contaminación del ambiente</p>



	Durante los diez primeros años de funcionamiento del Proyecto los costos económicos y sociales de atención médica se han reducido en un 30%.	Cálculos estadísticos de los valores ahorrados por la reducción en el número de atenciones médicas, hospitalización, disminución de días laborables perdidos por empleados y trabajadores y gastos de movilización hacia los Centros de Salud	El Municipio mantiene la oficina de seguimiento, evaluación y monitoreo durante la etapa de operación del Proyecto.
	A partir de la fecha que entre en operación y funcionamiento el Proyecto, las actividades comerciales, servicios y vivienda se incrementan en forma sostenida en el 5% anual durante los diez primeros años.	Información estadística proporcionada por la Jefatura de Avalúos y Catastros del Municipio de Loja. (De acuerdo al COOTAD debe actualizarse el catastro cada dos años). Información estadística proporcionada por la oficina de Patentes y permisos de funcionamiento municipal relacionada con nuevos emprendimientos. Información estadística georeferenciada del VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2020.	El Municipio de Loja mantiene un sistema de información estadística de cada área o Dirección, especialmente en Avalúos y Catastros y la Oficina de Patentes y permisos de funcionamiento. Se realiza el Censo de Población y Vivienda 2020.
	A partir de la puesta en operación del Proyecto y durante su vida útil, la calidad de agua potable en el área de intervención mejora en un 10% los parámetros: físicos, químicos, y microbiológicos establecidos por la norma INEN 1108 Quinta revisión 2014-01	Historial mensual de los exámenes Físicos, Químicos y Microbiológicos, de muestras del área del Proyecto realizados por el laboratorio de la Planta de Potabilización Pucara	La Planta de Potabilización Pucara del Municipio de Loja mejora y mantiene el laboratorio de análisis Físico, Químico y Microbiológico del Agua Potable.
	A partir de la puesta en operación del Proyecto y durante 10 años la ciudadanía se empodera del Proyecto, la defiende como propio y realiza acciones de mejoramiento urbano en el 60% de sus viviendas.	Archivo Fotográfico cronológico realizado por la Oficina de Seguimiento y evaluación del Proyecto. Registro cronológico de intervenciones en fachadas, remodelaciones, ampliaciones, actividades de adecentamiento de viviendas y edificios Públicos como Privados del área de intervención.	El Municipio concientiza y promueve a la ciudadanía a realizar acciones de mejoramiento urbano.
PROPOSITO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<b>PROPOSITO:</b> Desarrollar e implementar el Plan de Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco Urbano Central de la Ciudad de Loja.	A los 30 meses de iniciadas las labores constructivas se ha concluido con el 100% de las actividades vinculadas a cada uno de los seis componentes del proyecto.	Informes de Fiscalización, Auditoría Ambiental permanente, Actas de Entrega Recepción, Stock fotográfico, videos, Inspecciones físicas.	El Plan de desembolsos tanto de la CAF como de Coejecutores no tuvo alteraciones. Las actividades constructivas se han ajustado a sus respectivos Cronogramas. Se ha dispuesto en forma oportuna de los insumos requeridos por cada componente.
	A los 30 meses de iniciadas las labores constructivas se ha ejecutado el 100% de los programas y actividades contenidas en el Plan de Manejo Ambiental inherentes a la etapa constructiva.	Informe de aprobación por parte del Ministerio del Ambiente de la Auditoría Ambiental de Cumplimiento. Informe de Fiscalización, Stock fotográfico, videos, inspecciones físicas.	El Ministerio de Ambiente aprueba la Auditoría Ambiental de Cumplimiento. La empresa Contratista del proyecto ha realizado todas las actividades contenidas en los diez programas del plan de Manejo Ambiental de la etapa constructiva. El Municipio ha cumplido con las actividades de su responsabilidad establecidas en los diferentes programas del Precitado Plan.

	Durante las etapas precontractual, contractual y constructiva del proyecto, se ha llevado el acompañamiento del Plan de Comunicación en sus fases de Sensibilización, Concienciación e Implementación y difusión.	Contratos suscritos con diferentes radios, Canales de TV y medios impresos de la ciudad. Archivo físico de Jingles, Spots de TV, Stock Fotográfico, Video Institucional y publicaciones de los diferentes medios impresos. Facturas de la elaboración de: Afiches, Dípticos, Hojas volantes, Vallas Publicitarias, Hojas membretadas, Sobres, Carpetas, Revista Institucional. Evidencia de haber contratado al vocero oficial del Plan de Comunicación. Registro cronológico y elementos soporte de la realización de: Concursos, Conferencias, mesas redondas y entrevistas.	Hay la apertura y colaboración de los diferentes medios de comunicación de la ciudad. El vocero oficial del Plan de Comunicación se contrata en forma oportuna. Se ha dispuesto del presupuesto correspondiente para ejecutar el Plan de Comunicación acorde al cronograma pre establecido.
<b>COMPONENTES DEL PROYECTO: (resultados u objetivos específicos)</b>	<b>INDICADORES DE GESTION</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>	<b>SUPUESTOS</b>
1. Renovar las redes de distribución de agua potable.	A los 30 meses de iniciadas las labores constructivas, la empresa constructora ha concluido el 100% de las actividades relacionadas con la renovación de las redes de distribución de agua potable.	Informe de fiscalización, Acta de Entrega Recepción Provisional, Inspección física fotografías, videos.	La ejecución del componente Renovación de redes de agua potable, se ajusta plenamente al presupuesto y cronograma pre establecido.
	A los 30 meses de iniciado el Proyecto se han instalado el 100% de los 39,29 Km de redes de agua potable en el casco urbano de Loja.	Informe de fiscalización, Inspección física fotografías, videos.	La disponibilidad de insumos económicos, técnicos y de materiales, se ha ajustado plenamente a los cronogramas.
	A los 30 meses de iniciado el Proyecto se ha concluido la instalación del 100% de las 4.392 acometidas domiciliarias de agua potable en el casco urbano de Loja.	Informe de fiscalización, Inspección física fotografías, videos.	La disponibilidad de insumos económicos, técnicos y de materiales, se ha ajustado plenamente a los cronogramas.
	A partir de diciembre de 2017 y durante la vida útil del Proyecto se beneficia en forma directa al 100% de los 36.530 habitantes (Proyección 2017) de la zona de intervención del proyecto.	Censo de población georeferenciada al área del Proyecto	El Proyecto ha concluido con éxito sus actividades en el casco urbano central de la Ciudad de Loja.
2. Renovar las redes de alcantarillado pluvial y sanitario.	A los 24 meses de iniciadas las obras de alcantarillado pluvial, se ha concluido el 100% de la construcción de los pozos de revisión.	Informe de fiscalización, Inspección física, fotografías, videos.	Durante el proceso constructivo se cuenta con la disponibilidad suficiente de insumos: humanos, equipos, maquinaria y materiales, y en el proceso no hay ningún imprevisto.
	A 30 meses de iniciadas las labores constructivas se ha instalado el 100% de los 18,08 km de redes de alcantarillado pluvial.	Informe Fiscalización, inspección física, fotografías, videos.	
	A 30 meses de iniciadas los trabajos se han instalado el 100% de los 1102 sumideros con sus respectivas rejillas en el área de intervención del alcantarillado pluvial.	Informe Fiscalización, inspección física, fotografías, videos.	
	A diciembre de 2017 el 100% de los usuarios del área intervenida cuentan con un sistema moderno de redes de alcantarillado pluvial.	Informe Fiscalización, Acta de entrega Recepción Provisional, inspección física, fotografías, videos.	
	En 30 meses de iniciada las labores constructivas se han instalado el 100% de los 34,48 km de redes de alcantarillado sanitario.	Informe Fiscalización, inspección física, fotografías, videos.	El suministro de personal, maquinaria, equipos y materiales, no registra desabastecimiento durante el proceso constructivo, y las actividades se

	A diciembre de 2017 se ha concluido con la instalación del 100% de las 4.575 acometidas domiciliarias.	Informe Fiscalización, inspección física, fotografías, videos.	ajustan al presupuesto y cronograma.
	A diciembre de 2017 el 100% de los usuarios cuentan con un sistema renovado de redes de alcantarillado sanitario.	Informe de Fiscalización, Acta de Entrega Recepción Provisional, Inspección física, fotografías, videos.	
3. Construir una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales a la margen derecha del río Zamora en el sitio Florencia de la parroquia El Valle.	A los 20 meses de iniciadas las labores constructivas de la Planta de Tratamiento, se ha concluido el 100% de las actividades de obra civil y montaje de la Planta.	Informe de Fiscalización, Acta de Entrega Recepción Provisional, Inspección física, fotografías, videos.	El suministro de personal, maquinaria, equipos y materiales, no registra desabastecimiento durante el proceso constructivo, y las actividades se ajustan al presupuesto y cronograma.
	A diciembre de 2017 se ha puesto en operación una moderna PTAR con capacidad de procesar 1.500 l/s del tren de aguas residuales que genera la ciudad.	Informe de Fiscalización, Acta de Entrega Recepción Provisional, Inspección física, fotografías, videos.	
4. Implementar la Regeneración Urbana: reanimación del espacio público, cobertura vegetal y mobiliario urbano.	A los 30 meses de iniciados los trabajos de Regeneración Urbana, la empresa constructora ha ejecutado el 100% de la pavimentación de las vías del área intervenida.	Informe de Fiscalización, Inspección física, fotografías, videos.	El suministro de personal, maquinaria, equipos y materiales, no registra desabastecimiento durante el proceso constructivo, y las actividades se ajustan al presupuesto y cronograma.
	A los 30 meses de iniciadas las obras, la empresa constructora ha concluido el 100% de las actividades constructivas del componente de Regeneración Urbana.	Informe de Fiscalización, Acta de Entrega Recepción Provisional, Inspección física, fotografías, videos.	
	En 30 meses de iniciada las labores constructivas se han construido el 100% de los 100.013,91 m <sup>2</sup> de aceras, gradas y cunetas.	Informe de Fiscalización, Inspección física, fotografías, videos.	
	A 30 meses de iniciadas las obras de ha instalado el 100% de los 34.172,60 m <sup>2</sup> de baldosas de granito antideslizante.	Informe de Fiscalización, Inspección física, fotografías, videos.	
	A 30 meses de iniciados los trabajos se ha instalado el 100% de los 92.034,44 m <sup>2</sup> de gres texturado.	Informe de Fiscalización, Inspección física, fotografías, videos.	
	En 30 meses de iniciadas las obras se ha construido el 100% de los 63.603,56 metros de bordillos.	Informe de Fiscalización, Inspección física, fotografías, videos.	
	A diciembre de 2017 se ha implementado el 100% de las 672 rampas de acceso para personas con discapacidad.	Informe de Fiscalización, Inspección física, fotografías, videos.	
	En 30 meses de iniciados los trabajos se ha construido el 100% de los 37.958,05 m <sup>2</sup> de capa de rodadura de 12,5 cm de espesor.	Informe de Fiscalización, Inspección física, fotografías, videos.	
	A 30 meses de iniciadas las obras se ha construido el 100% de los 156.921,31 m <sup>2</sup> de capa de rodadura de 10 cm de espesor.	Informe de Fiscalización, Inspección física, fotografías, videos.	
	A diciembre de 2017 se ha construido el 100% de los 2.640 m <sup>2</sup> de capa de rodadura de 5 cm de espesor.	Informe de Fiscalización, Inspección física, fotografías, videos.	
5. Construir las Redes subterráneas de distribución de energía eléctrica y sus correspondientes cámaras de transformación subterráneas.	A Diciembre de 2017 se ha instalado el 100% de las 937 luminarias led previstas en el Proyecto.	Informe de Fiscalización, Inspección física, fotografías, videos.	
	A 30 meses de iniciadas las labores constructivas se ha retirado el 100% de los 1218 postes y tensores del actual sistema.	Informe de Fiscalización, Inspección física, fotografías, videos.	

	A 30 meses de iniciado la ejecución de este componente se ha retirado el 100% de los 136.31 km de redes primarias de media tensión.	Informe de Fiscalización, Inspección física, fotografías, videos.	El suministro de personal, maquinaria, equipos y materiales, no registra desabastecimiento durante el proceso constructivo, y las actividades se ajustan al presupuesto y cronograma.
	A 30 meses a partir de la iniciación de los trabajos, se ha colocado el 100% de los 205,02 km de conductor de redes en media y baja tensión Subterránea.	Informe de Fiscalización, Inspección física, fotografías, videos.	
	A 30 meses de iniciadas las labores constructivas se ha construido e instalado el 100% de las 22 cámaras de transformación subterráneas.	Informe de Fiscalización, Inspección física, fotografías, videos.	
	A 30 meses de iniciada la obra se ha construido 47,04 km de zanjas previstos en el Proyecto.	Informe de Fiscalización, Inspección física, fotografías, videos.	
	A 30 meses de iniciados los trabajos se ha concluido el 100% de las 9.500 acometidas desde el pozo de derivación al usuario.	Informe de Fiscalización, Inspección física, fotografías, videos.	
	A los 30 meses de iniciadas las obras de soterramiento de redes eléctricas, la empresa constructora ha ejecutado el 100% de las actividades de obra civil e instalaciones eléctricas de este componente.	Informe de Fiscalización, Acta de Entrega Recepción Provisional, Supervisión, Inspección física, Stock fotográfico, videos.	
	A 30 meses de iniciados los trabajos se ha construido el 100% de los 86,45 Km de tubería para las instalaciones de la fibra óptica municipal.	Informe de Fiscalización, Inspección física, fotografías, videos.	
6. Implementar las redes subterráneas de distribución de Telefonía y Fibra Óptica: red troncal, red secundaria y red de abonados de fibra óptica.	A 30 meses de iniciadas las obras se ha concluido el 100% de los 33,55 km de ductos acera 2 vías.	Informe de Fiscalización, Inspección física, fotografías, videos.	
	A 30 meses de iniciadas los trabajos se han construido el 100% de los 34,07 km de triductos acera dos vías.	Informe de Fiscalización, Inspección física, fotografías, videos.	
	A 30 meses de iniciados los trabajos de soterramiento de redes telefónicas y de fibra óptica, la empresa constructora ha ejecutado el 100% de la obra civil de este componente.	Informe de Fiscalización, Acta de Entrega Recepción Provisional, Inspección física, Stock fotográfico, videos.	
	7. Ejecutar el Plan de Comunicación, lograr cambios de comportamiento y consensos favorables a la ejecución del proyecto.	En los dos meses previos al inicio de las obras, se ha elaborado y reproducido el 80% de las piezas publicitarias del Plan de Comunicación.	Ordenes de trabajo, ordenes de servicios, facturas, archivo físico de las diferentes piezas elaboradas.
	Durante los 30 meses de ejecución se ha informado sobre los procesos constructivos de los diferentes componentes del Proyecto a través de radio, televisión, medios impresos, afiches, volantes, dípticos, y vallas publicitarias al 100% de los 205000 habitantes del cantón Loja	Contratos con radios, canales de televisión, prensa, soportes contables de cancelación de facturas y contratos.	Ha habido la disponibilidad presupuestaria para la elaboración y reproducción de las piezas publicitarias.
	A 30 meses de iniciadas las labores constructivas se ha aplicado el 100% de las 5 encuestas de opinión con frecuencia semestral orientadas a medir la aceptación del Proyecto en sus diferentes fases.	Ordenes de trabajo, ordenes de servicios, facturas, archivo físico de las diferentes encuestas realizadas y sus resultados	Ha habido la disponibilidad presupuestaria para la elaboración e implementación de las encuestas y elaboración de resultados
	A los 14 meses de iniciada la ejecución del proyecto, se ha ejecutado el 60% del programa de medios del Plan de Comunicación.	Contratos con radios, canales de televisión, prensa, soportes contables de cancelación de facturas y contratos.	El vocero oficial del Plan de Comunicación ha efectuado la contratación oportuna del pauta de jingles, spots de televisión y video corporativo así como las publicaciones en medios impresos acorde al cronograma.

	A los 30 meses de iniciadas las actividades constructivas del proyecto, se ha ejecutado el 100% de las actividades del Plan de Comunicación.	Informe de ejecución del Plan de Comunicación emitido por la Unidad Administrativa del Proyecto, archivo de elaboración de piezas publicitarias, contratos, facturas, stock fotográfico, videos.	A lo largo de la ejecución del Plan se cuenta con la disponibilidad presupuestaria y acompañamiento del vocero responsable del Plan de Comunicación.	
8. Implementar la ejecución del Plan de Manejo Ambiental en el casco urbano de la ciudad en sus etapas de construcción y operación y mantenimiento.	A los 15 meses de iniciada la construcción del proyecto, se ha elaborado y aprobado por el Ministerio del Ambiente la Auditoría Ambiental de Cumplimiento.	Resolución de aprobación de la 1ra. Auditoría Ambiental de Cumplimiento emitida por la Coordinación Zonal 7 del Ministerio del Ambiente.	En el proceso de ejecución de los diferentes componentes del proyecto se cumple eficazmente las diferentes actividades inherentes al Plan de Manejo Ambiental.	
	A los 30 meses de iniciadas las obras del proyecto, se ha ejecutado el 100% de las actividades del Plan de Manejo Ambiental en su etapa constructiva.	Informe de la Unidad Administrativa del Proyecto, Informe de Fiscalización, Informe de la Auditoría Ambiental permanente, Stock Fotográfico, videos.		
ACTIVIDADES:		PRESUPUESTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<b>1. REDES DE AGUA POTABLE:</b>			1. Contrato de adjudicación del Proyecto. 2. Presupuesto de Inversión del Proyecto. 3. Presupuesto de cada uno de los Componentes del Proyecto. 4. Presupuestos del Plan de Comunicación, del Plan de Manejo Ambiental en su etapa constructiva y de operación. 5. Informe de Ejecución presupuestaria de cada uno de los componentes. 6. Informe de ejecución Presupuestaria del Plan de Comunicación, Manejo Ambiental (etapa constructiva y de operación). 7. Archivo cronológico de las planillas de ejecución de obra de cada uno de los componentes. 8. Informes de fiscalización	1. Durante el proceso de ejecución del Proyecto se cuenta con el apoyo financiero irrestricto de la Corporación Andina de Fomento CAF. 2. Durante la ejecución de las obras se cuenta con la asistencia financiera oportuna de la contraparte local de los coejecutores del Proyecto. 3. El proyecto se ejecuta en todas sus partes acorde a los diseños técnicos y cronogramas preestablecidos. 4. Las partes cumplen con todas las formalidades contempladas en el contrato de adjudicación de obra. 5. El suministro de personal, maquinaria, equipos y materiales, no registra desabastecimiento durante el proceso constructivo y las actividades se ajustan al Presupuesto y Cronograma.
1.1 Provisión e instalación de tuberías y accesorios.	995.251,43			
1.2 Obra civil redes de distribución.	945.866,62			
1.3 Acometidas domiciliarias.	681.589,54			
1.4 Tanque de reserva H. A. 800 M3 (dos unidades) zona central media alta, provisión e instalación de tuberías y accesorios (desde cámara de cloración)	75.635,34			
1.5 Obra civil tanques de reserva zona central media alta.	173.390,22			
1.6 Tanque de reserva H. A. 1000 M3 Zona Central Media, y mejoramiento reservas existentes provisión e instalación de tuberías y accesorios (desde cámara de cloración).	161.456,75			
1.7 Obra civil tanque de reserva Zona Central Media y mejoramiento reservas existentes.	144.814,10			
1.8 Cambio de redes de transmisiones de agua potable	509.348,33			
<b>2. ALCANTARILLADO SANITARIO</b>				
2.1 Provisión e instalación de tuberías y accesorios.	2.149.341,80			
2.2 Pozos de revisión	412.482,97			
2.3 Conexiones domiciliarias.	544.791,00			
2.4 Varios.	394.063,36			
<b>3. ALCANTARILLADO PLUVIAL</b>				
3.1 Provisión e instalación de tuberías y accesorios	2.632.629,85			
3.2 Posos de revisión.	337.935,62			
3.3 Varios.	871.995,12			
<b>4. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES</b>		13.245.294,76		
<b>5. IMPLEMENTAR LA REGENERACIÓN URBANA.</b>				
5.1 Repavimentación	6.612.330,50			
5.2 Bordillos.	1.023.072,95			
5.3 Aceras.	4.300.668,14			
5.4 Áreas verdes.	72.117,53			
5.5 Mobiliario urbano.	160.738,96			
5.6 Señalización vial.	15.000,00			
5.7 Parque central	224.797,41			
<b>6 REDES SUBTERRANES DE ENERGÍA ELECTRICA.</b>				
6.1 Obra civil.	6.192.228,59			
6.2 Obra Eléctrica.	17.958.060,00			
<b>7. REDES SUBTERRANES DE TELEFONIA Y FIBRA ÓPTICA</b>				
7.1 Obra Civil de telefónica y fibra óptica.	2.705.170,73			
8. Fibra Óptica Municipio	1.629.073,70			
9. Fiscalización	2.972.064,48			
10. UNIDAD DE GESTION	363.498,00			
11. COMISIONES DE FINANCIAMIENTO Y GASTOS DE EVALUACION	392.250,00			
<b>12. PLAN DE COMUNICACIÓN</b>				
12.1 Producción y reproducción de piezas publicitarias	55.916,00			
12.2 Presupuesto de medios.	257.514,00			

12.3 Piezas del Manual Corporativo	1.140,00		
12.4 Plan de relaciones públicas	149.000,00		
12.5 Equipo de comunicación	28.847,46		
<b>13 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>			
13.1 Programa de Relaciones comunitarias	89.000,00		
13.2 Programa de Señalización de obras	41.746,00		
13.3 Programa de prevención y mitigación de impactos	39.741,60		
13.4 Programa de recuperación de áreas intervenidas	19.240,00		
13.5 Programa de manejo de desechos sólidos y líquidos	117.186,82		
13.6 Programa de indemnización y compensación social	500,00		
13.7 Programa de capacitación	7.500,00		
13.8 Programa de contingencias	75.907,60		
13.9 Programa de salud y seguridad laboral	180.228,88		
13.10 Programa de control y monitoreo	129.949,10		
13.1 Programa de Relaciones comunitarias	89.000,00		
<b>TOTAL</b>	<b>70.090.375,31</b>		



En la ciudad de Loja la demanda diaria de transporte es de es de 107.986 hab., cifra equivalente al 68,84% de la población de la ciudad.

El 79,55% de las personas se movilizan en bus urbano.

El 11,89% se moviliza en vehículo particular.

Entre 1995 y 2005 el parque automotor en Loja creció en el 7,91% anual, en tanto que en los últimos diez años se incrementó en 237%.

Según información proporcionada por la Unidad de Tránsito municipal, en la actualidad Loja cuenta con un parque automotor de 46.000 vehículos.

Las intersecciones semaforizadas presentan deficiencias tanto en duración de ciclos como en tiempos de verde: En promedio, de las 14 intersecciones semaforizadas del área de estudio están operando con nivel de servicio iguales o mayores a nivel D (demora entre 35 y 55 s/veh.), existiendo intersecciones que registran niveles de 80 s/veh.

**SIMERT:** La oferta total del Simert es 2470 plazas, 1080 en la parte central (Imbabura y Mercadillo, y Av. Universitaria y Olmedo), y 1390 en zona de expansión posterior (José Félix de Valdivieso y Máximo Agustín Rodríguez, y entre Ramón Pinto y Juan José Peña). El número de plazas vehiculares en el área de intervención que se suprimirán con el proyecto es de 644 plazas que equivale al 26% del total, distribuidas de la siguiente forma: 18 de Noviembre desde la Imbabura hasta la Azuay 96 plazas, Colón entre 18 de Noviembre y Av. Universitaria 16 plazas, Parque Central 100 plazas, Miguel Riofrío entre Bolívar y Bernardo Valdivieso 8 plazas, Azuay entre sucre y Av. Universitaria 48 plazas, Juan J. Peña desde la Lourdes hasta la Emiliano Ortega 112 plazas, 24 de Mayo desde la Lourdes hasta J. Antonio Eguiguren 96 plazas, Lourdes desde la Bolívar hasta la 24 de Mayo 64 plazas, Lourdes desde la Sucre hasta la Av. Universitaria 64 plazas, Bernardo Valdivieso entre Azuay y Miguel Riofrío 8 plazas, Bernardo V. entre Mercadillo y Lourdes 32 plazas. La Tasa de ocupación oscila entre el 60 y el 80% en el centro de la ciudad y entre el 40 y el 20% de las que se ubican en las áreas de expansión.

**\*Situación actual de la calle Colón entre Av. Universitaria y 18 de Noviembre.-** Presenta gran volumen de tráfico en razón de ser el punto de ingreso a la estrecha trama del centro histórico, posee un ancho de calzada de 14 m y sin solución de continuidad el eje, además mantiene bahías de estacionamiento a ambos lados de la vía, constituyendo la bahía sus un serio obstáculo para la libre circulación en la intersección.

**\*Situación de la calle 18 de Noviembre entre Colón y Azuay.-** Es el tramo más conflictivo al tráfico vehicular que se traduce en malestar de conductores y peatones. En este tramo se encuentra una sección transversal típica de 11,35 m de ancho con andenes laterales de 2,60 m (Oeste) y de 2,20 m (Este), excepto el tramo de la 10 de Agosto y Rocafuerte cuya sección transversal es de 13,29 m con andenes laterales de 3,4 m y de 2,30 m hacia el Oeste y Este respectivamente.

**\*Situación de la calle 10 de Agosto entre Av. Universitaria y 18 de Noviembre.-** Posee una sección transversal de 11 m, sentido Oeste-Este y a través de su eje se da acceso al patio de carga del Centro Comercial Loja que ocupa el área del antiguo pasaje Eloy Alfaro. Así mismo posee una calzada de 3 m con andenes peatonales a ambos lados de 4 m cada uno.

**\*Situación de la calle 10 de Agosto entre 18 de noviembre y Bolívar.-** Posee una sección transversal de 8 m, mantiene un ancho uniforme de calzada de 3 m y andenes a ambos lados de 2,50 m con elementos ornamentales de iluminación y arietes. Este eje es eminentemente comercial.

**\*Situación de la calle Azuay entre Sucre y 18 de Noviembre.** Su sección transversal en la parte más angosta es de 9 m y la más ancha de 11 m, dispone de una bahía de estacionamiento en la parte Norte con ancho de calzada de 6 m, dispone de andenes de 1,5 m a los dos lados. El segundo tramo entre 18 de Noviembre y Av. Universitaria el ancho de calzada es variable, empieza con 11m y termina con 13 m, posee bahías de estacionamiento a ambos lados y doble carril de circulación.

**\*Situación de la calle Juan J. Peña entre Catacocha y Colón.-**El tramo entre Lourdes y 10 de Agosto posee un ancho de calzada de 12 m con bahías de estacionamiento a ambos lados y andenes de 1,50 m. El tramo entre la 10 de Agosto y Emiliano Ortega presenta una sección transversal de 10,50 m con andenes peatonales de 1,50 m y bahías de estacionamiento a ambos lados, presenta dificultad al tránsito por la reducción del ancho y presencia de transporte colectivo.

Loja se caracteriza por su trazado en damero. La plaza se sitúa centrada, las manzanas son cuadradas o rectangulares y se observa los criterios típicos de las ciudades coloniales.



<b>5.</b> <b>SOTER</b> <b>RAMIE</b> <b>NTO DE</b> <b>REDES</b> <b>DE</b> <b>DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA</b>	<p>Estructura actual de las redes eléctricas en área de intervención: 1218 postes de hormigón armado, conductor de redes primarias de media tensión y 126 circuitos de baja tensión que representan en total 136,31 km. de conductores de redes de media y baja tensión, 193 transformadores, 906 luminarias de alumbrado público y 49 luminarias de parques tipo ornamental.</p>
	<p>Existe en el área del estudio, redes eléctricas subterráneas de media y baja tensión que están conectadas a las cámaras de transformación existentes y que son parte del proyecto (siete cámaras) adicionalmente redes de media tensión que conectan cámaras particulares y que se integran al proyecto. Existen además, red subterránea antigua que se encuentra prestando servicio parcialmente, la misma que será sustituida.</p> <p>Consumo total mensual de energía en área de estudio es 1.131.088, KWh/mes y los promedios de consumo mensual por categorías de consumo son:</p> <p>Residencial 97,4 KWh/mes          Comercial 151,42 KWh/mes          Entidades oficiales 842,28 KWh/mes          Asistencia y beneficio público 380,41 KWh/mes          Industrial 173,37 KWh/mes.</p>
<b>6.</b> <b>SOTER</b> <b>RAMIE</b> <b>NTO DE</b> <b>REDES</b> <b>DE</b> <b>TELEFONIA Y FIBRA OPTICA</b>	<p>Indicadores ciudad de Loja: 38,30% hogares poseen telefonía fija, 84,04% hogares poseen telefonía móvil, 16,89% familias poseen servicio de internet, 42,47% familias tienen un computador, y 20,41% de hogares dispone televisión por cable.</p>
	<p>Infraestructura actual: Planta Interna, planta externa, red de canalización de hace 15 años</p>
	<p>Existe aproximadamente un 5% de canalización de red secundaria y acometida de abonados en el área de influencia.</p>
	<p>Se estima en 8.100 el número de abonados en el área de intervención del Proyecto.</p>
	<p>En el área de intervención del Proyecto no existen redes de fibra óptica para abonados particulares debido a la convergencia de servicios de comunicaciones, CNT-EP, ofrece a la fecha dos servicios: voz y datos a través de cables de cobre.</p>
	<p>Al momento el Consejo de Seguridad Ciudadana de Loja CCSCCL cuenta con 9 cámaras de seguridad</p>
	<p>Existe carencia de red de transmisión de video desde las cámaras al Centro de Monitoreo</p>
	<p>La Unidad de Transito al momento cuenta con 69 intercepciones semaforizadas, 28 de ellas funcionan con controlador de semáforos y las 41 restantes mediante sistema de conmutación con base a relés electromagnéticos.</p>
	<p>Actualmente el municipio dispone de Internet a través de un proveedor particular. El Patronato de Amparo Social y Mercado Centro Comercial se conectan a través de un sistema de baja capacidad. Dependencias como Transito, VIVEM, Puerta de la Ciudad, Telecentro, cuentan con un sistema de radio enlaces.</p>
	<p>El SITU cuenta con 7 paradas en el área intervenida ubicadas a lo largo de la Av. Universitaria las mismas que carecen de video-vigilancia, internet y sistema de recaudación.</p>

## ANEXO V. LINEAMIENTOS DE CONTRATACIÓN PARA CLIENTE CAF



# LINEAMIENTOS DE CONTRATACIÓN PARA CLIENTE CAF- SECTOR PÚBLICO (LICITACIÓN)

Vicepresidencia de Infraestructura

VERSIÓN1

15 de Octubre de 2014 LN / VIN -023

Historial del Documento				
Versión	Cambios	Revisado por	Aprobado por	Fecha de Aprobación
1	Versión Original	Consultor Jurídico R. Sigwald  Vicepresidente Corporativo A.J. Sosa  Director D. Sánchez	Presidente Ejecutivo L. Enrique García	06/10/2014

1.

**EQUIVALENCIA DE UNIDADES**

Moneda	US\$
Millones	MM
Miles de Millones	MMM

**ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS**

Siglas	Descripción	Siglas	Descripción
CAF	Corporación Andina de Fomento	CPI	Comité de Préstamos e Inversiones
VIN	Vicepresidencia de Infraestructura	VDS	Vicepresidencia de Desarrollo Social
VEN	Vicepresidencia de Energía	VPP	Vicepresidencia de Programas de Países

**DOCUMENTOS RELACIONADOS**

Nombre
Políticas de Gestión
Manual de Crédito

## TABLA DE CONTENIDO

I.	INTRODUCCION .....	5
II.	OBJETIVO .....	5
III.	ALCANCE .....	5
IV.	RESPONSABILIDADES .....	5
V.	DIRECTRICES DE GESTIÓN Y PRINCIPIOS .....	5
VI.	LINEAMIENTOS MÍNIMOS PARA LA ORIENTACIÓN DE LOS CLIENTES .....	6

## **I. INTRODUCCION**

Estos lineamientos están enfocados a fortalecer lo dispuesto en las Políticas de Gestión de CAF en materia de adquisición de bienes y contratación de obras y servicios por clientes del sector público.

## **II. OBJETIVO**

El presente documento tiene como propósito establecer las directrices y disposiciones generales para la orientación de los clientes CAF del sector público en los procesos de licitación.

## **III. ALCANCE**

Las directrices generales contenidas en este documento, conjuntamente con las políticas de gestión de CAF, deberán ser aplicados por todas las Áreas de Negocios que mantienen relación con clientes del sector público.

## **IV. RESPONSABILIDADES**

Las Áreas de Negocios (VIN, VDS, VEN y VPP) que mantienen relación con clientes del sector público son las responsables de garantizar el cumplimiento de los lineamientos establecidos en este documento a través de la adecuada orientación de sus clientes en los procesos de licitación, de acuerdo a las necesidades de CAF.

## **V. DIRECTRICES DE GESTIÓN Y PRINCIPIOS**

1. El Cliente deberá convocar a una licitación pública internacional para la adquisición de bienes por montos superiores a quinientos mil dólares de los Estados Unidos de América. (US\$ 500.000) y la contratación de obras y de servicios por montos superiores a dos millones de dólares de los Estados Unidos de América. (US\$ 2.000.000).
2. El Cliente deberá realizar una amplia difusión del proceso de licitación y evitar restricciones particularmente en lo referente al origen de los bienes, u otras que impidan o dificulten que el proceso de licitación sea transparente y competitivo.
3. Para montos de hasta quinientos mil dólares de los Estados Unidos de América. (US\$500.000) en el caso de adquisición de bienes y de hasta dos millones de dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 2.000.000) en el caso de contratación de obras y servicios, el Cliente aplicará procedimientos previamente autorizados por CAF.
4. El Cliente deberá convocar a un concurso público internacional para la contratación de consultorías por montos superiores a doscientos cincuenta mil dólares de los Estados Unidos de América. (US\$ 250.000). Para montos de hasta US\$ 250.000 el Cliente aplicará procedimientos previamente autorizados por CAF.

Principios aplicables a los procesos de licitación:

- a) Licitaciones ampliamente difundidas.
- b) Licitaciones transparentes.
- c) Licitaciones abiertas a todos los países interesados que cumplan con los requerimientos solicitados por CAF.
- d) Licitaciones competitivas.
- e) Licitaciones de adquisición de bienes, donde se dará una preferencia limitada a los de origen nacional.

## VI. LINEAMIENTOS MÍNIMOS PARA LA ORIENTACIÓN DE LOS CLIENTES

Amplia Difusión

1. El Cliente deberá realizar una amplia difusión de los avisos de licitación.
2. Para montos de hasta quinientos mil dólares de los Estados Unidos de América. US\$500.000 en el caso de adquisición de bienes y de hasta dos millones de dólares de los Estados Unidos de América US\$ 2.000.000 en el caso de contratación de obras y servicios, el Cliente enviará a CAF el procedimiento a aplicar para el proceso de selección.
3. Los medios de difusión aceptables por CAF son la página web del Organismo Ejecutor y/o las páginas web de organismos nacionales vinculadas al Organismo Ejecutor del Programa/Proyecto, o donde de manera regular se anuncien licitaciones nacionales e internacionales de este tipo, y la publicación de los avisos de licitación en al menos 2 diarios de circulación nacional. Sin embargo los clientes podrán utilizar, adicionalmente, el siguiente medio:  

Páginas web de organismos internacionales donde se anuncien regularmente licitaciones de este tipo (i.e. Development Business).
4. Los avisos de licitación deben precisar de manera clara y explícita las características y condiciones básicas del proceso de licitación. Las condiciones no deben restringir la participación de ningún proponente/proveedor.

### Transparencia en la relación Convocante – Interesados

1. CAF exige que el plazo del proceso de licitación, desde el día de la publicación hasta la fecha de la presentación y apertura de propuestas no sea menor de 35 días calendario
2. Debe establecerse un plazo suficiente para consultar y solicitar aclaración a los documentos de licitación. Las aclaraciones y consultas que los potenciales

proponentes/proveedores requieran respecto a los documentos de licitación, deben ser enviadas por escrito al convocante, y este debe a su vez analizar la consulta y enviar una respuesta escrita en un tiempo razonable, además de publicar en su página web todas las consultas y respuestas, sin revelar la identidad del proponente/proveedor que formuló la pregunta.

3. Si alguna respuesta del convocante modifica los términos y condiciones previamente anunciados en los documentos de licitación, esta respuesta deberá ser notificada a CAF antes de ser informada a los proponentes /proveedores para su aprobación. CAF se reserva el derecho de seguir o no financiando el Programa/Proyecto en caso de ocurrir un cambio que considere que debilita los principios de transparencia o competitividad.
4. En los casos en los que la legislación del país establezca procedimientos de precalificación de empresas, previo anuncio público (internacional o nacional) de invitación a manifestación de interés, el plazo entre la publicación del aviso y la presentación de las expresiones de interés, por parte de las empresa sinteresadas, este plazo para estarencumplimiento conCAF no podrá ser menor de 15 días calendario.

#### **Para la apertura de los procesos**

1. Las condiciones de las licitaciones deben garantizar la competencia, objetividad y transparencia de los procesos en cualquier estado que estos se encuentren. En particular, se deberá evitar que las empresas extranjeras estén obligadas a cumplir con requisitos que se conviertan en barreras de entrada, así como restricciones referentes al origen de los bienes.
2. Se debe fomentar la participación del mayor número de licitantes calificados para lograr competencia efectiva y obtener las mejores condiciones que el mercado pueda ofrecer.
3. En los procesos de contratación de obras se deben establecer requisitos o criterios que dejen en igualdad de condiciones a las empresas extranjeras, respecto a las nacionales. La nacionalidad del proponente no puede ser un criterio de preferencia en la adjudicación.
4. En los procesos de adquisición de bienes, al comparar las propuestas económicas, los bienes de origen nacional podrán contar con un margen de preferencia en el precio de hasta del diez por ciento (10%) respecto de los bienes de importación. Esta condición sedará cuando los bienes a adquirir sean producidos, por lo menos, con un cuarenta por ciento (40%) de contenido nacional, para lo cual el Organismo Ejecutor a través del Prestatario, remitirá la respectiva certificación emitida por la autoridad competente en la materia.
5. Los criterios de evaluación no pueden ser alterados bajo ninguna circunstancia durante la realización del proceso de evaluación y selección.

### **Cuando la financiación de CAF se otorga a proyectos que ya han sido licitados**

1. En aquellos casos en los cuales se ha realizado el proceso de licitación o contratación para la ejecución de una inversión en una etapa previa a la aprobación de la operación de financiamiento por parte de CAF, se debe remitir la información sobre los procesos realizados con el fin de verificar el cumplimiento de los Lineamientos de Contratación. La información que se suministre debe incluir:
  - (i) el cronograma de (los) proceso(s) realizado(s);
  - (ii) los pliegos de licitación;
  - (iii) un informe sobre el la calificación de propuestas;
  - (iv) el(las) acta(s) de adjudicación;
  - (v) el(los) contrato(s) suscrito(s);
  - (vi) la sustentación de los pagos efectuados, en el evento de haberse realizado
2. En aquellos casos en que el proceso de licitación y/o contratación no haya culminado y se encuentra en curso durante la etapa de evaluación de la operación por parte de CAF, se debe enviar la información hasta la etapa del proceso que se haya culminado, con el fin de verificar que el proceso se ajusta a estos Lineamientos de Contratación

### **Reconocimiento de costos no considerados en el Proyecto Inicial**

1. El Organismo Ejecutor a través del Prestatario, podrá solicitar con la debida justificación, el reconocimiento con cargo a los recursos del préstamo CAF, de costos asociados al proyecto, no contemplados en el monto inicial, lo cual será evaluado por la respectiva Unidad de Negocio. El monto total objeto de reconocimiento no podrá superar el veinte por ciento (20%) del total del préstamo CAF.
2. No serán consideradas aquellas solicitudes de obra, bienes o servicios, que estén por fuera del alcance inicial del proyecto.
3. Los reconocimientos considerados elegibles, pueden corresponder a escalamiento de precios por inflación, e imprevistos de obra. En el caso de escalamiento de precios por inflación los mismos deben ser certificados por la autoridad competente en la materia y enviada a CAF por el Organismo Ejecutor a través del Prestatario.



## ANEXO VI. GUÍA PARA LA SOLICITUD DE DESEMBOLSOS



# GUÍA PARA SOLICITUD DE DESEMBOLSOS

## **MODALIDADES DE LOS DESEMBOLSOS**

El Organismo Ejecutor, podrá solicitar a CAF los desembolsos del préstamo a través de una o varias de las modalidades que se mencionan a continuación:

### **(a) Transferencias directas**

CAF transferirá, por cuenta de “El Prestatario”, recursos en forma directa en la cuenta y/o el lugar que éste establezca en su oportunidad y de acuerdo con los procedimientos utilizados por CAF para este tipo de desembolsos, siempre que dichas transferencias sean por montos superiores a US \$ 500.000,00.

### **(b) Emisión de Créditos Documentarios**

CAF emitirá uno o varios créditos documentarios para la adquisición de bienes y la prestación de servicios, por un valor igual o superior al equivalente de US \$ 100.000,00 por proveedor. Este monto podrá ser modificado por CAF, de acuerdo a lo que establezca su política normativa interna.

La solicitud para la emisión de dichos créditos documentarios deberá hacerse según el formato indicado en la presente guía.

Las comisiones y gastos cobrados por CAF y por los bancos corresponsales que se utilicen para este efecto serán trasladados a “El Prestatario”, quien asumirá el costo total de los mismos.

### **(c) Fondo Rotatorio**

CAF pondrá a disposición del “Organismo Ejecutor” un fondo de dinero, hasta por un monto equivalente al veinte por ciento (20%) del monto del préstamo, con cargo a una posterior justificación de su utilización.

Los recursos de este fondo sólo podrán ser utilizados para financiar:

- i) gastos locales,
- ii) importación de insumos,
- iii) activos fijos, repuestos y servicios técnicos por un valor inferior al equivalente de US \$ 500.000,00 por proveedor. Este monto podrá ser modificado por CAF, de acuerdo a lo que establezca su política normativa interna.

CAF podrá renovar total o parcialmente este fondo en la medida en que se utilicen los recursos y lo solicite el “Organismo Ejecutor”, si es que estos son justificados dentro del plazo y cumplen con las condiciones estipuladas en el contrato de préstamo.

Los recursos deberán utilizarse dentro de los noventa (90) días siguientes a la recepción de los mismos y deberán ser justificados por el “Organismo Ejecutor” dentro de los ciento veinte (120) días posteriores a su recepción, a satisfacción de CAF. Para todos

los efectos, se entenderá efectuado el desembolso en la fecha en que los recursos son puestos a disposición del “Organismo Ejecutor”.

**(d) Transferencias a Terceros**

CAF podrá transferir fondos a favor de terceras personas, según indicaciones del “Organismo Ejecutor” y con cargo al préstamo, que hayan sido previamente consultados y autorizados por CAF, siempre que dichas transferencias sean por montos superiores a US \$ 500.000,00.

**(e) Otras modalidades**

Cualquier otra modalidad acordada entre las partes.

**NUMERACIÓN DE DESEMBOLSOS**

A fin de facilitar el seguimiento en relación a la utilización de los recursos del préstamo, cualquiera que sea la modalidad de desembolsos; Transferencia Directa, Emisión de Créditos Documentarios, Fondos Rotatorios o Transferencias a Terceros, las solicitudes numeradas en forma ascendente, deberán registrarse en el Cuadro “Seguimiento y Control de los Desembolsos y Justificaciones de Fondos”, cuyo formato se presenta al final de este documento.

## TRANSFERENCIAS DIRECTAS O TRANSFERENCIAS A TERCEROS

### *I. Aplicabilidad*

CAF podrá transferir fondos a favor de quien indique el Organismo Ejecutor, por concepto de adquisiciones o pagos realizados o por realizar, con cargo al préstamo, previamente consultadas y autorizadas por CAF, siempre que dichas transferencias sean por montos superiores a US \$ 500.000,00.

### *II. Solicitud de desembolso mediante transferencias directas*

La solicitud deberá realizarse de acuerdo al **Formato A**, que se incluye a continuación y debe venir acompañada del cuadro donde se detallan los pagos a realizar. Anexo a dicho cuadro se debe presentar la documentación sustentatoria que corresponda, como pueden ser facturas, proformas, valuaciones de obras, comprobantes de pago, entre otros

*Formato A*

**SOLICITUD DE DESEMBOLSO MEDIANTE TRANSFERENCIA DIRECTA**

Fecha: _____
--------------

**CAF Banco de Desarrollo de América Latina**

Atención:

Ref.: (indicar nombre del Proyecto o Programa)

*Solicitud de Desembolso N°* \_\_\_\_\_

Mediante Transferencia Directa

Señores:

Nos dirigimos a ustedes, para solicitarles se sirvan aprobar y realizar un desembolso mediante transferencia directa, por (indicar la cantidad tanto en palabras como en cifras) de acuerdo al detalle que surge de la justificación adjunta.

Solicitamos que depositen este desembolso, en Dólares de los Estados Unidos de América de acuerdo a las siguientes instrucciones:

<b>Monto:</b>	
<b>Beneficiario:</b>	
<b>Número de Cuenta:</b>	
<b>Nombre del Banco:</b>	
<b>Dirección del Banco:</b>	
<b>Código SWIFT del Banco:</b>	

En relación con los pagos por bienes y servicios que se indican en el cuadro anexo, “Detalle de Pagos a Realizar”, se certifica que:

- 2 Los pagos fueron y/o serán hechos para los fines indicados en el Contrato de Préstamo; los bienes y servicios adquiridos y/o por adquirir con estos pagos son adecuados para tales fines y el costo y las condiciones de compra, razonables;
- 3 La cantidad que se indica en la justificación anexa es en cada caso la cantidad pagada y/o por pagar por la respectiva partida y esa cantidad comprende todos los descuentos, rebajas, reducciones y otros abonos recibidos o por recibir en relación con la compra señalada en esa partida;
- 4 Hasta ahora no se ha recibido, de conformidad con el Contrato de Préstamo, suma alguna para dichos pagos, ni hemos obtenido ni obtendremos fondos para este fin de ningún otro préstamo, crédito a donación que se nos haya hecho;

- 5 No ha ocurrido ninguna de las circunstancias descritas en el Contrato de Préstamo sobre suspensión de desembolsos y que no hemos dejado de cumplir con ninguna de las obligaciones establecidas en dicho contrato.

\_\_\_\_\_  
(Firma del Representante Autorizado)

(Indicar Nombre y Cargo)

\_\_\_\_\_  
ORGANISMO EJECUTOR

Anexo: Cuadro "Detalle de Pagos a Realizar"

*Formato de Cuadro para Solicitud de Transferencia Directa*

**TRANSFERENCIA DIRECTA**

**DETALLE DE PAGOS A REALIZAR**

- Préstamo para: (Indicar nombre del Proyecto o Programa)
- Solicitud de Desembolso N° \_\_\_\_\_  
Mediante Transferencia Directa

Página \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

COMPONENTE	NOMBRE, IDENTIFICACIÓN FISCAL Y NACIONALIDAD DEL CONTRATISTA O PROVEEDOR	BIENES Y SERVICIOS	PAGOS				TIPO DE JUSTIFICACIÓN	BENEFICIARIO DE LA TRANSFERENCIA
		DESCRIPCIÓN	FECHA	MONTO EN MONEDA LOCAL	TIPO DE CAMBIO	MONTO EQUIVALENTE EN DÓLARES (USD)		
					<b>TOTAL</b>			

\_\_\_\_\_  
(Representante autorizado, Nombre y Cargo)

## FONDO ROTATORIO

<p><b>I. Aplicabilidad</b></p>	<p>CAF podrá poner a disposición del Organismo Ejecutor un fondo de recursos hasta por un monto máximo a ser establecido en el contrato de préstamo, con cargo a una posterior justificación de su utilización. Los recursos anticipados solo podrán ser destinados para financiar: i) gastos locales, ii) importación de insumos, iii) activos fijos, repuestos y servicios técnicos; por un valor inferior al equivalente de US \$ 500.000,00 por proveedor. Este monto podrá ser modificado por CAF, de acuerdo a lo que establezca su política normativa interna.</p> <p>Los recursos del anticipo deberán utilizarse dentro de los noventa (90) días siguientes a la recepción de los mismos y deberán ser justificados por el Organismo Ejecutor dentro de los ciento veinte (120) días de dicha recepción, a satisfacción de CAF. Para todos los efectos, se entenderá efectuado el desembolso en la fecha en que los recursos son puestos a disposición del “Organismo Ejecutor”.</p> <p>El funcionamiento de este Anticipo de Fondos se regirá por las disposiciones del Contrato de Préstamo sobre el particular, y deberá ceñirse su aplicabilidad a las categorías de inversión señaladas en el mismo.</p>
<p><b>II. Formato</b></p>	<p>La solicitud debe presentarse de acuerdo al <b>Formato B</b>, acompañado del cuadro “Presupuesto de Pagos a Realizar” (ambos formatos se incluyen en la presente guía).</p>
<p><b>III. Justificación del Anticipo</b></p>	<p><b>Plazo:</b></p> <p>A más tardar, dentro de los ciento veinte (120) días después de efectuado el anticipo, el Organismo Ejecutor debe presentar una o varias ejecuciones de pago hechas con cargo al respectivo Anticipo de Fondos, y cada una de estas justificaciones llevará su correspondiente numeración consecutiva, con respecto al Anticipo que se está justificando.</p> <p>Si el Organismo Ejecutor no presentara una justificación de pagos contra dicho anticipo dentro del plazo indicado, CAF revisará la situación para determinar la forma de ajustar el anticipo a las necesidades reales.</p> <p>Solo en casos excepcionales y previa solicitud del Organismo Ejecutor dentro del plazo vigente, CAF podrá prorrogar el plazo para justificar la utilización de los recursos anticipados.</p>
<p><b>IV. Formato de Justificación</b></p>	<p>Las justificaciones deben presentarse a CAF de acuerdo con el <b>Formato C</b>, acompañado del correspondiente cuadro “Detalle de Pagos Realizados” (ambos formatos incluidos en la presente guía).</p>



**Formato B**

SOLICITUD DE FONDO ROTATORIO

Fecha: \_\_\_\_\_

**CAF Banco de Desarrollo de América Latina**

Atención:

Ref.: (indicar nombre del Proyecto o Programa)

*Solicitud de Desembolso N°* \_\_\_\_

Mediante Fondo Rotatorio

Señores:

Nos dirigimos a ustedes, para solicitarles se sirvan aprobar y realizar la constitución del anticipo de fondos por el equivalente de US \$ (indicar cantidad, tanto en palabras como en cifras), con el fin de efectuar gastos autorizados en el Contrato de Préstamo, de acuerdo al detalle que surge del “Presupuesto de Pagos a Realizar” adjunto, el cual indica los pagos que pensamos hacer con cargo al anticipo durante los próximos noventa (90) días. Queda entendido que podremos hacer pagos por otros conceptos que no sean los allí indicados, siempre que dichos conceptos sean aceptables para financiamiento según los trámites del Contrato de Préstamo.

Solicitamos que este anticipo sea depositado en la cuenta (número y/o denominación de la cuenta) del (nombre y dirección completos del banco).

Afirmamos y convenimos:

1. Que los pagos provenientes del anticipo se harán exclusivamente para los fines específicos en el Contrato de Préstamo y de conformidad con los términos y condiciones del mismo.
2. Que a la mayor brevedad posible, pero en ningún caso más de ciento veinte (120) días después de la fecha en que recibamos el anticipo que por la presente solicitamos, presentaremos a ustedes el detalle de los pagos elegibles que hayamos hecho con cargo al mismo.

Certificamos por este medio que no ha ocurrido ninguna de las circunstancias descritas en el Contrato de Préstamo sobre suspensión de desembolsos y no hemos dejado de cumplir con ninguna de las obligaciones establecidas en dicho contrato.

\_\_\_\_\_  
(Firma del Representante Autorizado)

(Indicar Nombre y Cargo)

\_\_\_\_\_  
ORGANISMO EJECUTOR

Anexo: Cuadro “Presupuesto de Pagos a Realizar”



**Formato de Cuadro para Solicitud de Anticipo de Fondos  
PRESUPUESTO DE PAGOS A REALIZAR  
CON EL ANTICIPO EN LOS PRÓXIMOS 90 DÍAS**

- Préstamo para: (Indicar nombre del Proyecto o Programa)  
Solicitud de Desembolso N° \_\_\_\_\_  
Anticipo de Fondos

Página \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ mediante

COMPONENTE	BIENES Y SERVICIOS		MONTO ESTIMADO DE LOS PAGOS		
	DESCRIPCIÓN	EMPRESA ADJUDICADA	MONTO EN MONEDA LOCAL	TIPO DE CAMBIO	MONTO EQUIVALENTE EN DÓLARES (USD)
			Total de ésta página		
			Viene de la Pág. anterior		
			TOTAL		

\_\_\_\_\_  
Por: (Representante autorizado, Nombre y Cargo)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Organismo Ejecutor

Formato C

**JUSTIFICACIÓN DE ANTICIPO DE FONDOS**

Fecha: \_\_\_\_\_

***CAF Banco de Desarrollo de América Latina***

Atención:

Ref.: (indicar nombre del Proyecto o Programa)  
Justificación N°\_\_ del Desembolso N°\_\_  
realizado bajo la modalidad de Anticipo de Fondos

Señores:

De acuerdo con las condiciones en las que nos fuera concedido el Anticipo de Fondos de la referencia, remitimos la justificación de gastos e inversiones efectuadas con cargo a dicho Anticipo con un monto equivalente de US \$ (indicar cantidad, tanto en palabras como en cifras), de acuerdo con el detalle que surge del Detalle de Pagos Realizados adjunto.

En relación con los pagos por bienes y servicios que se indican en la justificación anexa, certificamos que:

1. Los pagos fueron hechos para los fines indicados en el Contrato de Préstamo; los bienes y servicios adquiridos con estos pagos son adecuados para tales fines, y el costo y las condiciones de compra, fueron razonables;
2. La cantidad que se indica en el Detalle de Pagos Realizados es en cada caso la cantidad exacta pagada por la respectiva partida, y esa cantidad comprende todos los descuentos, rebajas, reducciones y otros abonos recibidos a por recibir en relación con la compra señalada en esa partida;
3. Hasta ahora no hemos recibido, de conformidad con el Contrato de Préstamo, suma alguna en reembolso de ninguno de dichos pagos, ni hemos obtenido ni obtendremos fondos para este fin de ningún otro préstamo, crédito o donación que se nos haya hecho;

Por último, solicitamos que el monto elegible de la presente justificación, se utilice para reducir el saldo del Anticipo, pendiente de justificación, cifra esta última que quedaría en (indicar cantidad).

\_\_\_\_\_  
(Firma del Representante Autorizado)

(Indicar Nombre y Cargo)

\_\_\_\_\_  
ORGANISMO EJECUTOR

***Formato de Cuadro para justificar los Anticipos de Fondos***

## DETALLE DE PAGOS REALIZADOS

- Préstamo para: (Indicar nombre del Proyecto o Programa)
- Correspondiente a la Justificación N° \_\_\_\_\_ del Página \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Desembolso N° \_\_\_\_\_ mediante Anticipo de Fondos.

COMPONENTE	NOMBRE, IDENTIFICACIÓN FISCAL Y NACIONALIDAD DEL CONTRATISTA O PROVEEDOR	BIENES Y SERVICIOS	PAGOS			
		DESCRIPCIÓN	FECHA	MONTO EN MONEDA LOCAL	TIPO DE CAMBIO	MONTO EQUIVALENTE EN DÓLARES (USD)
Total						

\_\_\_\_\_  
Por: (Representante autorizado, Nombre y Cargo)

\_\_\_\_\_  
Prestatario u Organismo Ejecutor

Anexo: Copias de facturas Comprobantes de pagos

## APERTURA DE CARTAS DE CRÉDITO

<p><i>I. Aplicabilidad</i></p>	<p>Todo desembolso destinado a financiar la importación de activos fijos, repuestos y servicios técnicos para un proyecto, de valor igual o superior al equivalente de US\$ 100.000,00 por proveedor, se podrá efectuar mediante el establecimiento por CAF, de carta(s) de crédito establecidas directamente o por intermediación de su red de corresponsales. Se podrán solicitar y establecer tantas cartas de crédito, cuantas sean necesarias para cubrir la totalidad de bienes y proveedores.</p> <p>Cuando CAF emite una carta de crédito y mientras se mantenga vigente, los recursos comprometidos a tal fin no pueden utilizarse para otros propósitos previstos en el Contrato de Préstamo. En las cartas de crédito emitidas por CAF se indicará la fecha límite para la utilización de las mismas, la cual será anterior al plazo final para realizar el último desembolso del préstamo.</p>
<p><b>II. Solicitud de apertura de la Carta de Crédito</b></p>	<p><u>Modelos a utilizar:</u> La solicitud debe presentarse a CAF, directamente a la Sede en Caracas o por intermedio de la Representación en cada país, de acuerdo al formato adjunto denominado “Solicitud de Apertura de Cartas de Crédito” en original. Se deberán adjuntar los documentos que sean necesarios de acuerdo con las exigencias propias de cada país.</p>
	<p><u>Información necesaria:</u> La solicitud de establecimiento de la Carta de Crédito deberá presentarse según el formato que sobre el particular envíe CAF e incluir la siguiente información:</p> <p>Nombre y dirección del comprador y vendedor.</p> <p>Descripción detallada de los productos a importarse. La descripción de la mercancía deberá anotarse en idioma castellano cuando el país del beneficiario sea de habla castellana o en inglés en los demás casos. CAF transcribirá textualmente la descripción en el idioma recibido.</p> <p>Monto total del valor de la Carta de Crédito y forma de pago.</p> <p>Fecha del contrato de compra-venta, o documento análogo; o fecha del acuerdo en principio.</p> <p>Monto total del contrato de compra-venta o documento análogo o forma de pago respectivo (cuando el monto total se cancele mediante varias cartas de crédito).</p> <p>Fecha del embarque de los productos (y, de ser pertinente, fecha de la prestación de servicio) y fecha de vencimiento del acreditivo.</p> <p>Requerimiento del proveedor de presentar al Banco pagador del acreditivo, un certificado de origen (si está disponible).</p> <p>Todos los espacios del formato de solicitud de apertura de crédito deberán ser llenados. En caso de que alguno de ellos no se exija, se deberá anotar en el espacio correspondiente “No Procede”.</p>

	<p>En los espacios reservados a “Puerto de Embarque” y “Puerto de Destino”, deberá anotarse ciudad y país donde éstos se van a producir.</p> <p>Si fueran exigibles algunas condiciones diferentes a las previstas en el formato de solicitud de apertura de Cartas de Crédito, las mismas deberán anotarse detalladamente en el espacio “Instrucciones Especiales”.</p> <p><u>Gastos Relacionados con las cartas de crédito:</u> Todas las comisiones y gastos que se causen por la apertura de una carta de crédito serán de cargo del Deudor quien deberá efectuar el pago a reembolso dentro de los treinta (30) días siguientes al requerimiento de CAF.</p>
<p><b>III. Modificación de Cartas de crédito</b></p>	<p>Todas las modificaciones a una carta de crédito requieren la aprobación previa de CAF. A tal efecto, el Organismo Ejecutor hará la solicitud a CAF indicando detalladamente los cambios a efectuar y la justificación de los mismos.</p>

Formato D

SOLICITUD DE APERTURA *Número:*  
 DECARTA DE CREDITO *Corresponsal:*

<b>CIUDAD:</b>		<b>FECHA:</b>	
<b>ESTIMADOS SEÑORES:</b> POR MEDIO DE LA PRESENTE LES SOLICITAMOS ABRIR UN CREDITO IRREVOCABLE, EL CUAL LES ROGAMOS AVISAR Y CONFIRMAR A LOS BENEFICIARIOS POR SWIFT, DE ACUERDO CON LOS SIGUIENTES TERMINOS			
<b><u>BENEFICIARIO</u></b>		<b><u>ORDENANTE</u></b>	
<b>NOMBRE:</b>		<b>NOMBRE:</b>	
<b>DIRECCIÓN:</b>		<b>DIRECCIÓN:</b>	
<b>TELF.:</b>	<b>FAX</b>	<b>TELF.:</b>	<b>FAX</b>
<b>HASTA POR LA CANTIDAD DE:</b> (Letras y números) (USD -\$- )			
<b>PAGADERO CONTRA GIRO(S)</b>		<b>VENCIMIENTO:</b>	
<input type="checkbox"/> A la vista <input type="checkbox"/> Aceptación _____ Días Fecha B/L		<b>EVIDENCIADO EL EMBARQUE DE:</b> (Descripción resumida de la mercancía)  ■ -Escriba aquí la descripción-	
<b>ACOMPAÑADO(S) DE LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS:</b> (Marcar los documentos requeridos)			
<u>CONOCIMIENTO DE EMBARQUE MARÍTIMO</u> "Limpio a Bordo" Marcado: <input type="checkbox"/> Flete Prepagado <input type="checkbox"/> Flete al cobro			
<u>GUIA AERE A</u> "Limpia a Bordo" Marcado: <input type="checkbox"/> Flete Prepagado <input type="checkbox"/> Flete al cobro			
<u>FACTURA COMERCIAL</u> , firmada y juramentada por el proveedor en ___ Original(es) por el valor <input type="checkbox"/> FOB <input type="checkbox"/> C&F ___ Copia(s) <input type="checkbox"/> FAS <input type="checkbox"/> CIF			
<u>CERTIFICADO DE ORIGEN</u> ___ Original(es) ___ Copia(s)			
<u>AVISO AEREO DE EMBARQUE A LOS ASEGURADORES</u> , Señores:		<b>INSTRUCCIONES ESPECIALES:</b>  -Escriba aquí las instrucciones-	
<u>CONSTANCIA</u> firmada por los despachadores, de haber remitido los originales de los documentos por a:  <input type="checkbox"/> Con visado Consular <input type="checkbox"/> Sin Visado Consular			
<b>OTROS:</b>			
<b>PUERTO DE EMBARQUE:</b>	<b>PUERTO DE DESTINO:</b>		
<b>CONSIGNATARIO:</b>			
<b>EMBARQUES PARCIALES</b>		<b>TRASBORDOS</b>	
<input type="checkbox"/> PERMITIDOS	<input type="checkbox"/> PERMITIDOS	<input type="checkbox"/> PERMITIDOS	<input type="checkbox"/> PERMITIDOS
<input type="checkbox"/> PROHIBIDOS	<input type="checkbox"/> PROHIBIDOS	<input type="checkbox"/> PROHIBIDOS	<input type="checkbox"/> PROHIBIDOS

- I. Desde ahora me/nos comprometo/comprometemos a rembolsar a ustedes, al recibo de un simple aviso de cobro, el valor del pago o de los pagos que se efectúen en virtud del crédito que por el presente documento ordenamos abrir, que no se encuentren comprendidos dentro del valor financiable, o que no puedan ser financiados por no estar incluidos en las listas de bienes o servicios, o que no cumplan con los requisitos y reglamentaciones del país del exportador y/o importador, o por cualquier otro motivo que los excluyan de los sistemas de financiación aprobados por la CAF.
- II. La cancelación del valor F.O.B. y/o Seguro y/o Fletes, según convenio de financiación, tendrán un plazo de \_\_\_\_ (\_\_\_\_) años, pagadero en cuotas semestrales y contado a partir de la fecha de \_\_\_\_\_. Durante el plazo se causarán intereses a la tasa del \_\_\_\_ por ciento (\_\_\_\_ %) anual, pagaderos en cuotas semestrales, en concurrencia con los pagos de las cuotas correspondientes a capital. En caso de mora, el interés será del \_\_\_\_ por ciento (\_\_\_\_ %) anual, y por el incumplimiento en el pago de cualquiera de las cuotas, tanto de capital como de intereses, se considerará vencida la totalidad del crédito y CAF Andina de Fomento podrá exigir su pago inmediato, el que me/nos comprometo/comprometemos a efectuar al primer requerimiento de la CAF.
- III. Me/nos obligo/obligamos a entregarles todos los documentos requeridos para la legalización, comprobación y vigilancia del crédito, dentro de los 8 días siguientes a la solicitud de la CAF, y me/nos hago/hacemos responsable(s) por todo perjuicio que pudiere sufrir CAF Andina de Fomento, por la no oportuna entrega de los documentos que me/nos sean solicitados.
- IV. En caso de prórroga, aumento de valor o cualquier otra modificación de este crédito, me/nos obligo/obligamos a cumplir todos los requisitos y condiciones exigidos por la CAF y a pagar a ustedes el valor de las comisiones y gastos que correspondan.
- V. Acepto/aceptamos y me/nos someto/sometemos a las condiciones generales enumeradas a continuación:
  1. Ni CAF Andina de Fomento, ni sus corresponsales en el exterior asumirán responsabilidad alguna por la autenticidad, exactitud y efecto legal de los documentos o papeles, o por la descripción, cantidad, peso, calidad, acondicionamiento, embalaje, entrega o valor de la mercancía representada por tales documentos. y/o condiciones especiales estipuladas en los mismos, o por la buena fe o actos del embarcador u otra persona cualquiera o por la solvencia, reputación, etc., de los transportadores o aseguradores de las mercancías.
  2. CAF Andina de Fomento no será responsable de las consecuencias que resultaren de la demora y/o extravío de SWIFT, cartas y/o documentos, o por demora, mutilación y otros errores al transmitir mensajes telegráficos, o por errores en la traducción o interpretación del nombre de la mercancía y los términos técnicos.
  3. Queda expresamente autorizada CAF Andina de Fomento para utilizar los servicios de su corresponsal, por mi/nuestra cuenta y riesgo y sin responsabilidad de CAF Andina de Fomento en lo que se refiere a la interpretación y observancia de las condiciones del crédito por parte del corresponsal. Además me/nos hago/hacemos responsables por todas las obligaciones impuestas a su corresponsal en virtud de leyes extranjeras y procedimientos generalmente aceptados para los créditos documentarios.
  4. CAF Andina de Fomento no asume responsabilidad por la solvencia de la Compañía de Seguros ni por las atribuciones de los agentes que intervengan en tales operaciones, ni de las cláusulas de la póliza de seguro.
  5. A menos que se estipule expresamente que trasbordos de la mercancía no se permiten, estoy/estamos conforme(s) con que su corresponsal podrá aceptar conocimientos por barco



- directo o indirecto, quedando en caso de trasbordo de mi/nuestro exclusivo cuidado la identificación del cargamento y los costos adicionales que puedan causarse.
6. CAF Andina de Fomento no asume responsabilidad por errores en las facturas consulares o en la declaración ante la Aduana. Será de mi/nuestro cargo cualquier multa que imponga la Aduana por tardía presentación de los documentos de embarque originales o por cualquier otro motivo.
  7. De acuerdo con las normas bancarias internacionales, este crédito podrá ser transferido una sola vez a otro beneficiario con mi/nuestra expresa autorización. Además, tratándose de crédito irrevocable, cualquier modificación o cancelación del mismo antes de su vencimiento, no puede efectuarse sin consentimiento de todas las partes contratantes.
  8. Para el caso de que la mercancía amparada por este crédito no pueda ser retirada por mi/nosotros a su llegada al país, autorizo/autorizamos a CAF Andina de Fomento para hacerlo trasladar a Almacenes Generales de Depósitos escogidos por CAF Andina de Fomento.
  9. El crédito está sujeto a las “PRÁCTICAS Y USOS UNIFORMES PARA CREDITOS DOCUMENTARIOS”, PUBLICACION N° 500 DE LA CAMARA DE COMERCIO INTERNACIONAL (VERSION REVISADA 1993) y esta operación se entiende, salvo fuerza mayor o caso fortuito, de acuerdo con la ley. CAF Andina de Fomento no asume responsabilidad alguna especialmente por disposiciones, órdenes, reglamentaciones posteriores de cualquier autoridad, que dificulten, demoren o impidan el cumplimiento del presente compromiso. Me/nos obligo/obligamos a indemnizar a CAF Andina de Fomento por cualquier perjuicio que pudiera resultarle por el incumplimiento de las condiciones estipuladas.
- VI. Para asegurar el cumplimiento de los anteriores compromisos, estoy/estamos girando pagaré(s) a favor de CAF Andina de Fomento en el/los cual/cuales se han fijado los montos y condiciones de la operación, incluyendo el plazo de la financiación. Sin embargo, CAF Andina de Fomento podrá declarar vencida la obligación y exigir el pago inmediato, en el caso de incumplimiento de las condiciones estipuladas. Me/nos comprometo/comprometemos además a pagar los gastos que demande el giro o pagaré y los impuestos correspondientes.

Acepto/aceptamos y en constancia se firma en \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ).

\_\_\_\_\_  
Representante Legal (firma y sello):

\_\_\_\_\_  
Nombre(s) y apellidos de quien firma:

Cargo o título:

Clase y número del documento de identidad:

**Formato E**

**Seguimiento y Control de los Desembolsos y Justificaciones de Fondos  
al (fecha)**

**PRESTATARIO:**

**ORGANISMO EJECUTOR:**

**NOMBRE DEL PROYECTO:**

**MONTO APROBADO: US \$**

**FECHA TOPE PARA SOLICITAR DESEMBOLSOS:**

Modalidad	No. de desembolso	Solicitud de desembolso		Monto restante por desembolsar	Justificaciones de Anticipo de Fondos		Monto restante por justificar
		FECHA	MONTO		FECHA	MONTO	
C.F.							
T.D.	1						
A.F.	2						
C.C.	3						
G.E.	.						
T.D.	.						
A.F.	n						

Monto Total por Justificar =

- C.F. Comisión de Financiamiento
- G.E. Gastos de Evaluación
- T.D. Transferencia Directa
- A.F. Anticipo de Fondos
- C.C. Carta de Créditos

### ***Instructivo de Uso del Cuadro***

#### **Seguimiento y Control de los Desembolsos y Justificaciones de Fondos**

Cualquiera sea la modalidad utilizada para solicitar los recursos del préstamo, Transferencia Directa, Anticipo de Fondos, Cartas de Crédito o Transferencia a Terceros, la solicitud numerada de forma ascendente, deberá registrarse en el Cuadro de “Seguimiento y Control de Desembolsos y Justificaciones de Fondos” (ver página anterior), de la siguiente manera:

**Modalidad de desembolso:** En la primera columna se deberá indicar la modalidad de desembolso a solicitar, colocando las iniciales correspondientes.

Ej. Transferencia Directa o a Terceros	= T.D.
Anticipo de Fondos	= A.F.
Cartas de Crédito	= C.C.
Comisión de Financiamiento	= C.F.
Gastos de evaluación	= G.E.

**No. de desembolso:** En esta segunda columna se llevará la numeración de cada solicitud de desembolso, cualquiera sea su modalidad, de manera correlativa y continua.

#### **PARTE AMARILLA DEL CUADRO**

**Solicitud de desembolsos:** En la columna FECHA se indicará aquella que aparece en la comunicación mediante la cual se hace la solicitud del desembolso. En la columna MONTO se colocará la cantidad de recursos solicitados. En el caso de Anticipo de Fondos, este monto también se ingresará en la segunda parte del cuadro (parte azul), en el rectángulo que aparece en la columna MONTO de JUSTIFICACIONES DE ANTICIPO DE FONDOS, para posteriormente hacer su seguimiento y control.

**Monto restante por desembolsar:** Se colocará el monto que resta por desembolsar del monto total del préstamo, una vez disminuido el correspondiente desembolso.

#### **PARTE AZUL DEL CUADRO**

En la columna **FECHA** se indicará aquella que aparece en la comunicación mediante la cual se está enviando la justificación del respectivo Anticipo de Fondo.

En la columna **MONTO**, tal y como se mencionó anteriormente en “Solicitud de Desembolsos”, dentro del recuadro *en negritas* se colocará el monto del Anticipo de Fondo solicitado, y en los espacios de abajo del recuadro se irán colocando los montos de las justificaciones que se vayan presentando con relación a dicho Anticipo de Fondos, al mismo nivel de la fecha en que se realizó (la del párrafo anterior).

**Monto restante por Justificar** Se refiere al saldo pendiente por justificar, del Anticipo de Fondo que está en el recuadro, una vez disminuido las correspondientes justificaciones de éste.

**Monto Total por Justificar:** Se refiere a la sumatoria de todos los “montos restantes por justificar”, para obtener el saldo total por justificar a la fecha. Es decir, es el monto agregado en caso de haber 2 o más Anticipo de Fondos utilizándose al mismo tiempo.

## ANEXO VII. CONTENIDO MÍNIMO DE LOS INFORMES TRIMESTRALES DE AVANCE

### INDICE INFORME TRIMESTRAL

#### Contenido mínimo

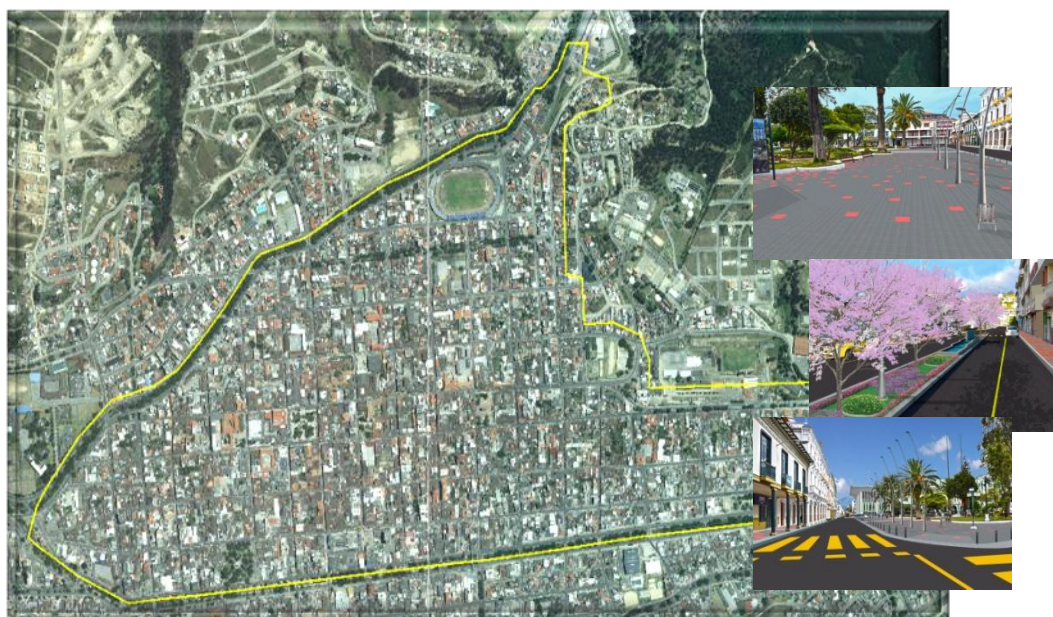
1. Descripción del Programa
  - a. Objetivo general y específicos
  - b. Componentes
  - c. Cuadro de usos y fuentes
  - d. Cumplimiento de condiciones del contrato de préstamo (Cuadro A)
2. Antecedentes del periodo
3. Avances (consolidado y en detalle por proyecto)
  - a. Ejecución financiera
    - i. Desembolsos CAF
      1. Ejecutados
      2. Calendario de Inversiones (Cuadro C)
      3. Financiamiento (Cuadro D)
      4. Proyección mensual (Cuadro E)
    - ii. Desembolsos aporte local
    - iii. Pari-passu
  - b. Ejecución física (incluye gestión ambiental y social)
    - i. Estado actual
    - ii. Problemas y medidas tomadas
    - iii. Posibles riesgos y mitigantes
    - iv. Indicadores y cumplimiento de metas
    - v. Gestión ambiental y social (\*)
  - c. Cronograma de ejecución (Cuadro B)
    - i. Hitos alcanzados
  - d. Resultado de las licitaciones y contrataciones del periodo, y programación.
4. Para UEMs terminadas (\*): recepción definitiva, presupuesto de O&M y asignación presupuestaria a la entidad distrital.

(\*) Referirse a la condición numeral iii, literal a, Durante el periodo de desembolsos para el contenido del punto.

## ANEXO VIII. RESUMEN EJECUTIVO

### MUNICIPIO DE LOJA

# PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA (REGENERACION URBANA)



## RESUMEN EJECUTIVO

REPUBLICA DEL ECUADOR

FEBRERO 2015

## **PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA REGENERACIÓN URBANA**

### **1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO**

En vista de las condiciones de obsolescencia que presenta la infraestructura básica, especialmente la infraestructura sanitaria del área consolidada de la ciudad de Loja, que ha superado por más de veinte años el período de vida útil de las estructuras, el Municipio de Loja, impulsó un proceso integral de renovación de la misma, empezando por la elaboración de los estudios correspondientes con el aporte de la Corporación Andina de Fomento CAF, por medio de una Cooperación Técnica no Reembolsable.

Se cuenta además con el dictamen favorable de prioridad por la SENPLADES y Licencia Ambiental otorgada por el Gobierno Provincial de Loja.

Se ha firmado convenios de COEJECUCION y COOFINANCIAMIENTO del proyecto con la CNT EP y la E.E.R.S.S.A. Con lo cual todos los componentes del presupuesto están cubiertos.

El Comité de Deuda y Financiamiento del Ecuador, mediante Resolución N° 016 del 26 de septiembre del 2014, autorizó la contratación de préstamo con CAF, con la Garantía Soberana de la República del Ecuador

El 21 de Octubre del 2014, la Corporación Andina de Fomento CAF, en calidad de prestamista y el Municipio de Loja, en calidad de prestatario, suscribieron el contrato de préstamo y garantía soberana para el financiamiento parcial del Proyecto.

Las áreas a intervenir son: agua potable; alcantarillado sanitario y pluvial; planta de tratamiento de aguas residuales; redes subterráneas eléctricas; telefónicas y de fibra óptica; planes de comunicación y gestión ambiental; congestión vehicular; plan de reciclaje de asfaltos; caracterización de canteras; diseños de pavimentos y regeneración urbana.

### **2. PROPÓSITO DEL PROYECTO**

El Municipio de Loja propende crear espacios públicos sanos, alegres, seguros y solidarios en la ciudad, que mejore la calidad de vida de sus habitantes. En ese sentido se espera construir y mantener una infraestructura que garantice el uso eficiente del espacio público y a la vez regularlo y promocionarlo apropiadamente.

El Proyecto está vinculado con el Plan Nacional del Buen Vivir del Ecuador, con varios de sus objetivos: Auspiciar la igualdad, la cohesión y la integración social y territorial; Mejorar la calidad de vida de la población. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable. Construir y fortalecer espacios públicos, interculturales y de encuentro común. Auspiciar un desarrollo policéntrico del país.

### 3. ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto pertenece al sector de saneamiento ambiental, transporte, comunicación y vialidad, y el tipo de proyecto es de: agua potable; alcantarillado pluvial y sanitario; Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, redes subterráneas de abastecimiento de energía eléctrica, telefonía y red de fibra óptica; congestión vehicular, diseño vial y plan de reciclaje; plan de comunicación y plan de manejo ambiental.

### 4. RESUMEN DEL PROYECTO

Impulsar el desarrollo integral de la urbe que permita brindar nuevas oportunidades a sus habitantes, es tarea impostergable del Municipio de Loja.

Para ello, es necesario brindar servicios básicos de calidad y renovar la imagen de la urbe con una propuesta urbana orientada a impulsar las actividades comerciales, turísticas, culturales, etc., esto pretende el proyecto de Regeneración Urbana.

El proyecto en su proceso de ejecución, operación y mantenimiento, involucra una serie de actividades clasificadas en redes subterráneas de: agua potable, planta de tratamiento de agua servidas, alcantarillado sanitario y pluvial, redes eléctricas, telefonía y fibra óptica; descongestión vehicular, diseño vial, caracterización de canteras, diseño de pavimentos, reciclaje de materiales y regeneración urbana.

#### 4.1 Área de Intervención

El área de intervención es la zona de mayor densidad poblacional, comprende 170 Ha del casco antiguo de la urbe, en la que confluyen casi la totalidad de las actividades Administrativas, Comerciales, Financieras, Académicas y Culturales de toda la Ciudad, está delimitada de la siguiente manera: Norte Puerta de la Ciudad (Puente Bolívar), Sur Avenida Gobernación de Mainas, Parque Bernabé Luis, Centro de Rehabilitación de Loja, Este: Avenida Emiliano Ortega; Oeste Avenida Universitaria.

#### 4.2 Beneficiarios

- Directos: 66,900 habitantes del casco urbano de la Ciudad, (población proyectada).
- Indirectos: Toda la Ciudad de Loja (170.280 habitantes), así también todo el Cantón Loja, es decir 214.855 habitantes (censo 2010).

#### 4.3 Condiciones Trascendentes

El Proyecto incorpora componentes cuya competencia no es municipal pero que aborda problemas de infraestructura básica como redes subterráneas de energía eléctrica, telefónicas, de fibra óptica y de televisión por cable, para lo cual se cuenta con la



participación de los Ministerios de Electricidad MEER y telecomunicaciones a través de la E.E.R.S.S.A. y la CNT EP Loja.

#### 4.4 Obras a Ejecutar

- Instalación de 38,23 km. de redes de agua potable de PVC que sustituirán a las redes existentes de asbesto cemento.
- Instalación de 34.478 m. de tubería de alcantarillado sanitario; y, 18.085 m. de tubería de alcantarillado pluvial.
- Construcción de la nueva red eléctrica subterránea que consta de 75 Km de redes de media tensión, 275.7 Km de redes de baja tensión y 45.17 Km de redes de alumbrado público, mejorando la calidad del servicio y el ornato de la ciudad.
- Construcción de la nueva red telefónica, de datos y de video basada en la utilización de redes subterráneas mediante fibra óptica. Para el casco urbano se ha proyectado canalización telefónica en acera: de 2 vías en 67.62 Km y de 4 vías en 0.56 Km; en calzada: de 2 vías en 13.81 Km y de 4 vías en 0.17 Km.
- La reanimación urbana en el Centro Histórico de Loja, se implementará instalando 37,925.83 m<sup>2</sup> de baldosa de granito antideslizante, 92,034.44 m<sup>2</sup> de gres texturado y hormigón impreso y 1,695.12 m<sup>2</sup> de adoquín; 63.93 Km de bordillos, repavimentación de 226,903.66 m<sup>2</sup> de vías y peatonización de algunos tramos de calles, vías con doble carril sin parqueo, eliminación de estacionamientos.
- Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Loja, para eliminar las descargas de aguas servidas hacia los ríos de la ciudad, y así proteger el medio ambiente y promover un ambiente sano y sustentable.

#### 4.5 Resumen de Los Componentes del Proyecto

##### A. COMPONENTE AGUA POTABLE

El período de diseño adoptado para el proyecto es de 25 años contados a partir del 2015. De los análisis efectuados se determinó que la dotación proyectada para el período de diseño es de 265 lit/hab./día. La población futura para el período de diseño en el casco urbano de la ciudad de Loja es de 66,900 habitantes.

El área del “Plan de Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco Urbano de la ciudad de Loja”, será abastecida de agua potable por dos redes de distribución; la denominada red de la Zona Central Media (ZCM) y la red de la denominada Zona Central Media Alta (ZCMA), con un total de 38,231.44 ml de redes de PVC.

La ZCM tiene un área de servicio de 136.65Ha y una población futura estimada de 39,871 habitantes. Para esta zona se debe construir en Pucará un nuevo tanque de 1,000 m<sup>3</sup>. Esta red estará conformada por tuberías de PEAD PE100 PN10, en diámetros de 63 mm a 315 mm interconectadas mediante termofusión.

La ZCMA será alimentada por dos unidades de reserva de 800 m<sup>3</sup> cada una, a construirse en hormigón armado en el Parque Colinar Pucará. Esta red estará conformada por tuberías de PEAD PE100 PN10, en diámetros de 90 mm a 315 mm interconectadas mediante termofusión.

A partir del año 2015, los habitantes del casco urbano de la ciudad de Loja, contarán con servicio de agua potable de calidad las 24 horas al día con presiones óptimas.

## **B. COMPONENTE ALCANTARILLADO**

### **Alcantarillado Sanitario**

La dotación o consumo de agua potable adoptada es de 265 lit/hab./día. Los diámetros de las tuberías se han determinado en función de los caudales y las pendientes, habiéndose adoptado como diámetro interno mínimo 250 mm. en tubería PVC tipo perfil estructural norma INEN 2059.

La velocidad mínima será de 0.45 m/s y un esfuerzo cortante mayor o igual a 1.5 N/m<sup>2</sup>. La velocidad máxima no debe sobrepasar los 8.50 m/s. Para las conexiones domiciliarias el diámetro mínimo es de 200 mm. para diámetros superiores a 400 mm se han considerado cámaras de 1,80 x 1,80 y altura variable en función de las condiciones topográficas. La profundidad mínima de los colectores será de 1,40 m medidos a partir de la superficie de rodadura actual.

La longitud a instalarse es de 34,478 m de tubería de alcantarillado sanitario de 250 a 500 mm, que reemplaza a la tubería actual que cumplió su vida útil.

### **Alcantarillado Pluvial**

El período de diseño adoptado para el estudio fue de 25 años. La intensidad de precipitación se calculó en base a las ecuaciones de intensidad de la Estación La Argelia, publicadas por el INAMHI en el año 1999. El coeficiente de escorrentía varía entre 0.70 a 0.95 por tratarse de áreas residenciales y asfaltadas o casi impermeables. Se recomienda un tiempo de concentración inicial de 15 min.

Los diámetros de las tuberías se han determinado en función de los caudales y las pendientes, habiéndose adoptado como diámetro interno mínimo 250 mm en tubería PVC tipo perfil estructural norma INEN 2059. La velocidad mínima será de 0.90 m/s y un esfuerzo cortante mayor o igual a 3.0 N/m<sup>2</sup>. La velocidad máxima no debe sobrepasar los 8.50 m/s. Para diámetros superiores a 400 mm se han considerado cámaras de 1,80 x 1,80 y altura variable en función de las condiciones topográficas. La profundidad mínima de los colectores será de 1,40 m medidos a partir de la superficie de rodadura actual. Los sumideros de aguas lluvias se conectarán a los pozos de revisión por medio de una tubería de diámetro mínimo 250 mm, con una pendiente mínima de 2 % y una longitud no mayor a 15 m. Las rejillas serán de tipo alto tráfico de 1.00 x 0.50 de hierro fundido. La longitud a instalarse es de 18,085 m de tubería en diámetros desde 250 a 1,000mm. Se separan los sistemas para no sobredimensionar y evitar deterioro en los colectores marginales

El alcantarillado sanitario y pluvial funcionará óptimamente, se eliminan en un 98 %, riesgos de contaminación e inundación.

### **C. COMPONENTE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**

El proyecto cubre de una u otra forma toda la cuenca de drenaje donde está la Ciudad de Loja. El sitio propuesto para la planta de tratamiento está localizado al extremo norte de la ciudad de Loja, en la margen oriental del Río Zamora y comprende una extensión aproximada de 10 has.

La depuración de aguas residuales tiene como objetivos: Reducir al máximo la contaminación; proteger el medio ambiente; mantener la calidad de vida de los individuos; ahorrar energía; y, aprovechar la disposición adecuada de lodos. La eficiencia de un proceso de tratamiento se expresa en términos del porcentaje tanto por ciento de disminución de la demanda bioquímica de oxígeno (DBO), que es una medida de la cantidad de oxígeno disuelto consumido por los microorganismos para la oxidación de materia orgánica e inorgánica. La planta de tratamiento de aguas residuales estará diseñada para eliminar el 95 % o más de la DBO inicial.

Al final del período constructivo, no existirán descargas de aguas servidas en los ríos de la ciudad, empezando el proceso de descontaminación, factores como DBO, DQO, oxígeno disuelto, mejoran sustancialmente en un 70 %.

El plazo para su ejecución es de 30 meses calendario a partir de la recepción del anticipo.

### **D. COMPONENTE REGENERACIÓN URBANA**

El proyecto de Regeneración Urbana del Casco Céntrico de la ciudad de Loja, tiene por objetivo lograr un cambio de pensamiento y una mayor identidad con su ciudad, mejorar su calidad de vida, respeto y apropiación del espacio público, dar accesibilidad al medio físico.

Esta área de intervención, de 170 ha. Se ha sectorizado en: área de primer orden que por su implicación histórica y testimonial de la ciudad tendrá un tratamiento especial, se implementarán rampas con pendientes óptimas según normativa vigente. Se peatonizará la calle 10 de Agosto, eliminándose estacionamientos que se ubicarán en áreas exclusivas para ese fin alrededor del centro del área de intervención. En el área de segundo orden, que tiene relación con el rápido crecimiento de la ciudad, se considera otro tipo de tratamiento que armonice con la primera área intervenida, en éste se construirán orejas de estacionamiento que sirven para proteger al transeúnte, según normas del INEN y de la CONADIS, se zonifica y sistematiza los espacios de uso vehicular.

La arborización, la implementación de basureros en algunos báculos de iluminación, la posibilidad de colocar pendones informativos y más mobiliario urbano, permitirá dar una imagen renovada a la Ciudad.

Se intervendrá el Parque Central con un tratamiento especial al ampliar su dimensión actual. El soterramiento de cables toda el área del proyecto se hará, mejorando la imagen urbana.

El módulo de piso en la primera área de intervención será tipo marco que recuerda el espacio que los portales ocupan y ocuparon en el sitio, y dentro de este módulo se aplicó el concepto de pixelado como una explosión desordenada. El material en el que se va a construir será baldosa de 30x30cm. En el área de segundo orden se respetó la dimensión de 30x30cm y el concepto de pixelado, y se adicionó un diseño antideslizante a la pieza de gres y hormigón impreso, considerando que los dos materiales proceden de la tierra.

- Repavimentación de vías 227.000 m<sup>2</sup>
- Construcción de bordillos 63.600 m
- Construcción de aceras 126.200 m<sup>2</sup>

La semaforización e implementación de señales de tránsito horizontal y vertical son parte de la intervención dentro de la ciudad, además se ha considerado que el peatón no se va a desplazar más de 300 metros a las paradas de buses como estipulan las normativas internacionales. El transporte privado circula con mayor facilidad a una velocidad moderada de 30 a 40 km/h en el área de primer orden.

### Diseño Vial

Las variables que se toman en cuenta son: período de diseño, número de ejes equivalente de 8,2 t, confiabilidad, efectos ambientales, serviciabilidad, módulo resiliente de la subrasante, características de los materiales del pavimento (coeficiente de capas) y drenaje.

El período de diseño es de 10 años. La tasa de motorización considerada para el año base fue de 12 vehículos por cada 100 habitantes, se consideró una tasa de crecimiento de 11 % anual y una tasa de saturación de 40 vehículos por 100 habitantes. El índice de serviciabilidad más bajo que puede tolerarse antes de que sea necesario un refuerzo o una rehabilitación es de 2.0. El parámetro mecánico que utiliza la metodología AASHTO 1993 para determinar las características de los materiales es el módulo resiliente, el mismo que ha sido determinado mediante correlaciones a partir del CBR.

### Plan de reciclaje en el centro histórico

Consiste en la utilización de los materiales que actualmente se encuentran formando parte de las estructuras de pavimentos de la zona, en los nuevos diseños.

El material granular de la estructura actual, es de buena calidad y considerando factores económicos y ambientales, este material puede ser reutilizado como una SUB BASE CLASE III para la nueva estructura.

En la utilización del hormigón asfáltico existente, se plantea la posibilidad de recuperar este material por medio de equipos adecuados (fresadora recuperadora de material), de manera tal que se obtenga un material triturado, que mezclado con material granular recuperado de la estructura existente en una relación 50 / 50, podrá constituir una BASE CLASE II.

Se colocarán 1,695.12 m<sup>2</sup> de adoquín; se recuperarán 24,008.62 m<sup>3</sup> de hormigón asfáltico con fresadora; se construirán 63.93 Km de bordillos; se colocará 36,491.27 m<sup>3</sup> de base clase II con material reciclado, 68,117.03 m<sup>3</sup> de sub-base clase III con material reciclado, 17,029.26 m<sup>3</sup> de sub-base clase III con material nuevo; y, se asfaltarán 226,903.66 m<sup>2</sup> de vías en el área de estudio.

## **E. COMPONENTE REDES TELEFÓNICAS Y FIBRA ÓPTICA SUBTERRÁNEAS**

La nueva red telefónica, de datos y de video estará basada en la utilización de redes mediante fibra óptica, para lo cual se establecerán los requerimientos de infraestructura para el tendido de cables de fibra óptica en sus distintos segmentos, el equipamiento activo necesario, dispositivos de interconexión física y elementos de administración del sistema de fibra óptica.

El tipo de arquitectura a utilizar es, Planta Externa (OSP-OutsidePlant), será la de una Red Pasiva de Fibra Óptica con splitter centralizado. La infraestructura pasiva permite el ahorro en costos de requerimiento de interfaces de OLT (Optical Line Terminal) que van ubicadas en las proximidades del Proveedor de servicios.

En la oficina Central de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT), se ubicarán las estructuras de distribución de cables de fibra óptica DDF, elementos para conexión cruzada, dispositivos para la administración de cables y el equipamiento activo que será el que provea el servicio hacia el usuario.

La zona de cobertura se ha dividido en nueve distritos de fibra óptica, cada uno de los cuales contendrá un armario de fibra óptica (FDH), donde convergerán las fibras de distribución y a su vez serán alimentados por cables feeder que saldrán desde la oficina central de la CNT EP.

Desde el armario de fibra óptica (FDH), saldrán los terminales de Servicio Multipuerto, a los cuales finalmente se conectarán los abonados de la compañía a través de los cables de acometida ópticos (drop).

Se han cuantificado 2,914 predios a ser servidos mediante la infraestructura de red de fibra óptica, lo que significa que será necesario 92 puertos de OLT, dado que se utilizará un radio de re-uso de fibra de 1:32.

La red proyectada a 30 años, se estima ocupar canalización telefónica de 4vías en tubería de PVC de 4" reforzada, los tubos serán de PVC rígido y reforzado, tipo pesado, normalizados según normas INEN 1373 y 1374, diseñados para instalaciones directas bajo tierra con o sin revestimiento de concreto. Para el casco urbano se ha proyectado canalización telefónica en acera: de 2 vías en 67.62 Km y de 4 vías en 0.56 Km; en calzada: de 2 vías en 13.81 Km y de 4 vías en 0.17 Km.

Se ha proyectado: 223 pozos de mano; 546 pozos de revisión en acera, y 496 pozos en calzada.; y, se reutilizarán 181 cámaras de revisión existentes. Se requieren 2,921 acometidas domiciliarias utilizando 45,696 metros de manguera de polietileno de 1 ½".

## F. COMPONENTE REDES SUBTERRÁNEAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

Se desmontarán 1,218 postes de hormigón armado, 49.51 Km de acometidas de bajo voltaje, 193 transformadores, 136.31 Km de redes de medio voltaje y bajo voltaje, y 906 luminarias existentes.

Se han considerado para el proyecto de diseño un total de 9.841 clientes. El tipo de consumo que prevalece en la zona es el residencial.

El periodo de diseño establecido para el Proyecto es de 25 años.

La red subterránea de medio voltaje, está constituida por conductores de aluminio, compactados de sección circular de varios alambres cableados y pantalla metálica constituida por corona de alambres de cobre, con 1/3 neutral 25 kV, con 55,50 Km de cable de calibre 500 MCM para ramal principal y 19,50 Km de cable de calibre 2/0 para derivaciones y redes troncales.

- Tensión: 13.800V
- Frecuencia: 60 Hz

La red de medio voltaje será alimentada desde las subestaciones Obra Pía al Oeste de la localidad, San Cayetano, ubicada al Este, y Sur, ubicada al sur de la localidad de Loja, proporcionando las tres un voltaje de 13.800 voltios - 60 Hz.

La red subterránea de bajo voltaje está conformada por cables con conductores de aluminio compactos de sección circular de varios alambres con nivel de aislamiento de 2kV y aislamiento de polietileno reticulado XLPE y chaqueta de PVC, enterrados bajo tubo de PVC con diámetro 110 mm.

- Tensión: 220/127 V
- Frecuencia: 60Hz

Para las acometidas se ha empleado el conductor TTU de aluminio de voltaje 600 V y aislamiento de XLPE, de diámetros 1/0, 4 y 6 AWG.

La longitud total de los conductores de Bajo Voltaje es la siguiente: 275.70 Km de redes de BV; 130.02 Km de redes de acometidas de BV; 2.70 Km de bajante de BV.

Se utilizan pozos en los cambios de dirección, en la transición aérea-subterránea y en los tramos rectos con una distancia máxima de 40 metros, en total se tiene 1,881 pozos de revisión.

Se mantendrán en uso los transformadores privados actualmente existentes. La alimentación a dichos suministros se realizará en medio voltaje. Para dar servicio a la red de bajo voltaje se utilizarán 26 transformadores convencionales sumergibles colocados en cámaras subterráneas.

Se han diseñado 22 cámaras de transformación subterráneas con el objetivo de liberar el espacio público. Las dimensiones mínimas son las siguientes:

- Altura libre: 3 metros
- Largo x Ancho: 8x5 metros.

En lo referente a los sistemas de operación y protección del proyecto se tiene previsto la utilización de celdas modulares con aislamiento en SF6 y tecnología de corte del arco en vacío o SF6, para una voltaje de operación de hasta 24kV, capaces de soportar una corriente de cortocircuito de 20 kA y despejar fallas en un tiempo de 1 segundo, con accionamiento de cierre-apertura motorizada, con interconexión con el centro de control con RTU con sistema de comunicación GPRS y dispositivos de detección de paso de falla. En lo referente al alumbrado público, se instalarán 937 luminarias, entre las que se considera las que van empotradas en báculos con brazo y en fachada, con una potencia total de 191.26 KVA.

Las redes eléctricas prestarán servicio de calidad con coberturas y frecuencias hasta un 95 %.

## **G. COMPONENTE OTROS RUBROS**

### **Plan de Comunicación Para Socialización y Difusión del Proyecto**

El Plan de Comunicación concibe la socialización y difusión del Proyecto a la colectividad involucrada, con el objetivo de sensibilizar a la ciudadanía de la importancia del mismo para el crecimiento de la ciudad, el desarrollo sustentable y sostenido, y para que la población se empodere del Proyecto, eleve su identidad cívica y nivel de participación ciudadana.

Las piezas publicitarias se desarrollarán en tres fases: sensibilización, implementación y difusión (antes, durante y después) de la ejecución del proyecto, que ayudarán a disminuir el impacto en los involucrados en general. Se trata de concientizar acerca de la igualdad e integración social y territorial, con criterio de que es una inversión para lograr el buen vivir de los habitantes de la ciudad. Se hará énfasis en la necesidad de conseguir cambios culturales positivos, así como de comportamiento y actitud ciudadanas para ir construyendo una ciudad solidaria y comprometida.

### **Plan de Manejo Ambiental**

El área de Influencia ambiental directa del proyecto comprende: Norte Puerta de la Ciudad (Puente Bolívar); Sur, Avenida Gobernación de Mainas, Parque Infantil Bernabé Luis, Centro de Rehabilitación; Este, Río Zamora; Oeste, Río Malacatos.

Toma en cuenta sitios de comercio, instituciones públicas y privadas; viviendas, pobladores que habitan en el resto de la ciudad y que laboran, se educan, comercian en el centro histórico; vías de acceso; división administrativa y política de la ciudad (parroquias urbanas); servicios que se prestan en la ciudad, etc.

El área de influencia ambiental indirecta, constituida por 4 parroquias urbanas: San Sebastián; El Sagrario, Sucre y El Valle. . El Proyecto, incidirá indirectamente en toda la provincia por ser capital provincial.

Los programas a implementarse son: relaciones comunitarias, señalización de obras, prevención y mitigación de impactos, recuperación de áreas intervenidas,

manejo de desechos sólidos y líquidos, indemnización y compensación social, capacitación, contingencia, salud y seguridad laboral, y control y monitoreo.

### Unidad de Gestión

La Unidad Administrativa del Proyecto, está constituida por un equipo interdisciplinario cuya misión es asegurar el cumplimiento integral de los objetivos y metas establecidos para cada componente y su correspondencia con los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Municipio de Loja.

Esta unidad comprende los recursos para financiar la administración del Proyecto durante su ejecución, según las necesidades de cada componente, de tal forma que se asegure un equipo independiente y de dedicación exclusiva para el Proyecto.

## 5. ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO

### PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO FINANCIADO CON EL PRESTAMO DE LA CAF.

ITEM	COMPONENTES	CAF INICIAL	CAF ACTUAL	APORTE LOCAL	TOTAL	%
1.	Redes de Agua Potable	2.938.786,03	2.938.786,37	748.565,98	<b>3.687.352,35</b>	5%
2.	Redes Alcantarillado Sanitario y Pluvial	7.451.537,93	7.343.239,73		<b>7.343.239,73</b>	10%
3.	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	11.513.700,82	11.513.700,82	1.731.593,94	<b>13.245.294,76</b>	19%
4.	Regeneración Urbana	8.629.115,11	8.737.413,31	3.671.312,18	<b>12.408.725,49</b>	18%
5.	Redes Subterráneas de telefonía y fibra óptica Fibra Óptica Municipal	2.608.543,76	2.608.543,76	96626,97 1.629.073,70	<b>4.334.244,43</b>	6%
6.	Redes de energía eléctrica 6.1 Obra Eléctrica 6.2 Obra Civil	23.358.316,01	23.358.316,01	791.972,59	<b>24.150.288,60</b>	34%
7.	Otros Rubros 7.1 Plan de comunicación 7.2 Plan de Manejo Ambiental 7.3 Unidad de Gestión 7.4 Fiscalización 5 % 7.5 Comisiones de Financiamiento y Gastos de Evaluación			492.417,46 701.000,00 363.498,00 2.972.064,48 392.250,00	<b>4.921.229,94</b>	7%
<b>TOTAL</b>		<b>56.499.999,66</b>	<b>56.500.000,00</b>	<b>13.590.375,30</b>	<b>70.090.375,30</b>	<b>100%</b>
<b>Porcentajes:</b>		<b>80,61%</b>		19,39%	100,00%	

Nota: No se incluye la contraparte de CNT EP en equipamiento e implementación de Redes de Telefonía y Fibra Óptica por un monto de \$ 6,159,736,00



El préstamo de \$ 56.500.000,00 a obtenerse en la CAF se cancelaría en un plazo de 12 años en los que se incluyen 4 años de gracia. El interés del préstamo sería la suma de la tasa LIBOR para seis meses, aplicable al período de interés, más el margen de 2,30 % anual. Al 10 de Julio de 2014 la tasa de interés asciende 2,6272 %.

El período de ejecución previsto es de 30 meses contados a partir de la entrega de anticipos a los adjudicatarios de las obras, seleccionados de conformidad a los procesos de licitación acordados con la CAF.

## **6. PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA**

Dado que por la naturaleza y magnitud de la obra, ésta debe ser realizada en forma integral todos los componentes, se ha establecido el plazo de 30 meses para la culminación total de la obra.

### **REQUISITOS LEGALES CUMPLIDOS**

- Aprobación y declaratoria de prioritario por la SENPLADES (23 de agosto del 2010)
- Licencia Ambiental otorgada por el Gobierno Provincial (02 de agosto del 2010)
- Aprobación por parte de la CAF al crédito solicitado por el Municipio de Loja, por el monto de \$ 56.500.000,00, para el financiamiento parcial del Proyecto. (03 de febrero del 2014)
- Informe Favorable por parte de la Subsecretaría de Relaciones Fiscales del Ministerio de Finanzas, respecto a la capacidad de pago del Municipio de Loja para solventar el crédito de la CAF (31 de julio del 2014).
- Autorización del Comité de Deuda y financiamiento del Ecuador para la contratación de préstamo de la CAF, con la Garantía Soberana de la República del Ecuador (26 de septiembre del 2014).
- Suscripción del contrato de préstamo entre la CAF y Municipio de Loja, por el monto de \$ 56.500.000,00, para el financiamiento parcial del Proyecto (21 de octubre del 2014).
- Empresa Eléctrica Regional del Sur EERSSA certifica que los estudios actualizados del componente de Redes Soterradas de Energía Eléctrica, cumplen los lineamientos requeridos por el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable MEER, en lo que respecta a la coordinación y homologación con los protocolos del Sistema de Gestión de Distribución Eléctrica (SIGDE) del país (24 de diciembre del 2014).
- Aprobación del Proyecto Arquitectónico por parte de la Junta de Desarrollo Urbano del Municipio de Loja (17 de marzo del 2015).

### **FINANCIAMIENTO - CREDITO**

- El Ministerio de Economía y Finanzas otorgó el AVAL para el financiamiento, con crédito de la CAF

- El Municipio de Loja, operará como beneficiario del crédito en su totalidad es decir por los \$ 56'500.000,00
- El Municipio de Loja asumirá el crédito de \$ 30.533.140,23 para cubrir los componentes A, B, C, D, G.
- LA CNT EP asumirá el crédito de \$ 2.608.543.76 para ejecutar la obra civil del componente de telecomunicaciones (Componente E) según convenio suscrito. El cableado y equipos será cubierto con presupuesto propio de la CNT.
- La E.E.R.S.S.A. asumirá el monto requerido para ejecutar el componente eléctrico F, que asciende a \$ 23.598.266,64 según convenio suscrito.

ANEXO IX. PLAN DE COMUNICACIÓN  
(Incluir Plan de Comunicación)



# Municipio de Loja

Proyecto “Plan de Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del  
Casco Urbano Central de la ciudad de Loja – Regeneración  
Urbana”

*“Plan de Comunicación”*

## PLAN DE REGENERACIÓN URBANA

Esta propuesta relaciona la marca con su objetivo, la ciudad de Loja; concibiendo una visión global sobre la cual se va a fundamentar todo el Plan de Regeneración Urbana.

Representa el nexo entre las dos partes activas, por una parte, el Municipio como agente ejecutor de la Regeneración de zonas céntricas desgastadas de la ciudad e incentivando a las zonas urbanas en desarrollo, y, por otra parte, el colectivo ciudadano beneficiario del proyecto.



## ***DEFINICIÓN Y ESTRUCTURA DE MENSAJES CLAVES***



*“Este estudio proporcionará los parámetros básicos sobre los cuales se trabajarán todos los componentes del Plan Comunicacional”*

## *Estudio Preliminar*

### *Introducción*

REGENERACIÓN URBANA es un Proyecto ambicioso que afianza su imagen en la idea de cambio y mejoramiento sustancial de una ciudad ávida de transformación de cara al nuevo siglo. Estos aspectos se constituyen en sí mismos, en ventajas que no se deben perder y que deben fortalecerse a todo nivel, especialmente en lo que a comunicación se refiere.

Es así que la publicidad, componente importante del proceso comunicacional, debe poner énfasis en el proceso mismo de cambio, transformación y desarrollo, enfocándose a explotar éstas fortalezas con la finalidad de impactar no sólo en los públicos involucrados en el Proyecto, sino en la sociedad en general, para así incrementar una identificación mayor con su puesta en marcha.

Con el elemento visual concebido específicamente para el Proyecto, se tendrá a la mano una serie de componentes visuales que se podrán explotar a lo largo de la puesta en marcha de todo el Proyecto para afianzar su imagen corporativa de manera homogénea.

A lo largo de este documento se presentan una serie de piezas audio – visuales trabajadas bajo un mismo concepto creativo, que al ser desarrolladas permitirán generar en los públicos involucrados la buena disposición que requiere el Proyecto en su puesta en marcha durante las diferentes etapas de sensibilización, implementación y difusión

### *Objetivo:*

Desarrollar acciones encaminadas a fortalecer el proyecto de Regeneración Urbana, que permita a la Municipalidad iniciar la obra con el pleno conocimiento de la población así como abrir canales de comunicación con la ciudadanía a través del apoyo de los medios locales y, ocasionalmente, nacionales.

### *Justificación*

Se desarrollarán técnicas de comunicación aplicadas al ámbito publicitario en el caso específico del Proyecto REGENERACIÓN URBANA, teniendo que la forma de cada etapa de la campaña, nacerá de este concepto planteado y regirá el accionar de los guiones.

Los guiones de las piezas publicitarias, tanto para radio, televisión y prensa, en sus tres etapas, serán un proceso consensuado, que se realizará desde las percepciones del personal técnico frente a las reuniones mantenidas semanalmente entre el Municipio de Loja y la empresa que lleve adelante el proyecto,, como lo proponemos más adelante en el ítem de evaluación y seguimiento.

### *Propuesta Técnica Creativa*

### ***Público Destinatario del Proyecto***

El público objetivo lo constituyen todas las personas que habitan en la ciudad de Loja, con mayor énfasis en aquellos que habitan o trabajan en las zonas a intervenirse (casco urbano central).

### ***Mensaje***

El mensaje será emotivo, impactante y motivador con el fin de conseguir aceptación de la ciudadanía que se verá inmiscuida en el proyecto, porque vive allí o porque ejerce sus actividades laborales o comerciales en el área de influencia.

Canalizaremos los flujos de información de manera POSITIVA a través de una correcta estrategia de Comunicación que será la base de acción del sistema de comunicación planteado.

### ***Estrategias***

Crear identidad del proyecto de Regeneración Urbana y mostrar la imagen.

Dar a conocer la identidad e imagen corporativa a los clientes internos del proyecto y procurar que todos los miembros de la organización se sientan satisfechos con ésta. Si el cliente interno cree en el servicio o producto, la imagen que se refleja en los usuarios será sólida en credibilidad.

Informar y resaltar la importancia del equipo humano que interviene en el desarrollo de cada punto dentro del plan (incentivar, motivar al cliente interno).

Seleccionar y preparar voceros (mantener un sólo discurso ante la opinión pública).

### ***EMOTIVIDAD***

La forma adecuada de causar impacto en los públicos y lograr nuestros objetivos de comunicación, es trabajar el ámbito emotivo del mensaje como el camino adecuado para influenciar en la racionalidad y motivar acciones específicas.

Aquí hay que señalar que para la población lojana ya no es nuevo el tema de la regeneración, considerando de que ya se habla del mismo y durante el tiempo que se hizo los estudios de todos los componentes del proyecto se informó sobre los trabajos que se realizarán.

Por lo tanto, nuestra propuesta será emotiva, impactante y motivadora, sin tomar mano para ello de imágenes negativas, se utilizará conceptualizaciones, tipificaciones y simbolizaciones para cumplir sus objetivos de comunicación. El corte positivo será un eje fundamental en la propuesta, queremos motivar y encontrar aceptación desde este punto de vista, las informaciones que “asusten” a los públicos, como la posibilidad no confirmada de la influencia de las tuberías de asbesto-cemento del alcantarillado en la salud de los pobladores, no aparecerán de manera directa en la campaña publicitaria. Este como otros hechos importantes de información que necesitan conocer los públicos se desarrollarán por un ente que no refiera en primera instancia una intencionalidad política, institucional o

gubernamental. Delegaremos esta actividad informativa a los medios de comunicación, las juntas barriales, líderes de opinión y líderes barriales. Canalizaremos los flujos de información de manera POSITIVA a través de una correcta estrategia de Relaciones Públicas que se anexará en otro punto de esta propuesta y será la base de acción del sistema de comunicación planteado.

### ***Fases y Concepto General de la Campaña***

Como hemos comentado dividiremos la implementación de la campaña publicitaria en tres fases: a. Sensibilización b. Concienciación - Implementación c. Difusión

### ***Fase de Sensibilización***

En esta etapa posicionaremos el nombre e imagen del proyecto, y en concordancia con los planteamientos realizados referentes a la emotividad, a la necesidad de acercar a los públicos con simbologías fácilmente reconocibles y “amistosas”, por ello se ha trabajado ya en el cambio de nombre e imagen del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco Urbano de la Ciudad de Loja” por uno más adecuado y acorde a nuestros objetivos y técnicas de manejo de información, siendo de los nombres propuestos y en consenso con los directivos del Municipio de Loja el de **PLAN DE REGENERACIÓN URBANA**, con su conceptualización gráfica siguiente:



Esta primera etapa de los mensajes publicitarios, no harán alusión a ningún tipo de problema, trabajo o posibilidad de él, en el casco urbano de la ciudad de Loja. Esta



posición aparentemente contradictoria a nuestros objetivos nace de la necesidad de crear una necesidad conductista en los públicos frente al tema.

**Lo explicamos:** si en esta etapa inicial y temprana emitimos información sobre los trabajos a realizarse, lo que encontraremos tan pronto los emitamos serán los grupos de resistencia (que tienen o no razón de existir) inclusive grupos con intencionalidad política, atacarán el proyecto aún antes de cualquier explicación clara o ejecución. Esta resistencia no se debe subestimar pues la población manipulada o no, es capaz de detener cualquier proyecto, de cualquier magnitud.

Nuestra estrategia es completamente opuesta y pretende lograr que antes que se organice resistencia, sean los públicos quienes “pidan y exijan” la implementación del Plan de Regeneración Urbana. Lo haremos al canalizar la información técnica, peligrosa, es decir el problema y necesidad que enfrenta la ciudad en el eje comunicacional de las Relaciones Públicas. Debemos “llenar” de información a los medios del mal estado por deterioro de uso que tiene las alcantarillas, colectores y sistemas de agua potable en el casco histórico de Loja, dejando en claro que esto no es culpa de la administración actual de las instituciones municipales, sino que es un proceso normal de deterioro, que este proceso puede acarrear graves problemas incluso a nuestra salud. Los medios deberán reproducir esta información que será afianzada con expertos que acudirán a realizar charlas en las juntas barriales y testimonios de líderes de opinión. La respuesta a esta situación forzada es clara: hay que exigir el cambio del sistema de alcantarillado, la población sabrá que la única forma es levantar el piso para realizar estos trabajos y que sufrirá molestias en el presente que serán necesarios para el futuro.

Motivaremos la exigencia de los públicos por una solución a este problema que será claramente acogida por la UMAPAL presentando el PLAN DE REGENERACIÓN URBANA en el cual ya estaba trabajando.

Los mensajes emitidos en medios intentarán simplemente posicionar la imagen de este Plan a través de imágenes positivas de cotidianidad en la ciudad de Loja, gente positiva y trabajadora que realiza sus actividades en un ambiente sano y seguro. El mensaje será latente: somos un grupo social, unido, positivo que vive sanamente y en armonía con su medio ambiente. Este es el ánimo que necesitamos generar para la implementación positiva del Plan de Relaciones Públicas.

### ***Acciones en la etapa de sensibilización***

- ✓ Difundir la identidad e imagen a través de señalética, boletines informativos, carteleras, reuniones y mesas de trabajo.
- ✓ Exposición del proyecto a través de una casa abierta en la que se muestre maquetas, planos y todas las aplicaciones del mismo.
- ✓ Convocatoria a todos los proveedores de internet para que se unan al proyecto y buscar la forma de que ellos también coloquen sus cables bajo tierra.

- ✓ Notificar a los propietarios de las viviendas del área a intervenir para que reubiquen las cajas de revisión de alcantarillado que están en las aceras y las coloquen a lo interno de las casas.
- ✓ Preparar material informativo para medios de comunicación, trípticos explicativos, afiches, memoria ejecutiva.
- ✓ Anuncio de prensa y difusión de cuñas y spots publicitarios con mensajes que preparan a los ciudadanos al cambio que tendrá Loja con esta intervención.
- ✓ Socializar el proyecto con líderes barriales con el fin de afianzar nuestra propuesta y sea canalizada de la mejor forma, con ello conseguiremos aliados para el proyecto.

### ***Piezas de Comunicación – Etapa de Sensibilización***

1. Spot de TV general sin alusión a ningún trabajo específico, pero con la imagen del PLAN DE REGENERACIÓN URBANA.
2. Jingle radial sin alusión a ningún trabajo específico, pero con la imagen del PLAN DE REGENERACIÓN URBANA.
3. Afiches sin alusión a ningún trabajo específico pero con la imagen del PLAN DE REGENERACIÓN URBANA.
4. Anuncios de prensa sin alusión a ningún trabajo específico pero con la imagen del PLAN DE REGENERACIÓN URBANA.
5. Un video explicativo corto que puede ser emitido en grupos barriales y TV sin la imagen del PLAN DE REGENERACIÓN URBANA.
6. Otras piezas definidas en la descripción del eje Relaciones Públicas de esta misma propuesta.

### ***Fase de Concienciación - Implementación***

Esta fase refiere una etapa crítica, la implementación del proyecto, su ejecución y molestias. En etapas de crisis los públicos requieren de la mayor cantidad de información posible, constante, nueva y que de alguna manera disperse preocupaciones por hechos actuales al volverlos caducos con un nuevo referente noticioso.

Por ello nuestro accionar publicitario, emitirá sobre las simbologías ya planteadas: logotipo, jingle, estructura visual, etc., cada avance del proyecto de manera positiva para opacar a su contraparte, si algún sector reclama por la obra debemos tener otro o varios mensajes del trabajo bien logrado. Esta etapa debe ser un flujo constante de información, por ello proponemos un esquema visual y sonoro ya establecido en prensa, radio y TV que permitirá cambiar solamente la parte informativa rápida y constantemente.

### ***Acciones en la etapa de implementación***

- ✓ Realizar una rueda de prensa para periodistas y jefes de información, en la que se presente el Plan de Regeneración Urbana paso a paso y además anunciar cada una de las actividades que se desarrollarán para motivar a la ciudadanía a apoyar dicho Plan (inicio del proyecto).
- ✓ Enviar mailing masivo a los medios nacionales, para que la noticia trascienda en todo el país.
- ✓ Publicidad en medios de comunicación (spots, cuñas, impresos que no digan nada del plan, solo que rescaten valores de lojanidad y necesidad de desarrollo y crecimiento, en primera instancia. Luego este material será con mensajes de cierres de vías, rutas alternas de movilización y avance de trabajos).
- ✓ Se colocará vallas de protección en las calles intervenidas a los lados con las debidas cintas de seguridad que indiquen peligro. A esto se suma colocar letreros con flechas de desvíos a otras calles a fin de orientar a los conductores.
- ✓ Se grabará cuñas informando los horarios de la suspensión del servicio de agua potable por los trabajos efectuados, las cuales se difundirán en las radios locales. Además se enviará boletines de prensa, se utilizará las redes sociales y se llamará telefónicamente a los noticiarios para comunicar estos aspectos.
- ✓ Después de haber iniciado el proyecto es necesario la producción de una revista institucional, en la que a más de explicar el Plan de Regeneración Urbana se resalte la importancia del trabajo en equipo.
  - Llegar de forma masiva y tangible a la sociedad, en esta ocasión con un producto impreso de calidad visual y con contenido de fondo.
  - Treinta y dos páginas full color tamaño 25 cm X 19 cm, papel couché mate 125 g.
  - Portada full color couché plastificada mate y UV selectivo 200g.
  - Total 36 páginas.
- ✓ Concurso de fotografía, video aficionado, poesía y cuento con el tema “Loja la ciudad del siglo XXI” (diferentes categorías por edades concursan sin exclusión alguna).

### ***Piezas de Comunicación – Etapa de Concienciación***

1. Un spot de TV “madre” motivacional, con una “pata “informativa fácilmente actualizable a cada una de las acciones de implementación del PLAN DE REGENERACIÓN URBANA.
2. Un formato de anuncio de prensa motivacional, con un área establecida y fácilmente actualizable a cada una de las acciones de implementación del PLAN DE REGENERACIÓN URBANA.
3. Un banco de imágenes motivacionales de la ciudad de Loja y un banco de imágenes constante de los trabajos y logros del PLAN DE REGENERACIÓN URBANA.

4. Un formato establecido de ambiente sonoro (Jingle) fácilmente actualizable a cada una de las acciones de implementación del PLAN DE REGENERACIÓN URBANA.
5. Apoyo constante y otras piezas definidas en la descripción del eje Relaciones Públicas de esta misma propuesta.

### ***Fase de Difusión***

Esta etapa es muy importante, hay que cosechar el trabajo realizado y opacar con información constante, posibles núcleos de resistencia. Esta etapa refiere “contar” lo hecho. Una máxima de la comunicación institucional reza: “No hay solamente que ser, hay que parecer”. Por lo tanto debemos contar que hemos hecho y lo positivo que ha sido este proceso aun cuando el trabajo sea evidente y sus beneficios palpables.

### ***Acciones en la etapa de difusión***

- ✓ Reeditar el concurso de fotografía “Loja la ciudad del siglo XXI” (con el fin de exhibir las fotos antes del plan y contrastar con la nueva imagen).
- ✓ Realizar un fame press con los medios de comunicación nacional con el fin de ellos constaten la nueva imagen de la ciudad y promocionen Loja a través de publireportajes con el material que nosotros proporcionemos.
- ✓ Organizar un festival de teatro o de la canción con el patrocinio de Regeneración Urbana y con ello se entregaría la obra a la ciudad y se cierra el proyecto.

### ***Piezas de Comunicación – Etapa de Difusión***

1. Un spot general, informativo y motivacional referente a la ejecución finalizada del Plan y su incidencia en la calidad de vida de la población.
2. Una cuña radial informativa y motivacional referente a la ejecución finalizada del Plan y su incidencia en la calidad de vida de la población.
3. Anuncios de prensa informativos y motivacionales referentes a la ejecución finalizada del Plan y su incidencia en la calidad de vida de la población.

### ***EQUIPOS DE GRABACIÓN***

Los equipos mínimos que proponemos para este trabajo de manera adecuada serán los siguientes:

#### ***Para grabación en HDV***

Principal: Canon 5D Mark II, cámara que grabe en formato completo FX Nikon 610, Canon 5D Mark III Nikon D4.

Trípode: profesional diseñado exclusivamente para video digital marca Manfrotto, distribuido por BOGEN. Dolly: con base de aluminio y rieles transportables, para movimientos travel de cámara.

#### ***De iluminación y audio***

Micrófono Principal: Micrófono de condensación profesional alemán Neuman o Shure, AKG capacidad unidireccional, bidireccional y cardiode.

Sennheiser Mkh-416: El micrófono condensador tipo shot gun MKH-416 es uno de los micrófonos profesionales más utilizados en la industria de la TV y Fílmica

### ***Para captura de audio en vivo con alimentación propia***

Sony DMX-P01 Portable Digital Audio Mixer  
Grabadora Portatil Ediol R-44 \* Zepelin y sistema de suspension marca RODE

### ***Componentes de la Campaña – PIEZAS PROPUESTAS***

Como parte del proceso de comunicación se propone la producción de varias piezas publicitarias en cada una de las etapas que establece el Proyecto, esto es, en las etapas de sensibilización, implementación - concienciación y difusión.

a) **SENSIBILIZACIÓN:** Previa a la ejecución de las obras:

#### **1.1. Material publicitario a utilizarse**

1.1.1. Video informativo de hasta cinco minutos de duración.

1.1.2. Un spot de TV de 35 segundos de duración.

1.1.3. Una cuña radial.

1.1.4. Creación de música institucional (jingle)

1.1.5. Un Stock fotográfico profesional.

1.1.6. Diseño de tres piezas gráficas adaptables según medio impreso.

**1.2. Características de los materiales a producirse:** incluye:

PRE PRODUCCION - PRODUCCIÓN - POST PRODUCCION EN PIEZAS AUDIO – VISUALES.

- Locuciones profesionales
- Dirección de arte
- Mezclas
- Animación 2D y 3D de logotipos

b) **CONCIENCIACIÓN-IMPLEMENTACIÓN:** Durante la ejecución de las obras:

#### **2.1. Material publicitario a utilizarse**

2.1.2. Video informativo de hasta cinco minutos de duración.

2.1.2. Un spot de TV de 35 segundos de duración.

2.1.3. Hasta cinco reediciones del spot madre con nuevas informaciones.

2.1.4. Tres cuñas radiales.

2.1.5. Un Stock fotográfico profesional.

2.1.6. Diseño de hasta cinco piezas gráficas adaptables según medio impreso.

**2.2. Características de los materiales a producirse:** incluye:

PRE PRODUCCION - RODAJE - POST PRODUCCION EN PIEZAS AUDIO – VISUALES.

- Locuciones profesionales

- Dirección de arte
- Mezclas
- Animación 2D y 3D de logotipos

c) **DIFUSIÓN:** Durante la ejecución y entrega posterior a la de las obras:

### 3.1. Material publicitario a utilizarse

3.1.1. Video informativo de hasta cinco minutos de duración.

3.1.2. Un spot de TV de 35 segundos de duración.

3.1.3. Hasta tres reediciones del spot.

3.1.4. Tres cuñas radiales.

3.1.5. Un Stock fotográfico profesional.

3.1.6. Diseño de tres piezas gráficas adaptable según medio impreso.

### 3.2. Características de los materiales a producirse: incluye:

PRE PRODUCCION - RODAJE - POST PRODUCCION EN PIEZAS AUDIO – VISUALES.

- Locuciones profesionales
- Dirección de arte
- Mezclas
- Animación 2D y 3D de logotipos

### Piezas de la Campaña - VIDEO

#### GUIÓN VIDEO SENSIBILIZACIÓN REGENERACIÓN URBANA

ESCENA	VIDEO	AUDIO
	Imágenes cotidianas de los habitantes del casco central que será intervenido.	Sonido ambiente de amanecer. Inicia jingle
ESC 1/EXT/DÍA	Plano general del parque central mientras amanece	
ESC 2/EXT/DÍA/NEGOCIO	Una señora abre su negocio y saluda con una persona que va camino a su trabajo	
ESC 3/EXT/DÍA/ESQUINA	Varios niños y jóvenes caminan hacia su escuelas y colegios	
ESC 4/EXT/DÍA/LOCAL DE COMIDA	Un hombre lava los platos en un local de comida.	
ESC 5/EXT/DÍA	Tráfico ordenado, alguien cede el paso a un peatón	

ESC 6/EXT/DÍA	Áreas verdes que son disfrutadas por la gente	OFF: Loja camina al desarrollo  Necesitamos tu apoyo
ESC 7/EXT/DÍA	Toma de una niña bebiendo agua	OFF La Regeneración Urbana es Compromiso de todos....
ESC 8/EXT/DÍA	Cierre del spot con la toma de la marca Vuelve Loja	

**CLIENTE: MUNICIPIO DE LOJA Y UMAPAL**

**MEDIO: Radio**

**PRODUCTO: cuña + jingle**

**DURACIÓN: 35 segundos**

**TEMA: REGENERACIÓN URBANA Plan de Renovación Urbana**

**REF: Sensibilización**

**AUDIO**

Sonidos ambiente de amanecer.

Sonidos de agua, ríos, niños jugando.

Inicia jingle **REGENERACIÓN URBANA**

*Concepto: Dinámico, pegajoso, fresco y Motivador. Canta voz masculina y Femenina.*

**Hay un aire de esperanza  
que cobija mi ciudad  
Que dibuja una sonrisa  
en los lojanos de verdad**

**Es una bella melodía  
que despierta mi ilusión  
Me levanta cada día  
y me empuja a la acción**

**Mi ciudad  
se renueva con mi apoyo y comprensión**

**Mi ciudad  
se edifica con mi esfuerzo y con visión**

**Mi ciudad  
se construye con paciencia y con amor**

**La unidad de los lojanos nos proyecta  
a un futuro mejor**

**LOCUTOR:**

**Porque sabemos lo que realmente te interesa  
Loja ciudad del Siglo XXI**

**La Regeneración Urbana  
es  
Compromiso de todos...**

Piezas de la Campaña – AUDIO

Cuña Sensibilización

**LOC 1:**

**(Escena en un taxi)**

**Buenas tardes, me lleva a la 10 de Agosto y Bolívar, por favor..**

**LOC 2:**

**¡Hay señor! Allí a esta hora es imposible llegar, el tráfico y los  
estudiantes no dejan circular**

**LOC 1:**

**Le tengo buenas noticias, eso acabará en poco tiempo con el proyecto  
del Municipio de Loja**

**VOZ OFF:**

**La Regeneración Urbana**

**es**

**Compromiso de todos!**



## Piezas de la Campaña – GRÁFICAS

- BANNERS



- VALLA

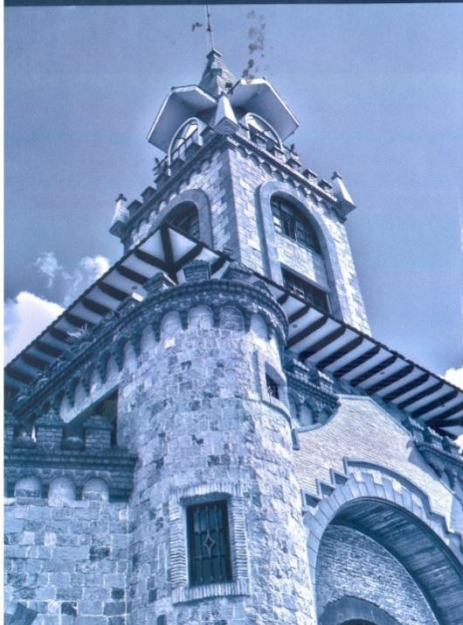


- **TRÍPTICO**

## PLAN DE COMUNICACIÓN

Restauración y ampliación de infraestructura cultural de la ciudad: museos, teatros, centro de convenciones, parques y monumentos.

Campaña de comunicación para elevar la identidad cívica y participación ciudadana



## REDES SUBTERRÁNEAS DE TELEFONÍA, FIBRA ÓPTICA Y ENERGÍA ELÉCTRICA

Loja, ciudad digital, universitaria e innovadora, tendrá con tecnología de punta redes subterráneas de fibra óptica, telefonía y energía eléctrica, para lo cual se cuenta con la contraparte nacional de los Ministerios de Electricidad y de Telecomunicaciones a través de la EERSSA y CNT Loja

El Municipio de Loja pretende crear espacios públicos sanos, alegres, seguros y solidarios en la ciudad, que mejoren la calidad de vida de sus habitantes, que se mide de la puerta de la calle de la casa hacia afuera.

En este sentido espera construir y mantener una infraestructura que garantice el uso eficiente del espacio público y a la vez regularlo y promoverlo apropiadamente.

Para el plan de regeneración urbana es prioritario brindar servicios básicos de calidad y renovar la imagen de la urbe con una propuesta urbana orientada a impulsar las actividades comerciales, turísticas y culturales, en una ciudad planificada para un desarrollo multipolar que mantiene la jerarquía y vitalidad de su centro histórico

**Loja**, ciudad innovadora en la cultura, el ambiente y la producción



Municipio de Loja

Plan de  
**Regeneración  
Urbana**

Es la hora de las **ciudades** intermedias y **Loja** volverá a ser un referente de **prosperidad sustentable**

## AGUA POTABLE

Asegurada la conclusión del Plan Maestro de Agua Potable, se renovará y se ampliará la red de distribución del casco histórico con proyección de 25 años y una dotación de 265 Lt/hab/día



## PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

El proyecto cubre toda la cuenca de drenaje de la ciudad. El sitio propuesto para la Planta de Tratamiento está localizado al extremo norte de la urbe, en la margen oriental del Río Zamora y comprende una extensión aproximada de 10 has. Al final del periodo constructivo, los ríos de la ciudad estarán totalmente descontaminados y en sus orillas existirán parques lineales y senderos ecológicos

## ALCANTARILLADO

Nuevas redes de alcantarillado sanitario y pluvial, con mayor diámetro, en el área histórica de la ciudad: entre los dos ríos desde la Gobernación de Mainas a la Puerta de la Ciudad



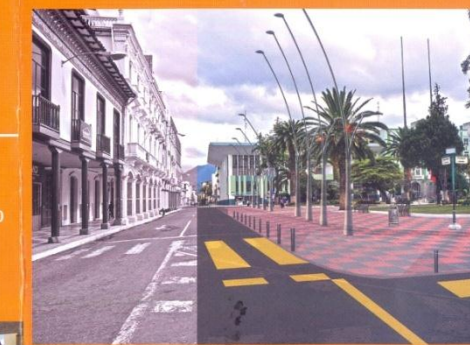
## MANEJO AMBIENTAL

Descontaminación de sus ríos, parques lineales, mejoramiento de parques y áreas verdes, reciclaje de desechos sólidos, así como control y monitoreo del nivel de ruido y calidad del aire.



## NUEVA IMAGEN DE LA CIUDAD

Regeneración Urbana, edificios públicos, construcciones privadas, peatonización de algunas calles, áreas de parqueamiento alrededor del centro de la ciudad, mejoramiento del transporte público, ciclo vías, reciclaje de materiales que en la actualidad conforman la estructura del pavimento para reutilizarlos en los nuevos diseños



## **TEXTO DE TRÍPTICO REGENERACIÓN URBANA**

El Municipio de Loja propende crear espacios públicos sanos, alegres, seguros y solidarios en la ciudad, que mejoren la calidad de vida de sus habitantes, que se mide de la puerta de calle de la casa hacia afuera.

En este sentido espera construir y mantener una infraestructura que garantice el uso eficiente del espacio público y a la vez regularlo y promocionarlo apropiadamente.

Para el plan de regeneración urbana es prioritario brindar servicios básicos de calidad y renovar la imagen de la urbe con una propuesta urbana orientada a impulsar las actividades comerciales, turísticas y culturales, en una ciudad planificada para un desarrollo multipolar que mantiene la jerarquía y vitalidad de su centro histórico.

### **1. AGUA POTABLE:**

Asegurada la conclusión del Plan Maestro de Agua Potable, se renovará y se ampliará la red de distribución del casco histórico con proyección de 25 años y una dotación de 265 Lt./hab./día.

### **2. ALCANTARILLADO**

Nuevas redes de alcantarillado sanitario y pluvial, con mayor diámetro, en el área histórica de la ciudad: entre los dos ríos desde la Gobernación de Mainas a la Puerta de la ciudad.

### **3. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**

El proyecto cubre toda la cuenca de drenaje de la ciudad. El sitio propuesto para la Planta de Tratamiento está localizado al extremo norte de la urbe, en la margen oriental del río Zamora y comprende una extensión aproximada de 10 has.

Al final del periodo constructivo, los ríos de la ciudad estarán totalmente descontaminados y en sus orillas existirán parques lineales y senderos ecológicos.

### **4. REDES SUBTERRANEAS DE TELEFONÍA, FIBRA OPTICA Y ENERGÍA ELÉCTRICA**

Loja, ciudad digital, universitaria e innovadora, tendrá con tecnología de punta redes subterráneas de fibra óptica, telefonía y energía eléctrica, para lo cual se cuenta con la contraparte nacional de los Ministerios de Electricidad y de Telecomunicaciones a través de la EERSSA y CNT Loja.

### **5. MANEJO AMBIENTAL**

Descontaminación de sus ríos, parques lineales, mejoramiento de parques y áreas verdes, reciclaje de desechos sólidos, así como control y monitoreo del nivel de ruido y calidad del aire.

### **6. NUEVA IMAGEN DE LA CIUDAD**

Regeneración Urbana, edificios públicos, construcciones privadas, peatonización de algunas calles, áreas de parqueamiento alrededor del centro de la ciudad, mejoramiento

del transporte público, ciclo vías, reciclaje de materiales que en la actualidad conforman la estructura del pavimento para reutilizarlos en los nuevos diseños.

## 7. PLAN DE COMUNICACIÓN

Restauración y ampliación de infraestructura cultural de la ciudad: museos, teatros, centro de convenciones, parques y monumentos. Campaña de comunicación para elevar la identidad cívica y participación ciudadana.

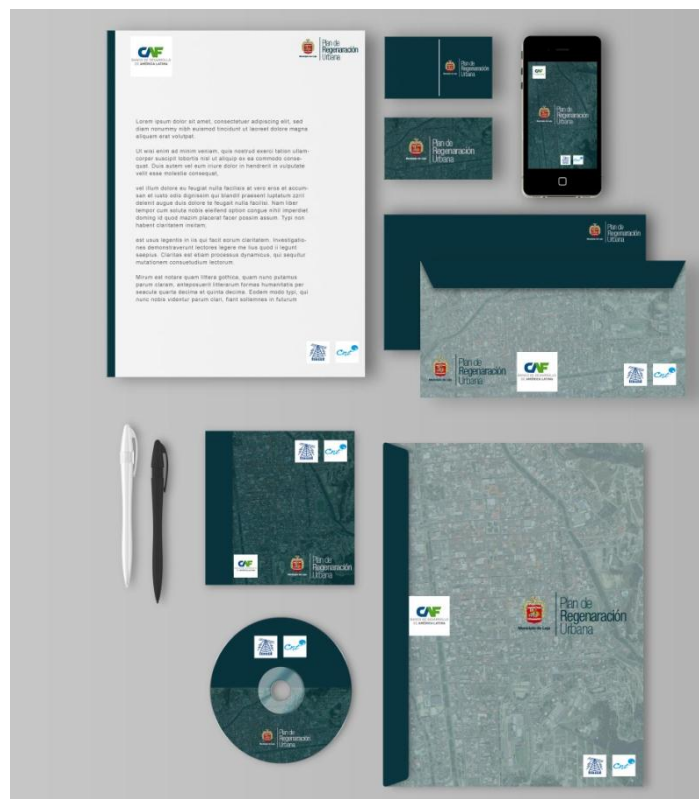


- PORTADA CD DE PRESENTACIÓN





- **PAPELERÍA INTERNA**



## ANEXOS DE LAS PIEZAS PROPUESTAS



### *Plan de Medios*

El cantón Loja tiene una población de 214.855 habitantes. Su capital cantonal Loja está compuesta por 180.000 habitantes distribuidos en la ciudad y periferias, según datos del INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos). Como parroquias urbanas constan El Sagrario, San Sebastián, Sucre, El Valle, Carigán y Punzara; y como parroquias rurales figuran: Taquil, Chantaco, Chuquiribamba, Gualel, El Cisne, Jimbilla, Santiago, San Lucas, Malacatos, San Pedro de Vilcabamba, Vilcabamba, Quinara y Yangana.

Considerando a la población como la audiencia meta a la que se dirige los esfuerzos comunicacionales se ha desarrollado el Plan de Medios para el PLAN DE REGENERACIÓN URBANA, considerando para ello los medios con mayor rating de sintonía con el fin de lograr una mayor eficiencia y eficacia en el pautaje.

El presente Plan comprende un estudio detallado de los medios locales, en cuanto al rating de sintonía de sus diferentes programas y los horarios con mayor audiencia, lo cual nos permitirá seleccionar los medios más convenientes para pautar las campañas que se difundirán a lo largo de las tres etapas del Proyecto.

Para que una campaña publicitaria surta los efectos deseados, y más aún, cuando se manejan campañas de sensibilización e implementación, es aconsejable ser agresivos, esto es, incrementar el número de pasadas en los medios con mayor sintonía, por lo que muchas veces es preciso pautar en programas específicos en ciertos medios, mientras que en otros en programación general, ya que con ello se llegará de mejor manera y al mismo tiempo a la mayor cantidad de audiencia meta, y se conseguirá incrementar la efectividad de la publicidad, evitando despilfarros económicos para la organización.

**RADIOS:**

<b>POBLACIÓN QUE ESCUCHA RADIO</b>	
SI	72.8%
Fuente: A&M	

<b>HORARIOS MÁS ESCUCHADOS EN RADIO</b>	
Mañana	55.8%
Tarde	35.0%
Fuente: A&M	

<b>RADIOS MÁS SINTONIZADAS EN NOTICIEROS</b>	
Luz y Vida	24.3%
Poder	22.7%
Centinela del Sur	16.6%
Sociedad	12.2%
Fuente: A&M	

<b>RADIOS MÁS SINTONIZADAS EN OTROS PROGRAMAS</b>	
Poder (Tardes de poder y P. General)	17.7%
Súper Láser (Programación general)	16.9%
Luz y Vida (Publi-anuncios y P. General)	14.4%
Sociedad (Programación general)	14.2%
Centinela - Hechicera (P. General)	10.1%
Rumba (Programación General)	8.2%
Radio Loja (Programación General)	7.3%
Fuente: A&M	



**TELEVISIÓN:**

<b>POBLACIÓN QUE VE TELEVISIÓN</b>	
SI	87.6%
Fuente: A&M	

<b>HORARIOS MÁS VISTOS EN TV</b>	
Noche	67.7%
Mañana	15.2%
Medio día	13.4%
Fuente: A&M	

<b>CANALES MÁS SINTONIZADOS EN NOTICIEROS</b>	
Ecotel	53.3%
UV	28.3%
Fuente: A&M	

**PRENSA:**

<b>DÍAS MÁS COMPRADOS</b>	
Domingo	16.7%
Lunes	14.5%
Miércoles	14.2%
Fuente: A&M	

<b>PERIÓDICOS PREFERIDOS</b>	
La Hora	83.7%
Crónica	15.2%
Fuente: A&M	

De los resultados presentados, se puede recomendar la utilización de los medios de comunicación mencionados, considerando parámetros de aceptación por programas y rating de sintonía, así como también el factor costos.

A continuación se presenta un esquema del Plan individual que se realizará para cada medio de comunicación, así como el presupuesto general con los medios seleccionados:

## PLAN DE RELACIONES PÚBLICAS



“Este estudio proporcionará los parámetros básicos sobre los cuales se trabajarán todos los componentes del Plan de Relaciones Públicas”

### *Antecedentes*

Dentro del **PLAN DE ORDENAMIENTO DEL CASCO URBANO DE LOJA** se debe considerar la elaboración de un plan de Relaciones Públicas que posicione la necesidad de cambiar para mejorar y el reposicionamiento del Municipio como organización que trabaja en pro del bienestar de los habitantes de la ciudad de Loja.

En el desarrollo de una estrategia de Posicionamiento de Marca, se tiene que elegir entre atraer a un segmento y no a otros porque la gente debe sentir que se conocen sus necesidades particulares; o en posicionar la marca por su beneficio, cuyo poder está en la importancia que tiene para la gente.

Para las organizaciones es de vital importancia conocer cuáles son sus públicos prioritarios y secundarios, conocer cómo se forman y cuáles son sus intereses ya que en función de todo esto tendrá que establecer su acción comunicativa, pues la planificación de la comunicación por parte del proyecto estará condicionada por los intereses de cada público.

Para el proyecto **REGENERACIÓN URBANA** se ha concebido una estrategia global de Relaciones Públicas, de tal forma que se pueda llegar a todo el conglomerado que de una u otra forma estará involucrado en el proceso de cambio, con el único propósito de conseguir una empatía con el proyecto, partiendo del nivel de transcendencia que tiene al enfocarse hacia el beneficio común.

### ***Desarrollo de Estrategias de Posicionamiento***

Para desarrollar una estrategia de Posicionamiento de Marca adecuada se debe:

#### ***Identificar el mercado***

Lo primero que tenemos que identificar es dónde se mueve el mercado (público objetivo). En el caso del proyecto PLAN DE REGENERACIÓN URBANA el público objetivo lo constituye todas las personas que habitan en la ciudad de Loja, con mayor énfasis en aquellos que habitan o trabajan en las zonas a Regeneración Urbana (casco urbano central).

#### ***Hacer una segmentación***

El segmento tiene que estar identificado con el producto o servicio. Para el proyecto REGENERACIÓN URBANA, lo constituyen todas las personas que habitan en la ciudad de Loja, con mayor énfasis en aquellos que habitan o trabajan en las zonas a Regenerar (casco urbano central).

#### ***Posicionamiento***

Posicionar una marca no es una decisión que se tome a la ligera y puede causar cierto nerviosismo por los posibles retos que conlleva esta decisión, pues nada se hace de la noche a la mañana y mucho menos mantener una marca en la mente del consumidor, por lo que es necesario establecer estrategias precisas enfocadas a los públicos hacia donde se dirige el proyecto.

Para lograr un correcto posicionamiento del proyecto PLAN DE REGENERACIÓN URBANA, es preciso puntualizar en algunos componentes del proceso, desde la definición de la imagen e identidad corporativa, misión, visión, objetivos y estrategias a desarrollar.

#### ***Identidad e Imagen Corporativa***

##### ***Justificación***

Las relaciones públicas son un conjunto de ciencias, actos y técnicas que a través de un proceso de comunicación institucional estratégica y táctica, tienen por objeto mantener, modificar o crear una imagen de personas o instituciones, para obtener una opinión favorable del público que se relaciona.

Dentro de las relaciones públicas es muy importante la comunicación, pues los seres humanos pasan gran tiempo de sus vidas comunicándose verbalmente o corporalmente. Comunicar es afectar al medio. La estructura de RRPP para el proyecto REGENERACIÓN URBANA, al igual que toda estructura similar, debe tender a neutralizar la espontánea dispersión de esfuerzos y recursos y se debe evitar el provocar dudas sobre los beneficios comprobados en la aplicación racional de cualquier método utilizado, además de presentar al Municipio de Loja como una organización que lucha constantemente por el desarrollo y crecimiento de su ciudad.

#### ***Misión***

Implementamos mecanismos y políticas de comunicación y relaciones públicas que permitan el posicionamiento del proyecto PLAN DE REGENERACIÓN URBANA en la ciudad de Loja. De igual manera, fortalecemos la comunicación interna de la organización que está a cargo de dicho plan y de los equipos de trabajo, para generar satisfacción entre quienes hacen parte de ella y puedan proyectar una imagen sólida para los usuarios.

### ***Visión***

Posicionar al proyecto PLAN DE REGENERACIÓN URBANA como la solución para los problemas de agua potable, alcantarillado, cableado en general, ordenamiento vehicular; problemas que afectan a los ciudadanos que habitan o trabajan en la zona a intervenir.

### ***Plan de Relaciones Públicas***

Parte de la responsabilidad social de la institución es desarrollar estrategias que permitan a los ciudadanos mantenerse informados sobre los cierres de calles, rutas alternativas de movilización, horarios de suspensión de los servicios básicos, letreros y cintas de peligro con el fin de evitar al máximo molestias en la población en la ejecución de los trabajos.

Conocemos que toda obra genera inconvenientes y por ello con una buena relación con los medios de comunicación conseguiremos que las noticias que se generen del plan de Regeneración Urbana se publiquen.

En la presentación oficial del proyecto de Regeneración Urbana se hará un evento con artistas y personajes reconocidos por la ciudadanía que harán ver al plan como una obra magnífica que va a marcar un antes y un después, así debemos hacerlo ver desde el inicio, la proyección es a la mejora infinita en la calidad de vida de los habitantes de la ciudad y en las mejoras comerciales y turísticas que se desprenderán de la efectividad de dicha obra.

### ***OBJETIVO 1 (etapa de sensibilización e implementación):***

Desarrollar acciones encaminadas a fortalecer y posicionar la identidad e imagen del PLAN DE REGENERACIÓN URBANA, siendo el primer paso, una vez establecida su imagen corporativa, la concepción de su misión, visión, políticas y objetivos del mismo, dirigidas en primera instancia al cliente interno y luego al entorno.

### ***ESTRATEGIAS:***

- 1.1. Crear identidad corporativa del PLAN DE REGENERACIÓN URBANA y mostrar la imagen.
- 1.2. Dar a conocer la identidad e imagen corporativa a los clientes internos del Plan y procurar que todos los miembros de la organización se sientan satisfechos con ésta. Si el cliente interno cree en el servicio o producto, la imagen que se refleja en los usuarios será sólida en credibilidad.
- 1.3. Informar y resaltar la importancia del equipo humano que interviene en el desarrollo de cada punto dentro del plan (incentivar, motivar al cliente interno).
- 1.4. Seleccionar y preparar voceros (mantener un sólo discurso ante la opinión pública).

### ***ACCIONES Y HERRAMIENTAS:***

- 1.1.1. Desarrollar Misión, Visión y Filosofía del PLAN DE REGENERACIÓN URBANA.

Tiempo de Trabajo: 5 días

1.2.1. Difundir la identidad e imagen a través de señalética, correo electrónico directo, boletines informativos, carteleras, reuniones y mesas de trabajo.

**Tiempo de Trabajo:** Permanente. Se puede plantear una frecuencia semanal para los diversos informativos.

1.3.1. Charla de motivación a los implicados.

**Tiempo de Trabajo:** En preparación 2 días y presentación 1 tarde

**OBJETIVO 2 (etapas de sensibilización y difusión):** Mantener abiertos canales de comunicación con la ciudadanía a través del apoyo de los medios locales y, ocasionalmente, nacionales (la retroalimentación que viene del entorno es básica para comprender y medir niveles de aceptación de la campaña planteada, y una de las estrategias indispensables es el abrir canales de comunicación con los diferentes medios, para promocionar el trabajo constante que se va a realizar dentro del Plan REGENERACIÓN URBANA, de esta manera se llega al público externo y al entorno en general, sin costo de inversión elevado y con retroalimentación inmediata )

**ESTRATEGIAS:**

2.1. Crear vínculos con los medios de comunicación para promocionar el Plan REGENERACIÓN URBANA en medios de comunicación, sin costo.

**ACCIONES Y HERRAMIENTAS:**

2.1.1. Preparar material informativo para medios de comunicación, trípticos explicativos, cronogramas de trabajo, actividades extras, etc. (Dossier de Prensa).

**Tiempo de Trabajo:** 2 días

**OBJETIVO 3 (etapas de sensibilización e implementación):**

Presentación Oficial del Plan REGENERACIÓN URBANA como una obra tan magnífica que va a marcar un antes y un después, así debemos hacerlo ver desde el inicio, la proyección es a la mejora infinita en la calidad de vida de los habitantes de la ciudad y en las mejoras comerciales y turísticas que se desprenderán de la efectividad de dicha obra. De allí que la presentación oficial al entorno debe hacerse de acuerdo a las estrategias expuestas a continuación, pues de esa manera se llegará a cada uno de los implicados y se les enviará el mensaje positivo de cambio bueno y beneficioso.

**ESTRATEGIAS:**

3.1. Campaña de expectativa.

3.2. Elección de un vocero y un ícono que cuente con la aprobación de la mayoría de lojanos para promover la campaña (es indispensable que el vocero sea alguien con aceptación local, pues será la cara y voz del Plan REGENERACIÓN URBANA y en gran parte a él se deberá la aceptación inicial del cambio). Según la encuesta realizada, no hay un lojano representativo que pueda ser la imagen del proyecto, sin embargo, es necesario que se utilice una imagen representativa, puede ser una cara de pantalla local no vinculada a la política y si es posible nacional o a un cantante reconocido del medio para que sea quien transmita la necesidad y beneficio del cambio.

3.3. Evento de presentación del Plan REGENERACIÓN URBANA (cuando un plan de tal magnitud se presenta de una manera distendida, con música, y gente

considerada famosa, pues la aceptación es mayor, porque el recordatorio en el público será el excelente momento que pasó cuando le contaron del plan que se va a desarrollar en los próximos meses.)

#### **ACCIONES Y HERRAMIENTAS:**

- 3.1.1. Publicidad en medios de comunicación (spots, cuñas, impresos que no digan nada del plan, solo que rescaten valores de lojanidad y necesidad de desarrollo y crecimiento).

**Tiempo de Trabajo:** Frecuencia determinada por la campaña mediática.

- 3.2.1 Aparición pública en medios de comunicación de vocero e ícono, aún sin nombrar el Plan como tal.

**Tiempo de Trabajo:** Frecuencia determinada por la campaña mediática.

#### **OBJETIVO 4 (etapas de implementación y difusión):**

Implicar a la ciudadanía como parte activa de Plan REGENERACIÓN URBANA. (El momento mismo en el que el público externo, la gente de Loja se sienta dueña de éste proyecto, las molestias que se ocasionen dentro del Plan, van a ser aceptadas con menos rechazo porcentual, por eso es fundamental que los habitantes de la ciudad se apropien de este cambio).

#### **ESTRATEGIAS:**

- 4.1 Eventos dirigidos a los diferentes públicos receptores de nuestra campaña y beneficiarios del Plan REGENERACIÓN URBANA (una vez más los eventos que sirvan para afianzar el sentimiento de propiedad de cada uno de los beneficiarios en cuanto al Plan, son de beneficio inmediato, pues todos queremos que lo propio surja, y sentimos orgullo de su avance y finalización. A continuación se presentan varias sugerencias de eventos a realizar para los diferentes públicos objetivos).

#### **ACCIONES Y HERRAMIENTAS:**

- 4.1.1. Recitales, dramatización, juegos en escuelas y colegios, con el patrocinio directo de REGENERACIÓN URBANA, que premiará a la mejor exposición artística.
- 4.1.2. Interacción entre colegios (debates, casas abiertas), también con premiación directa.
- 4.1.3. Campeonato de futbol intercolegial con el nombre de REGENERACIÓN URBANA.

Se necesitará de volantes informativos y fichas de inscripción para cada institución a participar, la dinámica deberá ser muy sencilla para llegar a la final de cualquiera de las categorías antes mencionadas se hará un pre concurso o eliminatoria dentro de cada escuela, colegio o universidad participante, los jurados serán sus propias autoridades más un delegado de REGENERACIÓN URBANA; los ganadores pasarán a concursar en la gran final en donde serán el Alcalde, el vocero designado y un representante de la prensa local los encargados de calificar y determinar el gran ganador.

**Tiempo de Trabajo:** Cada concurso interacción debe tener eliminatorias cada 2 meses, durante 3 ocasiones, a la cuarta será la final y puede repetirse al siguiente año.

CADA UNO DE ESTOS EVENTOS Y PREMIACIONES DEBE SER PARTICIPADO A LA PRENSA, PARA QUE EL EFECTO SEA COMPARTIDO ENTRE LA COMUNIDAD.

## ANEXOS



- Medios de Comunicación Nacionales

### Contactos Medios de Comunicación Nacional

MEDIO	PROGRAMA	CONTACTO	MAIL	TELÉFONO
Gama TV	Noticiero	Catherine Castillo	<a href="mailto:ccastillo@gamavision.com">ccastillo@gamavision.com</a>	99446021
Gama TV	Noticiero	Mariana Gallardo	<a href="mailto:mgallardo@gamavision.com">mgallardo@gamavision.com</a>	2447713 / 2262222
Gama TV	Noticiero	Ámbar de Pérez		099196348 / 093978896
Gama TV	Noticiero	Adrián Acosta		99440211
RTS	Noticiero	Fernanda Valencia	<a href="mailto:fvalencia@rts.com.ec">fvalencia@rts.com.ec</a>	97235501
RTS	Noticiero	Lucy Peralta	<a href="mailto:lperalta@rts.com.ec">lperalta@rts.com.ec</a>	99428816
RTS	Noticiero	Sara Borja	<a href="mailto:sborja@rts.com.ec">sborja@rts.com.ec</a>	2416805
RTS	Club de la Mañana	Mario Maldonado	<a href="mailto:mmaldonado@rts.com.ec">mmaldonado@rts.com.ec</a>	86610319
RTS	Club de la Mañana	Patricia Rodríguez	<a href="mailto:prodriguez@rts.com.ec">prodriguez@rts.com.ec</a>	2401519 ext. 174
RTS	Club de la Mañana	Johana Farfán	<a href="mailto:jfarfan@rts.com.ec">jfarfan@rts.com.ec</a>	042274444 ext. 174
Teleamazonas	De 9 a 10	Janelva Talavera	<a href="mailto:jtalavera@teleamazonas.com">jtalavera@teleamazonas.com</a>	3974444 ext. 1403/ 094768953
Teleamazonas	Noticiero	María de la Bastida		
Teleamazonas	Noticiero de la mañana	Bernardo Abad	<a href="mailto:babad@teleamazonas.com">babad@teleamazonas.com</a>	
Teleamazonas	La Mañana Junto a ti	Alejandra Boada		
Teleamazonas	Noticiero de la mañana	Paty Oquendo	<a href="mailto:rgarcia@teleamazonas.com">rgarcia@teleamazonas.com</a>	92042865
Ecuavisa	Noticiero	Stefani Espín	<a href="mailto:abernal@ecuavisa.com">abernal@ecuavisa.com</a>	97085494
Ecuavisa	Noticiero	Johana Naranjo	<a href="mailto:jnaranjo@ecuavisa.com">jnaranjo@ecuavisa.com</a>	2995300 ext. 242 / 091447440
Ecuavisa	Gente	Rosa Elena Vallejo	<a href="mailto:rosyvallejo@hotmail.com">rosyvallejo@hotmail.com</a>	98592479
Ecuavisa	Un nuevo Día	Ana María Toral	<a href="mailto:atoral@ecuavisa.com">atoral@ecuavisa.com</a>	2995300 ext. 104 / 099005305
Ecuavisa	Gente	Roberto Espinoza	<a href="mailto:jveraponte@ecuavisa.com">jveraponte@ecuavisa.com</a>	2995300 / 095446979
Ecuavisa	Un nuevo Día	Ana María Serrano	85719188	
Ecuavisa	Noticiero	Patricio Díaz	<a href="mailto:pdiaz@ecuavisa.com">pdiaz@ecuavisa.com</a>	
Ecuavisa	Noticiero	Jenny Ayala	<a href="mailto:caguilar@ecuavisa.com">caguilar@ecuavisa.com</a>	
Ecuavisa	Noticiero	<a href="mailto:jayala@ecuavisa.com">jayala@ecuavisa.com</a>	2995300 ext. 132	
Tc Televisión	Cosas de Casa	Patricia Poveda	<a href="mailto:ppoveda@tctv.com.ec">ppoveda@tctv.com.ec</a>	6002030 ext. 2400
Tc Televisión	Cosas de Casa	Ana María Suarez	<a href="mailto:amsuarez@tctelevision.com">amsuarez@tctelevision.com</a>	98394807
Tc Televisión	Noticiero	Mayoría Zavala	6002030	
Tc Televisión	Noticiero	Paola Gálvez	<a href="mailto:ksarmiento@uio.tctv.com.ec">ksarmiento@uio.tctv.com.ec</a>	6002030 ext. 2100 / 094344830
Canal Uno	Noticiero	Paulina López	<a href="mailto:plopez@canal1tv.com">plopez@canal1tv.com</a>	97475313
Telerama	Noticiero	Patricio Barriga	<a href="mailto:pbarriga@etvtelerama.com">pbarriga@etvtelerama.com</a>	2507718
Telerama	En Boga / Gente	Rocío Mosquera	<a href="mailto:uio-produc@etvtelerama.com">uio-produc@etvtelerama.com</a>	2507718
Telerama	En Boga / Gente	Patricio Barriga	<a href="mailto:gcorrea@etvtelerama.com">gcorrea@etvtelerama.com</a>	42684020
RTU	Curiosidades Tv	Rocío Sánchez	<a href="mailto:rocio_sanchez08@yahoo.com">rocio_sanchez08@yahoo.com</a>	097210793 / 2231289
RTU	Noticiero	César Alarcón	<a href="mailto:cesar_alarcon2@yahoo.com">cesar_alarcon2@yahoo.com</a>	092719872 / 2550978



Cablevisión	Vida actual	Estefanía Araujo	<a href="mailto:earaujo@cabevisión.com.ec">earaujo@cabevisión.com.ec</a>	42286400
Cablevisión	Noticiero	Wendy Carlo	<a href="mailto:wcarlo@cablevision.com.ec">wcarlo@cablevision.com.ec</a>	42286400
Telesucesos	Noticiero	Elizabeth Consuegra		2468427
Tv Hoy	Noticiero	Milton Toscano		2923258 /099903000
Tv Hoy	Farándula	Hugo Cisneros		
Tv Hoy	Farándula	Julio Torres		

## Diarios

MEDIO	PROGRAMA	CONTACTO	MAIL	TELÉFONO
El Comercio	Jóvenes	Ma. Fernanda Mejía	<a href="mailto:mfmejia@elcomercio.com">mfmejia@elcomercio.com</a>	84498446
El Comercio	Cultura	Alfonso Espinosa	<a href="mailto:aespinosa@elcomercio.com">aespinosa@elcomercio.com</a>	2679999 ext. 6022 / 097319113
El Comercio	Familia	Johana Pazmiño	<a href="mailto:familia@elcomercio.com">familia@elcomercio.com</a>	2679999 ext. 5373
Hoy	Revistas	Ma. José Troya		
Hoy	Directora	Talía Flores	<a href="mailto:tflores@hoy.com.ec">tflores@hoy.com.ec</a>	
Hoy	Cultura	Silvana Vizuete	<a href="mailto:svizuete@hoy.com.ec">svizuete@hoy.com.ec</a> <a href="mailto:silvanavizuete@yahoo.com">silvanavizuete@yahoo.com</a>	2490888 ext. 234 / 098922075
Hoy	Cultura	Diana Soriano	<a href="mailto:dsoriano@hoy.com.ec">dsoriano@hoy.com.ec</a>	099459314 / 2490888 ext. 234
Metro hoy	Cultura	Andrea Páez	<a href="mailto:apaiez@metrohoy.com.ec">apaiez@metrohoy.com.ec</a>	2491840 / 091698199
La Hora	Cultura	Agustín Garcells	<a href="mailto:agusting@lahora.com.ec">agusting@lahora.com.ec</a>	2475724 al 728 / ext. 120
La Hora	Farándula	Daniela Ricaurte		
La Hora	Cultura	Santiago Aulestia	<a href="mailto:saulestia@lahora.com.ec">saulestia@lahora.com.ec</a>	2475724 al 728 / ext. 134 / 098954389
Súper	Cultura	Jorge Amador	<a href="mailto:jamador@eluniverso.com">jamador@eluniverso.com</a>	2220222 / 096373368
El Universo	Cultura	Clara Medina	<a href="mailto:cmolina@eluniverso.com">cmolina@eluniverso.com</a>	042490000 ext. 243 / 099617795
El Telégrafo	Editor General	Patricio Gonzales	<a href="mailto:patricioperiodista@yahoo.com">patricioperiodista@yahoo.com</a>	3319270 / 099061769
El Telégrafo	Cultura	David Guzmán	<a href="mailto:patacalientefm@yahoo.com">patacalientefm@yahoo.com</a>	3319270 / 087089702
Expreso	Editor General	Juan Carlos Calderón		99450962
Expreso	Cultura	Kruskaya Rojas	<a href="mailto:rojask@granasa.com.ec">rojask@granasa.com.ec</a>	2559251 ext. 4011 / 096039805
Últimas Noticias	Cultura	Pablo Tates	<a href="mailto:ptates@elcomercio.com">ptates@elcomercio.com</a>	2679999

## Revistas

MEDIO	PROGRAMA	CONTACTO	MAIL	TELÉFONO
Capital	Cultural	Pablo Salgado	<a href="mailto:revistacapital@conquito.org.ec">revistacapital@conquito.org.ec</a>	98375858
Vanguardia	Cultural	Ana María Garzón		2521164 ext. 104 - 119
Caras	Cultural	Ma. Belén Perdomo	<a href="mailto:mbperdomo@televisa.ec">mbperdomo@televisa.ec</a>	2262717 / 096148583
Quito Cultura	Cultural	Gabriela Burbano	<a href="mailto:gburbano@innovar-uio.ec">gburbano@innovar-uio.ec</a>	2954981 / 2572516 / 2281555
Imagen	Cultural	Juan Jarrín		95826688
<b>Radios</b>				
Municipal	Cultural	Douglas Paredes	<a href="mailto:contactosoy1@gmail.com">contactosoy1@gmail.com</a>	2462633 / 092748363
Sucesos	Con cierto sentido	Ramiro Diez		096323456 / 096009921
Sucesos	Altos y Bajos	María Victoria León		96207189
Majestad	En la mañana	Paola Vintimilla	<a href="mailto:paolavintimilla@yahoo.com">paolavintimilla@yahoo.com</a>	99444704
Fuego	El Paraíso Rosa	Nebraska Chiriboga		
Tarqui	Noticiero			
Tarqui	Cultural Jóvenes	Alexis Pérez	<a href="mailto:gonzalopereznieto@yahoo.com">gonzalopereznieto@yahoo.com</a> <a href="mailto:gapetoz@hotmail.com">gapetoz@hotmail.com</a>	92012611 92012611
La Luna				Noticiero
Sonorama				Noticiero

## PRESUPUESTOS



*“Este Ítem presenta los costos para poner en marcha el Plan”*

**Presupuesto de Producción y Reproducción de Piezas Publicitarias**

<b>PRESUPUESTO DE PIEZAS PUBLICITARIAS A PRODUCIRSE Y REPRODUCIRSE</b>				
<b>Cantidad</b>	<b>Ítem</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Precio Final</b>	<b>Total Etapa</b>
<b>ETAPA SENSIBILIZACIÓN</b>				<b>17.378,00</b>
1	Spot etapa sensibilización	7.460,00	7.460,00	
1	Video Institucional	6.800,00	6.800,00	
1	Jingle Musical	800,00	800,00	
1	Stock fotográfico	1.230,00	1.230,00	
1000	Afiches 60x40 full color couché 300gr, revestimiento UV	0,44	440,00	
36	Metros de lona para valla	18,00	648,00	
<b>ETAPA CONCIENCIACIÓN - IMPLEMENTACIÓN</b>				<b>23.690,00</b>
1	Spot etapa de concienciación	5.200,00	5.200,00	
8	Reediciones spot etapa concienciación	459,00	3.672,00	
1	Video Institucional	6.800,00	6.800,00	
8	Cuñas radiales	450,00	3.600,00	
1	Stock fotográfico	1.230,00	1.230,00	
1000	Afiches 60x40 full color couché 300gr, revestimiento UV	0,54	540,00	
4000	Dípticos 20x20 full color papel couché 150gr, 1er modelo	0,0500	200,00	
4000	Dípticos 20x20 full color papel couché 150gr. 2do modelo	0,0500	200,00	
4000	Dípticos 20x20 full color papel couché 150gr. 3er modelo	0,0500	200,00	
4000	Dípticos 20x20 full color papel couché 150gr. 4to modelo	0,0500	200,00	
4000	Dípticos 20x20 full color papel couché 150gr. 5to modelo	0,0500	200,00	
4000	Hojas volantes 20x20 full color dos lados papel couché 115gr. 1er modelo	0,0500	200,00	
4000	Hojas volantes 20x20 full color dos lados papel couché 115gr. 2do modelo	0,0500	200,00	
4000	Hojas volantes 20x20 full color dos lados papel couché 115gr. 3er modelo	0,0500	200,00	
4000	Hojas volantes 20x20 full color dos lados papel couché 115gr. 4to modelo	0,0500	200,00	
4000	Hojas volantes 20x20 full color dos lados papel couché 115gr. 5to modelo	0,0500	200,00	
36	Metros de lona para valla	18,00	648,00	
<b>ETAPA DIFUSIÓN</b>				<b>14.848,00</b>
1	Spot etapa de difusión	5.280,00	5.280,00	
1	Video Institucional	6.800,00	6.800,00	
1	Cuña radial	450,00	450,00	
1	Stock fotográfico	1.230,00	1.230,00	
1000	Afiches 60x40 full color couché 300gr, revestimiento UV	0,44	440,00	
36	Metros de lona para valla	18,00	648,00	
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>55.916,00</b>
			<b>IVA 0</b>	<b>0,00</b>
			<b>TOTAL</b>	<b>55.916,00</b>

## Presupuesto de Pautaje de Piezas Publicitarias por Etapa

### Total Pautaje

COSTOS TOTALES POR ETAPA		
<b>Etapa 1 - Sensibilización</b>		\$ 32.310,00
<b>Etapa 2 - Concienciación. Implementación</b>		\$ 150.348,00
Primer Semestre	\$ 51.810,00	
Segundo Semestre	\$ 37.044,00	
Tercer y Cuarto Semestre	\$ 61.494,00	
<b>Etapa 3 - Difusión</b>		\$ 47.856,00
Primer mes	\$ 31.628,00	
Segundo Mes	\$ 8.593,00	
Tercer Mes	\$ 7.635,00	
Vallas Publicitarias		27.000,00
<b>TOTAL COSTOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN</b>		<b>\$ 257.514,00</b>

ETAPA DE SENSIBILIZACIÓN PAUTAJE 2 MESES  
PRESUPUESTO MEDIOS DE COMUNICACIÓN

MEDIO	PROGRAMA	DERECHOS	DIAS	# DIAS AL MES	DIARIAS	TOTAL CUÑAS	TARIFA MENS.	TOTAL BIMESTRE
<b>TELEVISIÓN</b>								
UV TV	Noticiarios 3 emisiones	3 spots diarios	L a V	20	3	60	\$ 1.185,00	
	Gazeta	1 spot diario	L-M-V	12	1	12		
	Prog. Regular	5 spots diarios	S y D	8	5	40		
	Noticiero	1 video corporativo semanal	J	4	1	4	\$ 220,00	\$ 2.810,00
ECOTEL	Noticiarios 2 emisiones	2 spots diarios	L a V	20	2	40	\$ 960,00	
	Magazine	1 spots diarios	L-M-V	12	1	12	\$ 390,00	
	Noticiero	1 video corporativo semanal	J	4	1	4	\$ 220,00	\$ 3.140,00
<b>RADIOS</b>								
RADIO MUNICIPAL	Noticiero M-M-T	6 cuñas diarias	L a V	20	6	120	\$ 340,00	
	Rotativo	8 cuñas diarias	L a D	28	8	224	\$ 448,00	\$ 1.576,00
RADIO SATELITAL	Noticieros M-M	6 cuñas diarias	L a V	20	6	120	\$ 300,00	
	Rotativo	8 cuñas diarias	L a S	24	8	192	\$ 480,00	
	Bonificación	1 cuña diaria	L a S	24	1	24		\$ 1.560,00
SOCIEDAD	Noticiero MD.	3 cuñas diarias	L a V	20	3	60	\$ 120,00	
	Rotativo	10 cuñas diarias	L a V	20	10	200	\$ 250,00	
	Bonificación	6 cuñas diarias	S y D	8	6	48		\$ 740,00
KOCODRILO	Noticiero	2 cuñas diarias	L a V	20	2	40	\$ 140,00	
	Rotativo	6 cuñas diarias	L a V	20	6	120	\$ 308,00	
	Bonificación	7 cuñas diarias	S y D	4	7	28		\$ 896,00
RADIO LOJA	Rotativo	10 cuñas diarias	L a S	24	10	240	\$ 480,00	
	Bonificación	2 cuñas diarias	L a S	24	2	48		\$ 960,00
SUPER LASER	Rotativo	10 cuñas diarias	L a S	24	10	240	\$ 720,00	
	Bonificación	3 cuñas diarias	L a S	24	3	72		\$ 1.440,00
PODER	Noticiero	2 cuñas diarias	L a V	20	2	40	\$ 150,00	
	Rotativo	6 cuñas diarias	L a V	20	6	120	\$ 396,00	
	Bonificación	2 cuñas diarias	S y D	8	2	16		\$ 1.092,00
<b>PRENSA</b>								
DIARIO LA HORA	Determinada Full color	4 PÁGINAS	1 PÁG LOS LUNES	4	1	4	\$ 2.924,00	\$ 11.696,00
DIARIO CENTINELA	Indeterminada Full color	4 PÁGINAS	1 PÁG LOS LUNES	4	1	4	\$ 1.600,00	\$ 6.400,00
VALOR TOTAL							SUBTOTAL	\$ 32.310,00
							IVA	\$ 0,00
							<b>TOTAL</b>	<b>\$ 32.310,00</b>

**1. ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN: Duración de la etapa para Pautaje: 2 años, cuya pauta será distribuida así:**

- a. **Primer Semestre:** El pautaje será intenso y los esfuerzos publicitarios se incrementarán con la finalidad de dar mayor información a los ciudadanos, dando a conocer el avance y la terminación de las obras en distintas partes del Casco Urbano Central.
- b. **Segundo Semestre:** El pautaje disminuirá y se enfocará a indicar zonas en las cuales se está trabajando y los avances en las mismas.
- c. **Tercer y Cuarto Semestre:** Al tener un avance significativo de la obra es necesario bajar la intensidad en los medios, teniendo presente que no se puede sacar del aire la campaña puesto que es indispensable para mantener informados a los ciudadanos.

PRESUPUESTO MEDIOS DE COMUNICACIÓN								
SEGUNDA ETAPA: Concienciación - Implementación (primer semestre)								
MEDIO	PROGRAMA	PAUTAJE	DÍAS	# DÍAS AL MES	DIARIAS	TOTAL DE CUÑAS	TARIFA MENS.	TOTAL SEMESTRE
<b>TELEVISIÓN</b>								
UV TV	Noticiarios 3 emisiones	3 spots diarios	L a V	20	3	60	\$ 1,185.00	
	Gazeta	1 spot diario	L-M-V	12	1	12		
	Prog. Regular	5 spots diarios	S y D	8	5	40		
	Noticiero	1 video corporativo semanal	J	4	1	4	\$ 220.00	\$ 8,430.00
ECOTEL	Noticiarios 2 emisiones	2 spots diarios	L a V	22	2	44	\$ 960.00	
	Magazine	1 spots diarios	L-M-V	12	2	24	\$ 390.00	
	Noticiero	1 video corporativo semanal	J	4	1	4	\$ 220.00	\$ 9,420.00
<b>RADIOS</b>								
RADIO MUNICIPAL	Noticiero M-M-T	6 cuñas diarias	L a V	20	6	120	\$ 340.00	
	Rotativo	8 cuñas diarias	L a D	28	8	224	\$ 448.00	\$ 4,728.00
RADIO SATELITAL	Noticieros M-M	6 cuñas diarias	L a V	20	6	120	\$ 300.00	
	Rotativo	8 cuñas diarias	L a S	24	8	192	\$ 430.00	
	Bonificación	1 cuña diaria	L a S	24	1	24		\$ 4,380.00
SOCIEDAD	Noticiero MD.	3 cuñas diarias	L a V	20	3	60	\$ 120.00	
	Rotativo	10 cuñas diarias	L a V	20	10	200	\$ 250.00	
	Bonificación	6 cuñas diarias	S y D	8	6	48		\$ 2,220.00
KOCODRILO	Noticiero	3 cuñas diarias	L a V	20	3	60	\$ 210.00	
	Rotativo	6 cuñas diarias	L a V	20	6	120	\$ 308.00	
	Bonificación	6 cuñas diarias	S y D	8	6	48		\$ 3,108.00
RADIO LOJA	Rotativo	10 cuñas diarias	L a S	24	10	240	\$ 480.00	
	Bonificación	2 cuñas diarias	L a S	24	2	48		\$ 2,880.00
SUPER LASER	Rotativo	10 cuñas diarias	L a S	24	10	240	\$ 720.00	
	Bonificación	3 cuñas diarias	L a S	24	3	72		\$ 4,320.00
PODER	Noticiero	2 cuñas diarias	L a V	20	2	40	\$ 150.00	
	Rotativo	6 cuñas diarias	L a V	20	6	120	\$ 396.00	
	Bonificación	2 cuñas diarias	S y D	8	2	16		\$ 3,276.00
<b>PRENSA</b>								
DIARIO LA HORA	Indeterminada Full color	4 PÁGINAS	1 PÁG LOS LUNES	4	1	4	\$ 1,462.00	\$ 5,848.00
DIARIO CENTINELA	Indeterminada Full color	4 PÁGINAS	1 PÁG LOS LUNES	4	1	4	\$ 800.00	\$ 3,200.00
<b>VALOR TOTAL</b>							SUBTOTAL	\$ 51,810.00
							IVA	\$ 0.00
							TOTAL	\$ 51,810.00



PRESUPUESTO MEDIOS DE COMUNICACIÓN								
SEGUNDA ETAPA: Concienciación - Implementación (segundo semestre)								
MEDIO	PROGRAMA	PAUTAJE	DÍAS	# DÍAS AL MES	DIARIAS	TOTAL DE CUÑAS	TARIFA MENS.	TOTAL SEMESTRE
<b>TELEVISIÓN</b>								
UV TV	Noticiarios 3 emisiones	3 spots diarios	L a V	20	3	60	\$ 1,185.00	
	Prog. Regular	4 spots diarios	S y D	8	4	32		
	Noticiero	1 video corporativo semanal	J	4	1	4	\$ 220.00	\$ 8,430.00
ECOTEL	Noticiarios 2 emisiones	2 spots diarios	L a V	20	3	60	\$ 960.00	
	Noticiero	1 video corporativo semanal	J	4	1	4	\$ 220.00	\$ 7,080.00
<b>RADIOS</b>								
RADIO MUNICIPAL	Noticiero M-M-T	6 cuñas diarias	L a V	20	6	120	\$ 340.00	
	Rotativo	8 cuñas diarias	L a D	28	8	224	\$ 448.00	\$ 4,728.00
RADIO SATELITAL	Rotativo	6 cuñas diarias	L a S	24	6	144	\$ 322.00	
	Bonificación	1 cuña diaria	L a S	24	1	24		\$ 1,932.00
SOCIEDAD	Noticiero MD.	3 cuñas diarias	L a V	20	3	60	\$ 120.00	
	Rotativo	6 cuñas diarias	L a V	20	6	120	\$ 150.00	
	Bonificación	4 cuñas diarias	S y D	8	4	32		\$ 1,620.00
KOCODRILO	Noticiero	3 cuñas diarias	L a V	20	3	60	\$ 210.00	
	Rotativo	6 cuñas diarias	L a V	20	6	120	\$ 308.00	
	Bonificación	4 cuñas diarias	S y D	8	4	32		\$ 3,108.00
RADIO LOJA	Rotativo	7 cuñas diarias	L a S	24	7	168	\$ 336.00	
	Bonificación	2 cuñas diarias	L a S	24	2	48		\$ 2,016.00
SUPER LASER	Rotativo	6 cuñas diarias	L a S	24	6	144	\$ 432.00	
	Bonificación	1 cuñas diarias	L a S	24	1	24		\$ 2,592.00
PODER	Noticiero	2 cuñas diarias	L a V	20	2	40	\$ 150.00	
	Rotativo	6 cuñas diarias	L a V	20	6	120	\$ 396.00	
	Bonificación	2 cuñas diarias	S y D	8	2	16		\$ 3,276.00
<b>PRENSA</b>								
DIARIO LA HORA	Indeterminada Full color	2 MEDIAS PAGINAS	CADA 3 MESES	2	1	2	\$ 731.00	\$ 1,462.00
DIARIO CENTINELA	Indeterminada Full color	2 MEDIAS PAGINAS	CADA 3 MESES	2	1	2	\$ 400.00	\$ 800.00
VALOR TOTAL							SUBTOTAL	\$ 37,044.00
							IVA	\$ 0.00
							TOTAL	\$ 37,044.00

PRESUPUESTO MEDIOS DE COMUNICACIÓN								
SEGUNDA ETAPA: Concienciación - Implementación (tercer y cuarto semestre)								
MEDIO	PROGRAMA	PAUTAJE	DÍAS	# DÍAS AL MES	DIARIAS	TOTAL DE CUÑAS	TARIFA MENS.	TOTAL SEMESTRE
<b>TELEVISIÓN</b>								
UV TV	Noticiero 3ra emisión	2 spots diarios	L a V	22	2	44	\$ 1,185.00	
	Noticiero	1 video corporativo semanal	J	4	1	4	\$ 220.00	\$ 16,860.00
ECOTEL	Noticiero 3ra emisión	2 spots diarios	L a V	22	2	44	\$ 960.00	
	Noticiero	1 video corporativo semanal	J	4	1	4	\$ 220.00	\$ 14,160.00
<b>RADIOS</b>								
RADIO MUNICIPAL	Noticiero M-M-T	6 cuñas diarias	L a V	20	6	120	\$ 340.00	
	Rotativo	8 cuñas diarias	L a D	28	8	224	\$ 448.00	\$ 9,456.00
RADIO SATELITAL	Rotativo	6 cuñas diarias	L a S	24	6	144	\$ 322.00	
	Bonificación	1 cuña diaria	L a S	24	1	24		\$ 3,864.00
SOCIEDAD	Rotativo	6 cuñas diarias	L a V	20	6	120	\$ 150.00	
	Bonificación	3 cuñas diarias	S y D	8	3	24		\$ 1,800.00
KOCODRILO	Kocodrilo	3 cuñas diarias	L a V	20	3	60	\$ 210.00	
	Bonificación	1 cuñas diarias				0		\$ 2,520.00
RADIO LOJA	Rotativo	5 cuñas diarias	L a S	24	5	120	\$ 240.00	
	Bonificación	1 cuñas diarias	L a S	24	1	24		\$ 2,880.00
PODER	Rotativo	4 cuñas diarias	L a D	28	4	112	\$ 264.00	
	Bonificación	1 cuñas diarias	L a D	28	1	28		\$ 3,168.00
<b>PRENSA</b>								
DIARIO LA HORA	Indeterminada Full color	1 MEDIA PÁGINA	1/2 PÁG LUNES CADA DOS MESES	1	6	6	\$ 731.00	\$ 4,386.00
DIARIO CENTINELA	Indeterminada Full color	1 MEDIA PÁGINA	1/2 PÁG LUNES CADA DOS MESES	1	6	6	\$ 400.00	\$ 2,400.00
VALOR TOTAL							SUBTOTAL	\$ 61,494.00
							IVA	\$ 0.00
							TOTAL	\$ 61,494.00

## 2. ETAPA DE DIFUSIÓN

La duración de esta etapa es de tres meses y al igual que la etapa 2 ésta se pautará en tres fases:

- a. Primer Mes: Un pautaje intenso en medios locales y nacionales
- b. Segundo Mes: La intensidad de la publicidad baja y se eliminará pautaje nacional.
- c. Tercer Mes: El pautaje será mínimo y saldrá del aire a partir de éste mes definitivamente, pues los objetivos y el trabajo habrán culminado.

PRESUPUESTO MEDIOS DE COMUNICACIÓN								
TERCERA ETAPA: Difusión (primer mes)								
MEDIO	PROGRAMA	PAUTAJE	DÍAS	# DÍAS AL MES	DIARIAS	TOTAL DE CUÑAS	TARIFA MENS.	TOTAL MENSUAL
<b>TELEVISIÓN NACIONAL</b>								
ECUADOR TV	Noticiero 2º emisión	1 spot diario	L a V	22	1	22	\$ 11,150.00	
	Noticiero 3º emisión		L a V	22	1	22		\$ 11,150.00
GAMA TV	Noticiero 2º emisión	1 spot diario	L a V	22	1	22	\$ 4,403.00	
	Noticiero 3º emisión		L a V	22	1	22		\$ 4,403.00
<b>TELEVISIÓN LOCAL</b>								
UV TV	Noticieros 2 emisiones	2 spots diarios	L a V	20	2	40	\$ 1,185.00	
	Gazeta	1 spot diario	L-M-V	12	1	12		
	Prog. Regular	5 spots diarios	S y D	6	5	30		
	Noticiero	1 video corporativo semanal	J	4	1	4	\$ 220.00	\$ 1,405.00
ECOTEL	Noticieros 2 emisiones	2 spots diarios	L a V	20	2	40	\$ 990.00	
	Magazine	2 spots diarios	L-M-V	12	2	24	\$ 410.00	
	Prog. Regular	4 spots diarios	S y D	8	4	32		
	Noticiero	1 video corporativo semanal	J	4	1	4	\$ 220.00	\$ 1,620.00
<b>0</b>								
RADIO MUNICIPAL	Noticiero M-M-1	6 cuñas diarias	L a V	20	6	120	\$ 340.00	
	Rotativo	8 cuñas diarias	L a D	28	8	224	\$ 448.00	\$ 788.00
RADIO SATELITAL	Noticieros M-M	6 cuñas diarias	L a V	20	6	120	\$ 268.00	
	Rotativo	8 cuñas diarias	L a S	24	8	192	\$ 430.00	
	Bonificación	1 cuña diaria	L a S	24	1	24		\$ 698.00
SOCIEDAD	Noticiero MD.	3 cuñas diarias	L a V	20	3	60	\$ 120.00	
	Rotativo	10 cuñas diarias	L a V	20	10	200	\$ 250.00	
	Bonificación	6 cuñas diarias	S y D	8	6	48		\$ 370.00
KOCODRILO	Rotativo	12 cuñas diarias	L a V	20	8	160	\$ 400.00	
	Bonificación	6 cuñas diarias	S y D	8	6	48		\$ 400.00
RADIO LOJA	Rotativo	10 cuñas diarias	L a S	24	10	240	\$ 480.00	
	Bonificación	2 cuñas diarias	L a S	24	2	48		\$ 480.00
SUPER LASER	Rotativo	10 cuñas diarias	L a S	24	10	240	\$ 720.00	
	Bonificación	3 cuñas diarias	L a S	24	3	72		\$ 720.00
PODER	Noticiero	2 cuñas diarias	L a V	20	2	40	\$ 150.00	
	Rotativo	6 cuñas diarias	L a V	20	6	120	\$ 396.00	
	Bonificación	2 cuñas diarias	S y D	8	2	16		\$ 546.00
<b>PRENSA</b>								
DIARIO LA HORA	Indeterminada Full color	4 PÁGINAS	1 PÁG LOS LUNES	4	1	4	\$ 1,462.00	\$ 5,848.00
DIARIO CENTINELA	Indeterminada Full color	4 PÁGINAS	1 PÁG LOS LUNES	4	1	4	\$ 800.00	\$ 3,200.00
VALOR TOTAL							SUBTOTAL	\$ 31,628.00
							IVA	\$ 0.00
							TOTAL	\$ 31,628.00

PRESUPUESTO MEDIOS DE COMUNICACIÓN								
TERCERA ETAPA: Difusión (segundo mes)								
MEDIO	PROGRAMA	PAUTAJE	DÍAS	# DÍAS AL MES	DIARIAS	TOTAL DE CUÑAS	TARIFA MENS.	TOTAL MENSUAL
<b>TELEVISIÓN</b>								
UV TV	Noticiarios 2 emisiones	2 spots diarios	L a V	20	2	40	\$ 1,185.00	
	Prog. Regular	2 spots diarios	S y D	8	4	32		
	Noticiero	1 video corporativo semanal	J	4	1	4	\$ 220.00	\$ 1,405.00
ECOTEL	Noticiarios 2 emisiones	2 spots diarios	L a V	20	2	40	\$ 990.00	
	Prog. Regular	2 spots diarios	S y D	8	4	32		
	Noticiero	1 video corporativo semanal	J	4	1	4	\$ 220.00	\$ 1,210.00
<b>RADIOS</b>								
RADIO MUNICIPAL	Noticiero M-M-T	6 cuñas diarias	L a V	20	6	120	\$ 340.00	
	Rotativo	8 cuñas diarias	L a D	28	8	224	\$ 448.00	\$ 788.00
RADIO SATELITAL	Rotativo	8 cuñas diarias	L a S	24	8	192	\$ 412.00	
	Bonificación	1 cuña diaria	L a S	24	1	24		\$ 412.00
SOCIEDAD	Noticiero MD.	3 cuñas diarias	L a V	20	3	60	\$ 120.00	
	Rotativo	10 cuñas diarias	L a V	20	10	200	\$ 250.00	
	Bonificación	6 cuñas diarias	S y D	8	6	48		\$ 370.00
KOCODRILO	Rotativo	12 cuñas diarias	L a V	20	12	240	\$ 400.00	
	Bonificación	6 cuñas diarias	S y D	8	6	48		\$ 400.00
RADIO LOJA	Rotativo	10 cuñas diarias	L a S	24	10	240	\$ 480.00	
	Bonificación	2 cuñas diarias	L a S	24	2	48		\$ 480.00
SUPER LASER	Rotativo	10 cuñas diarias	L a S	24	10	240	\$ 720.00	
	Bonificación	3 cuñas diarias	L a S	24	3	72		\$ 720.00
PODER	Noticiero	2 cuñas diarias	L a V	20	2	40	\$ 150.00	
	Rotativo	6 cuñas diarias	L a V	20	6	120	\$ 396.00	
	Bonificación	2 cuñas diarias	S y D	8	2	16		\$ 546.00
<b>PRENSA</b>								
DIARIO LA HORA	Indeterminada Full color	1 PAGINA	1 PAG LOS LUNES	1	1	1	\$ 1,462.00	\$ 1,462.00
DIARIO CENTINELA	Indeterminada Full color	1 PAGINA	1 PAG LOS LUNES	1	1	1	\$ 800.00	\$ 800.00
VALOR TOTAL							SUBTOTAL	\$ 8,593.00
							IVA	\$ 0.00
							TOTAL	\$ 8,593.00

PRESUPUESTO MEDIOS DE COMUNICACIÓN								
TERCERA ETAPA: Difusión (tercer mes)								
MEDIO	PROGRAMA	PAUTAJE	DÍAS	# DÍAS AL MES	DIARIAS	TOTAL DE CUÑAS	TARIFA MENS.	TOTAL MENSUAL
<b>TELEVISIÓN</b>								
UV TV	Noticiarios 3era emisión	2 spots diarios	L a V	20	2	40	\$ 1,185.00	
	Prog. Regular	2 spots diarios	S y D	8	2	16		\$ 1,185.00
ECOTEL	Noticiarios 3era emisión	2 spots diarios	L a V	20	2	40	\$ 990.00	
	Noticiero	1 video corporativo semanal	L	4	1	4	\$ 220.00	\$ 1,210.00
<b>RADIOS</b>								
RADIO MUNICIPAL	Noticiero M-M-T	6 cuñas diarias	L a V	20	6	120	\$ 340.00	
	Rotativo	8 cuñas diarias	L a D	28	8	224	\$ 448.00	\$ 788.00
RADIO SATELITAL	Rotativo	4 cuñas diarias	L a S	24	4	96	\$ 430.00	
	Bonificación	1 cuña diaria	L a S	24	1	24		\$ 430.00
SOCIEDAD	Noticiero MD.	3 cuñas diarias	L a V	20	3	60	\$ 120.00	
	Rotativo	6 cuñas diarias	L a V	20	6	120	\$ 150.00	
	Bonificación	4 cuñas diarias	S y D	8	4	32		\$ 270.00
RUMBA	Rotativo	8 cuñas diarias	L a V	20	8	160	\$ 308.00	
	Bonificación	4 cuñas diarias	S y D	8	4	32		\$ 308.00
RADIO LOJA	Rotativo	7 cuñas diarias	L a S	24	7	168	\$ 336.00	
	Bonificación	2 cuñas diarias	L a S	24	2	48		\$ 336.00
SUPER LASER	Rotativo	6 cuñas diarias	L a S	24	6	144	\$ 432.00	
	Bonificación	1 cuñas diarias	L a S	24	1	24		\$ 432.00
PODER	Noticiero	2 cuñas diarias	L a V	20	2	40	\$ 150.00	
	Rotativo	4 cuñas diarias	L a V	20	4	80	\$ 264.00	
	Bonificación	1 cuñas diarias	S y D	8	1	8		\$ 414.00
<b>PRENSA</b>								
DIARIO LA HORA	Indeterminada Full color	2 MEDIAS PÁGINAS	1/2 PÁG LUNES CADA 15 DÍAS	2	1	2	\$ 731.00	\$ 1,462.00
DIARIO CENTINELA	Indeterminada Full color	2 MEDIAS PÁGINAS	1/2 PÁG LUNES CADA 15 DÍAS	2	1	2	\$ 400.00	\$ 800.00
VALOR TOTAL							SUBTOTAL	\$ 7,635.00
							IVA	\$ 150.00
							TOTAL	\$ 7,785.00



PRESUPUESTO PUBLICIDAD EXTERIOR								
TRES ETAPAS								
MEDIO	PROGRAMA	PAUTAJE	COSTO	# DÍAS AL AÑO	AÑOS	TOTAL DE VALLAS	TARIFA ANUAL	TOTAL MENSUAL
VALLAS DE PUBLICIDAD	Circuito de vallas general Loja	2 Vallas	\$ 3000.00	365	3	2	9000	27000
Adquisición de Equipos de comunicación (Cámara de video con accesorios, cámara fotográfica, isla de edición y dron)			\$ 28847.46					

Nota: Se propone 2 vallas por tres años, las cuales deben cambiar de lonas de acuerdo al tiempo de cada etapa, por lo que en el presupuesto de producción de piezas, ya se consideran varias impresiones de lonas

## Presupuesto de Producción de Piezas del Manual de Identidad

### PRESUPUESTO REPRODUCCIÓN PIEZAS CORPORATIVAS

Cantidad	Ítem	Precio Unitario	Precio Final
2000	Hojas membretada tamaño A4 full color papel bond	\$ 0,05	\$ 100,00
1000	Sobres tamaño 24x11cm full color papel bond 75gr	\$ 0,20	\$ 200,00
500	Carpetas 44x32cm full color, cartulina plegable 0,12 plastificado mate y bolsillo	\$ 0,60	\$ 300,00
1000	Tarjetas de presentación full color en cartulina Kimb	\$ 0,10	\$ 100,00
1000	Afiches 60x40 full color couché 300gr, revestimiento	\$ 0,44	\$ 440,00
		<b>SUBTOTAL</b>	\$ 1.140,00
		IVA 0%	0
		<b>TOTAL</b>	\$ 1.140,00

## Presupuesto de Producción de Piezas del Manual de Identidad

### PRESUPUESTO DEL PLAN DE RELACIONES PÚBLICAS

Cantidad	Ítem	Precio Unitario	Precio Final
6000	Revistas Institucionales (2000 por tiraje)	3,50	21.000,00
1	Concierto de presentación	25.000,00	25.000,00
30	Coordinación plan de Marketing	1400	42.000,00
4	Varios Concursos	4.000,00	16.000,00
		<b>SUBTOTAL</b>	104.000,00
		IVA 0%	0
		<b>TOTAL</b>	104.000,00

## Presupuesto Total

PRESUPUESTO TOTAL			
Cantidad	Ítem	Precio Unitario	Precio Final
1	Piezas publicitarias	\$ 55.916,00	\$ 55.916,00
1	Reproducción de piezas corporativas	\$ 1.140,00	\$ 1.140,00
1	Plan de Relaciones Públicas	\$ 104.000,00	\$ 104.000,00
1,00	Plan de Medios	\$ 257.514,00	\$ 257.514,00
1,00	Equipos de comunicación	\$ 28.847,46	28847,46
		<b>SUBTOTAL</b>	\$ 447.417,46
1	Imprevistos	45.000,00	\$ 45.000,00
		<b>SUBTOTAL</b>	\$ 492.417,46
		IVA 0%	0
		<b>TOTAL</b>	\$ 492.417,46



## Control y seguimiento

Semanalmente se reunirá el equipo del proyecto de Regeneración Urbana con el responsable de Comunicación con el fin de hacer análisis de los trabajos realizados y planificar los de la semana siguiente con el fin de preparar con tiempo los anuncios a la ciudadanía. Esta reunión permitirá ir corrigiendo en el camino situaciones que se presenten en la ejecución de las obras e incluso rediseñar las estrategias a fin de minimizar el impacto a la ciudadanía.

## ESTRATEGIAS PARA MANEJO DE AFECTACIONES

Parte de las acciones que se realizarán cuando entre en marcha el proyecto de Regeneración Urbana se las detalló anteriormente, sin embargo es preciso ampliar el espectro en cuanto a situaciones de movilidad, interrupciones de los servicios básicos y la seguridad peatonal de la población que realiza sus actividades en el área de intervención que son 170Ha y en donde se centra el área comercial, financiera, gubernamental y educacional de Loja.

En estas circunstancias es preciso delinear algunas estrategias que permitan disminuir el impacto en la ciudadanía por las afectaciones que pudieran tener en la ejecución del proyecto.

### Estrategias para movilidad

- ✓ Se coordinará con la Unidad de Tránsito los cierres de las vías que serán intervenidas colocando conos, cintas de seguridad y cerrando por completo con vallas la calle a intervenir, así quedarán las veredas libres para que las personas transiten y puedan ingresar a sus domicilios.
- ✓ La Unidad de Tránsito apoyará con Policías de Tránsito en los sitios en donde se ejecuta la obra con el fin de desviar el tráfico por vías alternas. Adicional a ello se colocará señalética con letreros con mensajes de desvíos, que guíen a los conductores hasta el sitio en donde pueden circular con normalidad. Letreros solicitando disculpas por las molestias ocasionadas, entre otros diseños que permitan a la ciudadanía estar enterada de la obra que se ejecuta.
- ✓ Oficiar a los rectores y directores de las escuelas y colegios para que se respete el horario de ingreso a los establecimientos y se coordine la salida a efecto de evitar aglomeraciones de estudiantes y padres de familia en los exteriores de las instituciones. Esto como medida de seguridad.

### Estrategias por interrupciones en los servicios básicos

- ✓ En la fase de socialización se darán a conocer las incomodidades que tendrán los habitantes de las zonas a intervenir, haciendo énfasis en que son molestias pasajeras y los beneficios son mayores porque se cambiará la tubería de asbesto cemento por una nueva y que garantiza la salud de las personas, porque hay que considerar que el asbesto es contaminante y con las nuevas redes de agua el tema salud será solventado y el servicio se dotará sin interrupciones. La planificación está dada para intervenir 200m en un mes. Pasado este tiempo en los sectores intervenidos se reflejarán los primeros resultados y esto ayudará a que el resto de habitantes tomen conciencia del esfuerzo que hay que hacer para tener servicios de calidad.
- ✓ Los cortes de agua potable se avisarán con una semana de anticipación por los medios de comunicación local y a través de redes sociales, para ello en las reuniones de coordinación y fiscalización se determinarán las zonas a donde se interrumpirá el servicio. Esto facilitará que la ciudadanía se provea de agua lo suficiente para el día en que no contarán con el suministro. En este punto hay que hacer referencia a que los cortes no durarán más de un día, ya que los empates de las nuevas redes de distribución con las acometidas domiciliarias se las ejecutará en los tiempos establecidos en los cronogramas de trabajo con el fin de evitar mínimas molestias.
- ✓ En el supuesto no consentido que se prolongue el desabastecimiento, se contará con el apoyo del Cuerpo de Bomberos para que por medio de tanqueros proveer del líquido a los hogares. Si se diera el caso, se comunicará oportunamente los horarios en los que los carros cisternas estarán presentes en los barrios distribuyendo el líquido y así reducir el impacto por falta de agua.
- ✓ La conexión de las nuevas redes de energía eléctrica y telefonía traerán determinadas interrupciones en el servicio que ofrecen, por ello se coordinará con los principales de cada entidad para que con anticipación se comunique a la unidad administrativa del proyecto sobre los trabajos a realizar y así con la Dirección de Comunicación informar a la ciudadanía que por determinados tiempos no contarán con el servicio. El soterramiento de cables es necesario para que Loja se convierta en una ciudad moderna y sin cables aéreos, que la haga lucir diferente y con una visión de futuro, sobre todo cuando se apunta a ser un referente de ciudades intermedias.
- ✓ Con el fin de recoger la información de las instituciones co financiadoras, un delegado de la Unidad de Comunicación Social

asistirá a las reuniones semanales de coordinación entre contratistas, fiscalizadores y unidad ejecutora, con el propósito de conocer la programación de las zonas a intervenir y así elaborar los comunicados respectivos por los trabajos que se ejecuten. Además en la Dirección de Comunicación Social se llevará un registro de contactos con los nombres, números de teléfono convencionales y móviles de los gerentes de las instituciones que conforman el proyecto así como de los técnicos y contratistas.

- ✓ En las reuniones semanales de coordinación se obtendrá la información necesaria para elaborar las piezas publicitarias, boletines, fotografías y más requerimientos para llevar adelante el proceso de interacción con la comunidad.
- ✓ Para la recepción de quejas de la ciudadanía se dispondrá de una línea telefónica exclusiva para ese fin. Adicional a ello nos apoyaremos en las redes sociales, que en la actualidad se han convertido en el sitio de recepción de denuncias. Allí la persona que esté designada a atender las llamadas telefónicas se encargará de revisar también estos medios alternativos y elaborar una hoja de recepción de quejas que contenga:

<b>Fecha</b>	<b>Denuncia</b>	<b>Nombre del denunciante</b>	<b>Número de teléfono</b>	<b>Observaciones</b>
21-03-2015	No hay agua en la calle Sucre y Quito, casa Nro.17-83	Janet Espinoza	2587621	Llamada telefónica
22-03-2015	Zanja peligrosa en la calle Juan de Salinas y 18 de Noviembre	Carlos Correa		Vía twitter, anexa fotografía

La encargada de la recepción de denuncias todos los días entregará este reporte, al medio día y al final de la tarde, al técnico responsable para que se tomen los correctivos necesarios. Este reporte una vez atendido se devolverá para que vía telefónica se comunique con el usuario y le dé a conocer que su queja fue atendida.

Semanalmente elaborará informes de atención al cliente en donde se verificará que tan oportunos fueron al atender los requerimientos ciudadanos y en las reuniones de coordinación se evaluará esto con la finalidad de corregir a la marcha determinados inconvenientes.

- ✓ En el tema peatonización hay que trabajar con los dueños de las casas y comercios de las calles que tendrán esta reforma, pues hay que explicar que la vía se peatoniza y obtienen ventajas porque habrá más espacio para que la gente camine y con tranquilidad visite los comercios que están en estos sectores. Explicar que se han tomado todas las medidas necesarias en casos emergentes y que ello contribuirá a hacer del centro histórico un sitio para fomentar el turismo.
- ✓ En cuanto a las zonas de parqueo se debe estimular a los ciudadanos a no utilizar el vehículo en tramos pequeños, si vamos a ciertos destinos que no van más allá de 5 o 6 cuadras, lo mejor es ir caminando y así evitar sacar los vehículos. Promocionar también los sitios en donde pueden dejar los automotores con tiempos estipulados para que existan áreas en donde otras personas estacionen sus carros.

#### Mensajes

<b>Público Objetivo</b>	<b>Qué necesita saber</b>	<b>Mensaje clave</b>
Comerciantes	Que con el trabajo que se ejecuta mejorará su negocio.	Las molestias de hoy son el bienestar del mañana
Estudiantes	Llegar a tiempo a sus establecimientos y salir del mismo en orden.	Colaboración con la ciudad
Empleados Públicos	Salir a tiempo de sus hogares al trabajo para que no se atrasen por el cierre de vías.	Todos contribuimos para hacer una ciudad diferente
Transportistas	Que tendrá que desviar la ruta de su recorrido	Por su seguridad utilice vías alternas de circulación.
Entidades bancarias	Tendrán suspensión de los servicios básicos por lapsos de tiempo.	Trabajamos por su bienestar

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ITEM	ETAPA	ACTIVIDADES	BIMESTRE		SEMESTRE 1						SEMESTRE 2						SEMESTRE 3						SEMESTRE 4						SEMESTRE 5									
			1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
1	SENSIBILIZACIÓN	Socialización con habitantes de la zona de intervención	■	■																																		
		Elaboración y colocación de letreros de desvíos del tránsito	■																																			
		Grabación de spots y cuñas	■																																			
		Difusión en los medios de comunicación		■																																		
		Difusión por redes sociales		■																																		
2	IMPLEMENTACIÓN	Rueda de prensa que informa inicio de trabajos				■																																
		Compra de Equipos de Comunicación				■																																
		Publicidad a full de las zonas a intervenir tanto en medios convencionales como redes sociales (con mensajes de cierres de vías, rutas alternas de movilización y avance de trabajos)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
		Concurso de fotografía "Loja la ciudad del siglo XXI"												■	■																							



## CRONOGRAMA DEL PLAN DE COMUNICACIÓN DEL PROYECTO

ITEM	ETAPA	COMPONENTE	BIMESTRE		SEMESTRE 1						SEMESTRE 2						SEMESTRE 3						SEMESTRE 4						SEMESTRE 5						INVERSIÓN TOTAL		
			1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
1	SENSIBILIZACIÓN	PRODUCCIÓN DE PIEZAS PUBLICITARIAS	\$ 17378.00																																	17.378,00	
		TELEVISIÓN	\$ 5950.00																																	32.310,00	
		RADIO	\$ 8264.00																																		
		PRENSA	\$ 18096.00																																		
2	IMPLEMENTACIÓN	Equipos de comunicación		\$ 28847.46																																28.847,46	
		PRODUCCIÓN DE PIEZAS PUBLICITARIAS							\$ 5922.50						\$ 5922.50											\$ 5922.50										23.690,00	
		TELEVISIÓN		\$ 17850.00					\$ 15510.00					\$ 31020.00																							150.348,00
		RADIO		\$ 24912.00					\$ 19272.00					\$ 23688.00																							
		PRENSA		\$ 9048.00					\$ 2262.00					\$ 6786.00																							
3	DIFUSIÓN	PRODUCCIÓN DE PIEZAS PUBLICITARIAS																																	\$ 14848.00	14.848,00	
		TELEVISIÓN																																		\$ 23588.00	47.856,00
		RADIO																																		\$ 10696.00	
		PRENSA																																		\$ 13572.00	
		VALLAS		\$ 9000.00										\$ 9000.00																							\$ 9000.00
4	MANUAL DE IDENTIDAD	PIEZAS CORPORATIVAS	\$ 1140.00																																	1.140,00	
5	PLAN DE RELACIONES PÚBLICAS	CONCIERTO DE PRESENTACIÓN		\$ 25000.00																																25.000,00	

	2000 REVISTAS POR AÑO																		\$ 7000.00											\$ 7000.00									\$ 7000.00			21.000,00					
	PLAN MARKETING CONTINUO	\$ 42000.00																																											42.000,00		
	4 CONCURSOS								\$ 4000.00			\$ 4000.00				\$ 4000.00																										\$ 4000.00					16.000,00
<b>SUBTOTAL</b>																														<b>447.417,46</b>																	
	IMPREVISTOS	\$ 45000.00																													45.000,00																
<b>TOTAL</b>																														<b>492.417,46</b>																	



## ANEXO X. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

La evaluación de impacto ambiental y social deberá tener en cuenta e incluir:

1. *Resumen Ejecutivo*: hechos críticos, hallazgos significativos y acciones recomendadas.
2. *Marco Jurídico e Institucional*: marco legal e institucional nacional y local. Convenios ambientales internacionales relevantes para el proyecto (país firmante).
3. *Descripción del Proceso de EIAS del Proyecto*: Términos de Referencia del estudio de EIAS, Equipo de la EIAS, Cronograma de Estudio de la EIAS, Área de Estudio de la EIAS, Metodología de la EIAS.
4. *Descripción del Proyecto*: acerca del proyecto propuesto: justificación, componentes principales, contexto geográfico, ecológico, social y temporal, incluyendo cualquier facilidad asociada requerida para y por el proyecto (por ejemplo, vías de acceso, plantas de electricidad, suministro de agua, canteras y sitios de préstamos, y disposición de desechos).
5. *Plan de Desarrollo del Proyecto*: proceso (opciones tecnológicas, componentes del proyecto, descripción del proceso), materias primas y productos, descripción de las fases del proyecto (actividades/aspectos ambientales, desechos asociados y medidas de control de la contaminación incorporadas), fase de pre-construcción/pre-operación, fase de construcción /desarrollo, fase operacional, fase de abandono, requerimientos de mano de obra, duración y cronograma del proyecto, uso de recursos.
6. *Descripción del ambiente (datos de línea base)*: condiciones físicas, biológicas y socioeconómicas relevantes en el área de estudio. En particular, aspectos relacionados con el ambiente que puedan ser afectados significativamente por el desarrollo propuesto, incluyendo, en particular: población, fauna, flora, suelo, agua, aire, factores climáticos, activos materiales, incluyendo el patrimonio arquitectónico y arqueológico, paisaje y la interrelación entre los factores anteriores. Además, actividades de desarrollo actuales y propuestas en el área de influencia del proyecto, incluyendo aquellas que no estén conectadas directamente al proyecto.
7. *Impactos ambientales previstos*: posibles efectos significativos del desarrollo del proyecto sobre el ambiente, los cuales contemplarán efectos directos y cualesquiera indirectos, secundarios, acumulativos al corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, efectos positivos y negativos del desarrollo del proyecto, resultantes de: (i) la existencia del desarrollo del proyecto; (ii) el uso de los recursos naturales; (iii) la emisión de contaminantes, la ocurrencia de ruidos y de disposición de desechos; y (iv) métodos de pronóstico usados para evaluar impactos ambientales.
8. LA EVALUACIÓN INCLUYE LOS POSIBLES IMPACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS DEL PROYECTO A LOS COMPONENTES FÍSICOS, BIOLÓGICOS Y SOCIOECONÓMICOS, INCLUYENDO SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL, GRUPOS VULNERABLES Y ASUNTOS DE GÉNERO, E IMPACTOS SOBRE LOS MEDIOS DE VIDA A TRAVÉS DE MEDIOS AMBIENTALES, Y RECURSOS CULTURALES FÍSICOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, EN TÉRMINOS cuantitativos en la medida de lo posible. La evaluación examina impactos globales, transfronterizos y acumulativos, según sea apropiado.
9. *Análisis de alternativas*: un esbozo de las alternativas principales (sitio del proyecto, tecnología, diseño y operación –incluyendo la alternativa “sin proyecto”) siendo

Examinadas, y una indicación de las razones principales para esta opción, tomando en cuenta efectos ambientales. Conveniencia de alternativas bajo condiciones locales; y sus requerimientos

institucionales, de capacitación y seguimiento. Justificación de niveles de emisión recomendados, y enfoques a la prevención y mitigación de la contaminación (Anexo I.D. Términos genéricos de referencia para el análisis de alternativas).

*10. Divulgación de información, consulta y participación:* (i) proceso a ser iniciado durante el diseño y la preparación del proyecto para involucrar partes interesadas, incluyendo divulgación de información y consulta con los grupos afectados por el proyecto y otros actores clave; (ii) resumen de comentarios e inquietudes recibidas de grupos afectados por el proyecto y otros actores clave, y cómo esos comentarios han sido abordados en el diseño del proyecto y las medidas de mitigación, poniendo atención especial a las necesidades e inquietudes de grupos vulnerables, incluyendo mujeres, los pobres y los pueblos indígenas; y (iii) descripción de las medidas de divulgación de información diseñadas (incluyendo el tipo de información a ser diseminada y el método de diseminación) y el proceso para llevar a cabo la consulta con personas afectadas y facilitando su participación durante la implementación del proyecto.

*11. Mecanismo de quejas y reclamos:* marco para las quejas (canales formales e informales), el marco temporal y los mecanismos para resolver reclamos acerca del desempeño ambiental del proyecto.

*12. Plan de Gestión Ambiental y Social:* descripción de las medidas previstas para prevenir, reducir y, donde sea posible, contrarrestar cualesquiera efectos adversos significativos sobre el ambiente. Incluye:

Mitigación: (i) resumen de los impactos y riesgos ambientales adversos y significativos previstos; (ii) descripción de medidas de mitigación incluyendo detalles técnicos (tipo de impacto, diseños, descripciones de equipos, procedimientos operacionales). Deberán ser explícitas las vinculaciones con cualesquiera otros planes de mitigación (reasantamiento involuntario, pueblos indígenas y respuesta de emergencia)

Seguimiento: (i) medidas de monitoreo, parámetros a ser medidos, métodos a ser usados, localizaciones de muestreo, frecuencia de mediciones, límites de detección y definición de umbrales que señalarán la necesidad de acciones correctivas; (ii) reportes de monitoreo y procedimientos de documentación; (iii) cronograma, responsabilidades y requerimientos de implementación; (iv) presupuesto; y (v) indicadores de desempeño

La decisión del proponente del proyecto para proceder con un proyecto y la decisión del Banco de apoyarlo son confirmados en parte sobre la expectativa de que el PMAS será efectivamente ejecutado. En consecuencia, el Banco espera que el plan sea específico en su descripción de las medidas individuales de mitigación y seguimiento, y en la asignación de responsabilidades institucionales; y que debería estar integrado a la planeación, diseño, presupuesto e implementación general del proyecto. Tal integración se logra mediante la inclusión del PMAS dentro del proyecto, de manera tal que el plan recibirá financiamiento y supervisión junto a los otros componentes.

*13. Conclusión, recomendación y comentarios particulares:* conclusiones y recomendaciones de la evaluación sobre las dificultades encontradas durante la compilación de la información requerida.

*14. Información complementaria:* mapas, planos, diagramas y planes. Referencias: materiales escritos tanto publicados como inéditos, usados en la preparación del estudio. Registros de reuniones entre agencias y de consultas, entre ellos consultas para obtener las opiniones informadas de las personas afectadas y las organizaciones no gubernamentales locales (ONG). El registro especifica cualquier medio distinto a las consultas (ej.: encuestas) que fue usado para obtener las opiniones de grupos afectados y ONG locales. Cuadros presentando los datos relevantes referidos o resumidos en el texto principal. Lista de informes asociados (ej.: plan de reasantamiento o plan de desarrollo de pueblos indígenas).

## ANEXO XI. CONTENIDO MÍNIMO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL (PMAS)

### 1. **Historial:** (i) **Introducción;** (ii) **Descripción del proyecto;** (iii) **Contexto del PMAS;** (iv) **Objetivos del PMAS;** (v) **Política ambiental.**

2. *Gestión:* (i) estructura y responsabilidad de la gestión ambiental (considerando operación, supervisión, cumplimiento, monitoreo de la implementación, acciones de remediación, financiación, reportes y capacitación del personal). Descripción de la capacidad existente y proyectada de los cambios organizacionales previstos para garantizar la ejecución efectiva del PMAS; (ii) requerimientos de aprobación y licenciamiento; (iii) informes sobre el PMAS (requerimientos y compromisos legales y organizacionales); (iv) capacitación ambiental: descripción y cronograma; incluyendo programas de asistencia técnica, si aplican; (v) recursos de gestión ambiental: equipos y suministros existentes y proyectados; (vi) presupuesto proyectado del PMAS; (vii) contactos y respuesta de emergencia.

3. *Ejecución:* Dado que la función principal del PMAS es establecer medidas prácticas y costo-efectivas para reducir los impactos ambientales negativos significativos a niveles aceptables, en el informe del PMAS incluye:

Evaluación de riesgo: identificación resumida de todos los impactos ambientales negativos significativos, incluyendo aquellos relacionados con pueblos indígenas y/o reasentamiento involuntario

Medidas de mitigación: descripción de cada medida de mitigación vinculando el proyecto con el impacto correspondiente y especificación de cualesquiera condiciones requeridas. Según sea apropiado, la descripción incluye información técnica, como diseños, descripciones de equipos y procedimientos operativos. Para medidas involucrando impactos ambientales significativos, la descripción de la mitigación incluye la estimación del impacto o de los impactos

Otras actividades de mitigación del proyecto relacionadas y una descripción resumida de cualquier vínculo con cualesquiera otros planes de mitigación del proyecto (reasentamiento involuntario, pueblos indígenas, etc.)

### **Documentación complementaria, como dibujos y/o mapas de gestión ambiental**

### **Cronogramas del PMAS**

4. *Seguimiento y revisión:* (i) descripción de objetivos de seguimiento; (ii) especificación y descripción de cada tipo de medida de monitoreo relacionada con el (los) impacto(s) correspondiente(s) evaluados en el informe de la EA, y relacionada con las medidas de mitigación descritas en el PMAS. La descripción de cada medida de monitoreo incluye información técnica, como parámetros a ser medidos, métodos a ser usados, localización de muestreos, frecuencia de mediciones, límites de detección (donde sea apropiado), y definición de umbrales que señalarán la necesidad de acciones correctivas, (iii) procedimientos de seguimiento y reportes para asegurar la detección temprana de condiciones que requieran medidas de mitigación particulares, y suministro de

información sobre el progreso y los resultados de la mitigación; (iv) auditoría ambiental; (v) plan de acción correctiva; (iv) revisión del PMAS.

5. *Integración del PMAS con el proyecto:* la decisión del proponente de proceder con un proyecto y la decisión del Banco de financiarlo están parcialmente basadas en la expectativa de que el PMAS se ejecutará efectivamente. Consecuentemente, el Banco espera que el plan sea específico en su descripción de las medidas individuales de mitigación y seguimiento, y su asignación de responsabilidades institucionales; y debería estar integrado a la planeación, diseño, presupuesto y ejecución general. Tal integración es lograda estableciendo el PMAS dentro del proyecto, de manera que el plan recibirá financiación y supervisión junto con los otros componentes.

## ANEXO XII. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL

### A. PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS.

El objetivo de este programa es establecer los canales de comunicación con la comunidad ubicada en el área de influencia directa del Plan, a través de información de las actividades que se realizan al interior del área de influencia directa y las medidas que se han contemplado para los diferentes impactos que ocasiona cada una de las mismas. A continuación se indican las medidas y sus características:

#### **MEDIDA A. 1.**

**Nombre de la medida:** Información pública de los beneficios del proyecto.

**Tipo de medida:** Medida de prevención.

**Nombre de los impactos mitigados:** Alteración de las costumbres locales.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Pobladores que viven, se educan y trabajan en el centro histórico y el resto de la ciudad de Loja.

**Descripción de la medida:** El Municipio del cantón Loja realizará una campaña de difusión del alcance y las características benéficas más relevantes del cambio de las redes de distribución de agua potable; alcantarillado sanitario y pluvial; el tendido subterráneo de las redes de luz eléctrica, telefonía y fibra óptica; regeneración urbana, diseño vial; reordenamiento en el tráfico vehicular en el centro histórico de la ciudad de Loja; así como la implementación de la Planta de Tratamiento de aguas servidas para la ciudad; la misma que estará dirigida a toda la ciudadanía de Loja; para su información y colaboración con los proyectos y plan en general. La campaña tiene dos actividades: La emisión de mensajes radiales y mensajes televisivos; en los dos casos el mensaje debe informar las principales características y los beneficios del proyecto. Por este medio se informará a los moradores y el público en general, sobre las fechas de interrupciones de tráfico y vías alternas de circulación, así como el tiempo de suspensión de los servicios de agua, luz, teléfono, etc.

Los mensajes radiales, serán en un número de 1.200 mensajes en las tres emisoras con mayor sintonía en la ciudad de Loja, 400 en cada emisora, los días que se requiera, de acuerdo al desarrollo de las obras o proyecto, en un total de 30 días. Los mensajes televisivos, serán en un número de 180 mensajes en las 2 televisoras locales, 90 en cada canal televisivo, los días que se requiera, de acuerdo al desarrollo de las obras o proyectos, en un total de 30 días. El municipio conjuntamente con los consultores encargados del plan de comunicación y socialización del Plan de ordenamiento y desarrollo, aprobará el contenido de los mensajes radiales y televisivos a ser difundidos.

**Etapas de ejecución de la medida:** Construcción.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Municipio de Loja.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación responsable.

**Indicador:** Antes de firmar los contratos de ejecución de obras, se ha diseñado y contratado la publicidad radial y televisiva en un 100%.

**Costo:**

Cuñas Radiales: Costo contemplado dentro del Plan de Comunicación Social.

Cuñas Televisivas: Costo contemplado dentro del Plan de Comunicación Social.

Total: Costo contemplado dentro del Plan de Comunicación Social.

**MEDIDA A. 2.**

**Nombre de la medida:** Información pública de inicio de las obras por etapas o componentes del Plan.

**Tipo de medida:** Medida de información.

**Nombre de los Impactos Mitigados:** Alteración de las costumbres locales.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Ciudadanos que habitan, se educan y laboran en el centro histórico y el resto de la ciudad de Loja.

**Descripción de la medida:** El Municipio de Loja conjuntamente con los contratistas, deberán efectuar charlas explicativas a diversos sectores sociales de la ciudad, para informar a la colectividad lojana en general, la iniciación de los trabajos del presente proyecto; las características técnicas, económicas y ambientales del proyecto; beneficios esperados de la construcción de las nuevas redes de agua potables; alcantarillado sanitario y pluvial; redes subterráneas de luz eléctrica, telefonía y fibra óptica; colectores marginales y planta de tratamiento de aguas servidas de Loja, regeneración urbana, etc. Se prevé 6 charlas dirigidas a diferentes sectores e instituciones.

**Etapas de ejecución de la medida:** Construcción.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Municipio de Loja y Contratista.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación responsable.

**Indicador:** Antes de iniciar la ejecución y construcción de las obras o componentes del

plan, se ha socializado los beneficios e inconvenientes en un 100% a la ciudadanía lojana.

**Costo:** \$ 24.000,00 (Costo compartido entre el Municipio de Loja y Contratista).

**MEDIDA A. 3.**

**Nombre de la medida:** Crear el nuevo plan de desarrollo urbano de la ciudad de Loja.

**Tipo de medida:** Medida de prevención.

**Nombre de los impactos mitigados:** Modificación de la estructura urbana (calles, vías, parques, obras municipales), cambios en el estilo de vida, alteración de las costumbres locales, alteración del paisaje.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Áreas anexas al centro histórico de la ciudad de Loja

**Descripción de la medida:** La Dirección de Planificación del Municipio de Loja deberá elaborar y ejecutar un Plan de Desarrollo Urbano que permita ordenar las áreas de influencia del proyecto, con el fin de preservar a largo plazo los nuevos servicios implementados. Se deberá definir los usos de suelo, privilegiando el desarrollo residencial, productivo y recreacional de la ciudad; además se deberá considerar las recomendaciones establecidas en los diferentes estudios que conforman en Plan.

**Etapas de ejecución de la medida:** Construcción.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Dirección de Planificación del Municipio de Loja (Prospectivas y Proyectos).

**Órgano de control:** Contraloría General del Estado; fiscalización del proyecto, cabildo municipal.

**Indicador:** Al año de iniciado la construcción de las obras que componen el Plan de ordenamiento y desarrollo de Loja; se ha actualizado el plan de desarrollo urbano de la ciudad de Loja.

**Costo:** \$ 65.000,00 (Presupuesto Institucional).

## **B. PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN DE OBRAS.**

A continuación se indican las medidas y sus características:

□ **MEDIDA B. 1.**

**Nombre de la medida:** Señalización de las áreas de construcción e intervención

**Tipo de medida:** Medida de mitigación

**Nombre de los impactos mitigados:** Obstrucción al uso de infraestructura urbana (calles, vías, veredas, parques, jardines); accidentes en peatones, conductores y trabajadores; restricción en el acceso de servicios públicos y privados; alteración de las costumbres locales.

**Lugar, población afectada por el impacto:** En particular, en las áreas de construcción de las obras.

**Descripción de la medida:** Se adecuarán señales de advertencia, preventivas, informativas, etc., durante las etapas de construcción, con el fin de prevenir accidentes a peatones, trabajadores y de tránsito. Las señales preventivas (120 cm x 75 cm), tendrán por objetivo advertir a los trabajadores, usuarios y ciudadanía en general, sobre la existencia y naturaleza de peligros potenciales en las zonas de trabajo, e indicarán las limitaciones o prohibiciones que se presenten, tales como:

- Circunstancias que representen peligro.
- Prohibición o limitación de paso de ciertos tipos de vehículos.
- Desvío del tránsito vehicular.
- Restricciones diversas como prohibición de circulación vehicular, de tránsito peatonal; a ciertos servicios públicos y privados.
- Localización de infraestructura de emergencia (policía, bomberos, infraestructura de salud y salubridad).

La rotulación incluirá la fabricación y colocación de los letreros de acuerdo con los planos y diseños de los proyectos. Los letreros de prevención serán móviles, se montarán sobre postes o sobre caballetes desmontables. Los colores de las señales de prevención serán en amarillo o blanco y rojo. El fondo de la señal será siempre reflejante y el contenido estará sujeto a la aprobación del Municipio de Loja. Los letreros serán fabricados de tol, soldado a un marco hecho de perfil metálico. El poste será de tubo de hierro galvanizado de 60 mm de diámetro y la altura será de 1,80 m.

Las señales informativas servirán para advertir a los trabajadores y público en general sobre la presencia del proyecto. Estas señales serán rectangulares y tendrán las siguientes dimensiones: 190 cm x 150 cm (para frentes de trabajo). La ubicación de las señales informativas deberá ser aprobada por el Municipio de Loja. La rotulación incluirá la fabricación y colocación de los letreros necesarios. Los rótulos serán pintados con pintura fosforescente y montada fijamente en el terreno. Los colores de



las señales informativas serán en acabado mate y sujeto a la aprobación del Municipio de Loja. Los letreros serán fabricados de tool, soldado a un marco hecho de perfil metálico. El poste será de tubo de hierro galvanizado de 60 mm de diámetro y la altura de 4 metros.

En casos en que se estime conveniente y previa la aprobación del Municipio de Loja, se colocarán letreros con iluminación artificial en las zonas de peligro. Las señales luminosas se deberán emplear para trabajos nocturnos y cierres permanentes en las principales vías, avenidas y calles intervenidas, demarcando la calzada de tránsito por medio de focos luminosos de mínimo 40 W de potencia, conectados en paralelo y distanciados cada 5 m, con una intensidad suficiente para que su visibilidad sea efectiva. La cantidad de señales son: 50 letreros preventivos y 100 letreros informativos.

**Etapas de ejecución de la medida:** Construcción.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Contratistas.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación responsable, fiscalización, Municipio de Loja.

**Indicador:** Al momento de iniciar las actividades en un frente de trabajo, se ha señalizado la zona a intervenir en un 100%.

**Costo:**

Letreros Preventivos \$ 7.560,00

Letreros Informativos \$ 11.530,00

Total \$19.090,00 (Costo asumido por el contratista en el presupuesto de obras).

**MEDIDA B. 2.**

**Nombre de la medida:** Señalización permanente de las calles, avenidas y vías de acceso en los diferentes frentes de trabajo.

**Tipo de medida:** Medidas de prevención, informativas y reglamentarias.

**Nombre de los impactos mitigados:** Obstrucción al uso de infraestructura urbana (calles, vías, veredas, parques, jardines); accidentes en peatones, conductores y trabajadores; restricción en el acceso de servicios públicos y privados; alteración de las costumbres locales.

**Lugar, población afectada por el impacto:** pobladores del centro histórico de la ciudad de Loja y ciudadanía en general.

**Descripción de la medida:** Colocar la señalización necesaria en las obras durante la construcción y cambio de las redes de agua potable; alcantarillado sanitario y pluvial; redes subterráneas de luz eléctrica, telefonía y fibra óptica; colectores marginales y planta de tratamiento de aguas servidas de la ciudad, de conformidad con los planos de obras o proyectos de forma que los usuarios adviertan con oportunidad la existencia de un peligro y la naturaleza del mismo; así como la advertencia de las regulaciones del tránsito vehicular y peatonal. Esta medida evitará, que se produzcan accidentes o ingresen vehículos a las áreas de construcción restringidas.

**Etapas de ejecución de la medida:** Construcción.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Contratistas.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación responsable, fiscalización, Municipio de Loja.

**Indicador:** Al iniciar una obra o actividad, se ha señalado el sector en un 100%.

**Costo:** \$19.090,00 (Costo asumido por el contratista en el presupuesto de obras).

**MEDIDA B. 3.**

**Nombre de la medida:** Señalización permanente de las calles, avenidas, vías y obras de regeneración urbana del centro histórico de la ciudad de Loja.

**Tipo de medida:** Medidas de prevención, informativas y reglamentarias.

**Nombre de los impactos mitigados:** Obstrucción al uso de infraestructura urbana (calles, vías, veredas, parques, jardines); accidentes en peatones, conductores y trabajadores; restricción en el acceso de servicios públicos y privados; alteración de las costumbres locales; modificación de la estructura urbana; cambios en los estilos de vida de los lojanos.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Pobladores del centro histórico de la ciudad de Loja y ciudadanía en general.

**Descripción de la medida:** Colocar la señalización necesaria en las obras regeneradas como calles, avenidas, vías, parques, jardines, etc., de conformidad con los planos de obras o proyectos de forma que los usuarios y ciudadanía en general se familiarice con las nuevas obras y señalética y contribuya a conservar y respetar lo efectuado en el proyecto; también se deberá colocar señales de tránsito vehicular y

peatonal para un mejor desenvolvimiento y respeto de los ciudadanos ; esta medida evitará, que se produzcan accidentes o ingresen vehículos a las áreas restringidas.

**Etapas de ejecución de la medida:** Operación.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Contratistas.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación responsable, fiscalización, Municipio de Loja.

**Indicador:** Al culminar la construcción de las obras de regeneración urbana y de diseño vial, se ha señalado el centro histórico en un 100%.

**Costo:** Presupuesto contemplado en el Componente de Regeneración Urbana.

**MEDIDA B. 4.**

**Nombre de la medida:** Señalización permanente de la planta de tratamiento.

**Tipo de medida:** Medidas de prevención, informativas y reglamentarias.

**Nombre de los impactos mitigados :** Accidentes en trabajadores y técnicos, peatones, conductores; obstrucción en el uso de infraestructura urbana (calles, vías); alteración de las costumbres locales; restricción en el acceso a servicios públicos, servicios básicos.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Trabajadores de la planta y personas que transitan por el área.

**Descripción de la medida:** El Municipio de Loja como administrador de la planta de tratamiento, exigirá al contratista que antes de operar la planta de tratamiento de aguas servidas, la misma deberá contar de las respectivas señales de advertencia e informativas, para cuando la planta entre en operación, de modo que los técnicos , trabajadores y público en general no sufran accidentes, así mismo los automovilistas, con la suficiente distancia disminuyan la velocidad y tomen las precauciones y no choquen con estructuras civiles de la planta ni maquinaria que esté operando. Se deberán emplear vallas, conos de color rojo y otros accesorios que permitan lograr el objetivo señalado. También se debe señalar adecuadamente las instalaciones de la planta como área de: Cámaras de ingreso, desarenador, desengrasador, Decantador primario, caseta de bombeo, lecho bacteriano, decantador secundario, caseta de operador, sistema de válvulas, cerramiento, área de lodos, secado de lodos, administración, etc.

Las señalizaciones serán de advertencia e informativas; las señales de advertencia, mínimo contendrán lo siguiente: cámaras de ingreso, desarenador, desengrasador,

decantador primario, caseta de bombeo, lecho bacteriano, decantador secundario, sistema de válvulas, zona de lodos, zona de secado de lodos, etc.; estos rótulos estarán elaborados en material reflectivo, color naranja con textos color negro, fuente de letra Arial Black, el tamaño será de 50 cm x 50 cm octogonales. Los rótulos informativos, mínimo contendrán: caseta de operador, zona de parqueo, entrada y salida de vehículos, área administrativa; estas señalizaciones deberán ser elaboradas en base a lo establecido en la Normativa Técnica Ecuatoriana (NTE) vigente del Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN) aplicable para esta actividad.

### RÓTULOS DE ADVERTENCIA



### RÓTULOS INFORMATIVOS



**Etapas de ejecución de la medida:** Operación y mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Contratista.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación responsable, fiscalización, Municipio de Loja.

**Indicador:** Al iniciar la operación de la planta de tratamiento, se ha señalado la infraestructura en un 100%.

**Costo:** \$ 8.000,00 (Costo asumido por el contratista en el presupuesto de obras).

**MEDIDA B. 5.**

**Nombre de la medida:** Pintada y mantenimiento de muros e instalaciones de la planta de tratamiento.

**Tipo de medida:** Medida de mitigación.

**Nombre de los impactos mitigados:** Modificación de la infraestructura urbana.

**Lugar, población afectada por el impacto:** En el interior del funcionamiento de la planta de tratamiento.

**Descripción de la medida:** Es necesaria que las obras edificadas ( Cámaras de ingreso, desarenador, desengrasador, Decantador primario, caseta de bombeo, lecho bacteriano, decantador secundario, caseta de operador, administración, sistema de válvulas, cerramiento, muros, etc.), sean mantenidas a través del uso de pintura anticorrosiva permanente. Esta medida evitará, que se deterioren rápidamente las edificaciones e instalaciones construidas al interior de la planta.

**Etapas de ejecución de la medida:** Operación y mantenimiento de la planta.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Municipio de Loja.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación responsable.

**Indicador:** Al año de operación de la planta, se mantiene pintada la misma en un 100%.

**Costo:** \$13.637,00 (Presupuesto Institucional).

**C. PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS.**

A continuación se indican las medidas y sus características:

**MEDIDA C. 1.**

**Nombre de la medida:** Ubicación y remoción de campamentos.

**Tipo de medida:** Medida de mitigación.

**Nombre de los impactos mitigados:** Compactación del suelo, alteración en el uso y ocupación del suelo, modificación de la estructura urbana, alteración del paisaje.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Pobladores y transeúntes del centro histórico de la ciudad de Loja y quienes acceden al centro de la ciudad.

**Descripción de la medida:** Los campamentos de trabajo para la fase de construcción de los proyectos deberán ser ubicados por el contratista y con la aprobación de la fiscalización y el Municipio de Loja. Para la selección del sitio se deberán considerar factores como:

- Distancia mínima a viviendas, áreas residenciales y comercios.
- Áreas verdes

En la zona no existen ecosistemas frágiles o valiosos, por lo tanto, no hay limitaciones de este orden para la ubicación del o los campamentos. En todo caso, la selección del sitio más adecuado la definirá el Constructor con la aprobación de la Fiscalización y el Municipio de Loja. Al finalizar las obras se dismantelará n el o los campamentos y se asegurará que los sitios queden limpios, que el material de desecho sea dispuesto en un lugar apropiado y el suelo descompactado.

**Etapas de ejecución de la medida:** Construcción.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Contratista.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación responsable, fiscalización, municipio.

**Indicador:** Antes de iniciar con la ejecución y construcción de obras, se ha implementado el campamento en un 100%.

**Costo:** (Costo asumido por el contratista en el presupuesto de obras).

**MEDIDA C. 2.**

**Nombre de la medida:** Revisión mecánica de la maquinaria pesada y equipos motorizados.

**Tipo de medida:** Medida de mitigación.

**Nombre de los impactos mitigados:** Alteración de la calidad del aire, incremento de los niveles de ruido.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Área de influencia directa del proyecto, especialmente en los frentes de trabajo (centro histórico).

**Descripción de la medida:** El o los Contratistas deberán efectuar la calibración, revisión mecánica y puesta a punto del equipo pesado (en especial de las volquetas, tractores, retroexcavadoras, etc.) de forma semanal, de modo que su óptimo funcionamiento genere la menor producción de ruido y emanación de gases a la atmósfera.

**Etapas de ejecución de la medida:** Construcción.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Contratista.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación responsable, fiscalización, municipio.

**Indicador:** Cada 7 días, el equipo caminero cuenta con el permiso de la mecánica municipal u oficial del proyecto.

**Costo:** (Costo asumido por el contratista en el presupuesto de obras).

**MEDIDA C. 3.**

**Nombre de la medida:** Transporte ordenado de materiales

**Tipo de medida:** Medida de mitigación

**Nombre de los impactos mitigados:** Alteración de la calidad del aire; accidentes en peatones, trabajadores y conductores; alteración de las costumbres locales.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Lugares por donde transitan las volquetas y camiones con materiales de construcción y de desalojo.

**Descripción de la medida:** El transporte de materiales pétreos para la construcción, así como los materiales de desalojo podrían generar polvo y lanzar piedras y otros materiales que podrían afectar a los automovilistas y peatones que transitan por el lugar y a la calidad del aire del sector. Las medidas de mitigación serán:

- Cubrir todas las volquetas cargadas, con lonas o toldos que cubran totalmente el cajón de la volqueta.
- Las volquetas deberán circular a velocidades no mayores a 45 Km/h y transitar en la ciudad de Loja por las calles y avenidas habilitadas para la circulación de vehículos pesados.

**Etapas de ejecución de la medida:** Construcción.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Contratista.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación responsable, fiscalización, municipio.

**Indicador:** Al momento de transportar los materiales de construcción, los volquetes cuentan con los toldos de protección respectivos.

**Costo:** (Costo asumido por el contratista en el presupuesto de obras).

**MEDIDA C. 4.**

**Nombre de la medida:** Revisión mecánica de la maquinaria y equipos de la planta de tratamiento.

**Tipo de medida:** Medida de mitigación

**Nombre de los impactos mitigados:** Alteración de la calidad del aire, incremento de los niveles de ruido.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Sitio de la planta de tratamiento y personas que transitan por el lugar

**Descripción de la medida:** El Municipio deberá efectuar la calibración, revisión mecánica y puesta a punto del equipo de la planta de forma mensual, de modo que su óptimo funcionamiento genere la menor producción de ruido y emanación de gases a la atmósfera.

**Etapas de ejecución de la medida:** Operación.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Municipio de Loja.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación responsable.

**Indicador:** Cada mes, el equipo de la planta de tratamiento, cuenta con el permiso de la mecánica municipal.

**Costo Referencial:** \$ 23.844,96 (Presupuesto Institucional).

## **D. PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS**

A continuación se indican las medidas y sus características:



□ **MEDIDA D. 1.**

**Nombre de la medida:** Re – plantación de vegetación en áreas verdes de las zonas intervenidas.

**Tipo de medida:** Medida de mitigación

**Nombre de los impactos mitigados:** Pérdida de especies vegetales; introducción de especies vegetales; perturbación de hábitats para fauna; restauración de hábitats para fauna.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Parques, calles, avenidas y jardines del centro histórico de la ciudad de Loja.

**Descripción de la Medida:** La re – plantación de especies vegetales en parques, calles, avenidas y jardines del centro histórico de la ciudad; se recomienda hacerlo con plantas o plántulas nativas, especies ornamentales adaptadas a la ciudad o de fácil adaptación; las mismas que deberán adquirirse en viveros y luego ser trasplantados. Se recomienda forestar con especies florísticas nativas como: Arupo, Arabisco, Platán, Alcaparro, Arrayán, Cholán, Pumamaqui, Romerillo, etc.

La siembra se efectuará en perforaciones de 0.60 x 0.60 y 0.60 m, en los que se colocará un kilo de abono orgánico en cada hoyo y bioestimulante para que la planta se desarrolle con mayor rapidez. La plantación se recomienda efectuarla lo más próxima a la estación lluviosa (diciembre), para aprovechar el agua de las precipitaciones y mejorar el desarrollo de la plantación. Si se efectúa la plantación en la época seca, entonces el riego deberá ser quincenal durante los 6 primeros meses y luego se lo ejecutará una vez por mes. Una vez realizada la recepción definitiva de las obras, el Municipio de Loja deberá apoyar en el mantenimiento de las plantaciones de árboles, arbustos y plantas ornamentales, incluyendo labores de resiembra, limpieza de malas hierbas (3 veces al año).

**Etapas de ejecución de la medida:** Operación.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Contratista.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación responsable, fiscalización, municipio.

**Indicador:** A los 6 meses de iniciado las obras civiles y el cambio en la estructura urbana se han replantado las zonas intervenidas en un 100%.

**Costo Referencial:** \$ 19.240,00 (Costo asumido por el contratista en el presupuesto de obras).

□ **MEDIDA D. 2.**

**Nombre de la medida:** Explotación adecuada de minas y/o canteras

**Tipo de medida:** Medida de prevención y mitigación.

**Nombre de los impactos mitigados:** Pérdida del suelo; alteración de la estructura del suelo; incremento de la demanda de materiales pétreos y de construcción; alteración de la calidad del agua de ríos por explotación de materiales pétreos; incremento de los niveles de ruido; alteración de la calidad del aire; pérdida de especies vegetales; perturbación de hábitats para fauna, accidentes en trabajadores, alteración del paisaje.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Sitios de explotación de materiales (Minas y/o canteras, lechos de ríos).

**Descripción de la medida:** El Municipio de Loja, deberá cumplir con los requisitos ambientales que exige el Ministerio del Ambiente para explotar los lechos de los ríos o canteras definidas, para ello contará con los permisos ambientales respectivos; por lo tanto una vez que se terminen las labores de explotación, se deberá entre otras cosas:

- Reconformar el sitio para garantizar buenas condiciones de estabilidad de taludes.
- Construir drenajes, de aguas lluvias, apropiados.
- Restituir las condiciones naturales de cubierta vegetal que existieron previas a la explotación de la cantera o lecho del río.
- Usar mangas en las máquinas donde sea factible para extraer el polvo generado por la explotación.
- Hacer barreras, en lo posible forestales, en los alrededores de la mina o cantera, para evitar la proliferación del polvo y amortiguar el efecto del ruido.

El contratista realizará la explotación de minas o canteras, con la autorización correspondiente y observando las medidas de mitigación ambientales y de seguridad indicadas.

**Etapas de ejecución de la medida:** Construcción.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Contratista, Municipio de Loja.

**Órgano de control:** Ministerio del Ambiente, Autoridad Ambiental de Aplicación responsable, fiscalización.

**Indicador:** El Municipio cuenta con los estudios ambientales y los permisos de explotación de canteras otorgados por el Ministerio del Ambiente, antes de iniciar las obras y proyectos del plan.

**Costo:** Costo asumido por el Municipio de Loja.

## E. PROGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS

Las medidas y sus características, se destacan a continuación:

**MEDIDA E. 1.**

**Nombre de la medida:** Normas para el manejo de desechos sólidos y líquidos.

**Tipo de medida:** Informativa y reglamentarias

**Nombre de los impactos mitigados:** Alteración de las costumbres locales.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Campamentos, habitantes, pobladores, etc., del centro histórico y el resto de la ciudad de Loja.

**Descripción de la Medida:** Establecer como normas de manejo de desechos sólidos y líquidos las siguientes:

- Se debe practicar la norma de calidad de: “mantener todo clasificado, ordenado y limpio”; de tal forma que se pueda transportar y reutilizar en otras circunstancias.
- La gestión de los residuos generados se orientará a la minimización (reducción).
- Recolección, reutilización y reciclaje de los desechos que se producen; así como la disposición de los residuos, en los sitios determinados por el contratista y municipio.
- Los desechos recolectados se almacenarán temporalmente en el área destinada para el efecto.
- La clasificación de los desechos sólidos, se lo hace en base a la siguiente tabla:

### Clasificación de Desechos Sólidos y líquidos

COLOR DEL RECIPIENTE	CARACTERÍSTICAS	EJEMPLOS
VERDE	Basura degradable	Residuos de comestibles, papel picado, servilletas, restos de periódicos, etc.
NEGRO	Basura no degradable	Envases de restos de comida, residuos domésticos, vajilla desechable, fundas plásticas, restos de plásticos, cartón, material de oficina obsoleto, etc.
ROJO	Materiales peligrosos reutilizables	Envases, recipientes de combustibles usados o vacíos
BLANCO	Materiales inertes reciclables	Cartón, papel, envases metálicos, de vidrio y plásticos
AZUL	Desechos líquidos reutilizables (aceites usados)	Aceite quemado

- Los recipientes: verde, negro, rojo, blanco y azul, deberán ser recipientes grandes (tanques de 55 galones) y estarán provistos de agarraderas para facilitar su manipulación; para el caso del recipiente azul, este dispondrá de un orificio para almacenar el aceite usado y facilitar su venta, sobre todo en la etapa de construcción del proyecto; para la etapa de operación del proyecto, el diseño de los recipientes serán de responsabilidad del Municipio de Loja.
- Desechos peligrosos son aquellos que pueden causar riesgo a la población, flora y fauna que se tope con ellos; y que, por lo tanto deben ser dispuestos conforme a las reglamentaciones ambientales y/ o ser entregados a gestores autorizados para su tratamiento. Entre los desechos tenemos:
  - a. **Papel, cartón impregnados con aceite, solventes y combustibles:** Papeles, fundas de cemento, cartón impregnados o contaminados con aceite, combustible o solventes, cartones sencillos, residuos plásticos y metálicos de todo tipos, se entregarán recolectores de basura municipal.
  - b. **Papel, cartones reciclables:** El papel, cartón reciclables; serán almacenados en los recipientes establecidos y vendidos a las personas que se dedican a este comercio.

**Etapas de ejecución de la medida:** Construcción y operación.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Contratista, Municipio de Loja

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación responsable, Municipio de Loja, fiscalización.

**Indicador:** Al momento de iniciar con los trabajos de construcción del proyecto, se cuenta con los recipientes etiquetados y ordenados para la disposición y almacenamiento de desechos sólidos, líquidos y peligrosos.

Al momento de iniciar la operación de la planta de tratamiento, se cuenta con los recipientes etiquetados y ordenados para la disposición y almacenamiento de desechos sólidos, líquidos y peligrosos.

**Costo Referencial:**

- \$ 5,400.00 (costos asumidos por los Contratistas en la etapa de construcción).
- \$ 900,00 (costos asumidos por el Municipio Loja en la etapa de operación).

## **E. DESECHOS SÓLIDOS:**

Los desechos sólidos, para el caso del proyecto son los escombros y basura que se genera producto de las obras en construcción, y en la etapa de operación y mantenimiento la basura o residuos sólidos comunes, arenas y otros materiales de la planta de tratamiento y del centro urbano regenerado de la ciudad de Loja; para lo cual se sugiere:

**MEDIDA E. 2.**

**Nombre de la medida:** Manejo de escombros.

**Tipo de medida:** Medida de mitigación.

**Nombre de los impactos mitigados:** Alteración de la calidad del agua de ríos por escurrimientos superficiales; alteración de la calidad del aire; obstrucción en el uso de infraestructura urbana; accidentes en peatones, trabajadores y conductores; alteración del paisaje.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Sitio seleccionado para disponer los materiales de desalojo.

**Descripción de la medida:** Para el manejo de escombros y materiales de desalojo, se deberá realizar la selección adecuada del sitio de escombreras y contar con la aprobación del Municipio. Según información de la Comisaría de Ornato, se tiene previsto utilizar como escombrera el sector de Carigán al Noroccidente de la ciudad; así mismo se deberá considerar los siguientes aspectos: Evitar sitios de drenaje natural y Usar sitios con cubierta vegetal pobre o de bajo valor ecológico.

**Etapas de ejecución de la medida:** Construcción.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Contratista.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación responsable, Municipio de Loja, fiscalización

**Indicador:** Al momento de iniciar con las actividades y obras del Plan, el municipio ha habilitado el sitio para desalojo de escombros y desechos.

**Costo:** Costo asumido por el contratista en el presupuesto de obras, ya todos los componentes del proyecto cuentan con los rubros respecto a la extracción, cargada y transporte de escombros.

**MEDIDA E. 3.**

**Nombre de la medida:** Disposición de desechos sólidos en campamentos y frentes de

trabajo.

**Tipo de medida:** Medida de prevención y mitigación.

**Nombre de los impactos mitigados:** Alteración de la calidad del agua de ríos por escurrimientos superficiales; alteración de la calidad del aire; alteración del paisaje; alteración de las costumbre locales.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Frentes de trabajos; sitio seleccionado para disponer los desechos sólidos (Relleno Sanitario Municipal).

**Descripción de la Medida:** Se deberá disponer de forma adecuada los desechos sólidos que se produzcan en el campamento en los recipientes respectivos; los mismos que deberán ser recolectados por el servicio municipal.

**Etapas de ejecución de la medida:** Construcción.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Contratista.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación responsable, municipio, fiscalización.

**Indicador:** Los campamentos y en los diferentes frentes de trabajo, se cuenta con recipientes etiquetados y ordenados para disposición y almacenamiento de desechos sólidos

**Costo:** Sin costo. Incluido en el costo de la medida E. 1.

**MEDIDA E. 4.**

**Nombre de la medida:** Mantenimiento de las obras regeneradas.

**Tipo de medida:** Medida de mitigación.

**Nombre de los impactos mitigados:** Alteración de la calidad del agua de ríos por escurrimientos superficiales; alteración del paisaje natural, alteración de la calidad del aire, alteración de las costumbres locales, salud y seguridad de peatones, ciudadanos y trabajadores.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Trabajadores municipales, usuarios, transeúntes, turistas, población en general del centro histórico regenerado.

**Descripción de la medida:** El mantenimiento de las obras regeneradas como parques, jardines, calles, avenidas, etc., debe ser responsabilidad del municipio, esta actividad debe realizarse de forma permanente con el objeto de mantener limpio el centro histórico y asegurar que el mismo sea atractivo para el turismo, comercio, etc.

**Etapas de ejecución de la medida:** Operación y mantenimiento.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Municipio de Loja.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación responsable.

**Indicador:** Se mantienen limpio y ordenado el centro histórico de la urbe de forma permanente.

**Costo:** Presupuesto contemplado en el Plan de Comunicación Social.

**MEDIDA E. 5.**

**Nombre de la medida:** Mantenimiento de la planta de tratamiento.

**Tipo de medida:** Medida de mitigación.

**Nombre de los impactos mitigados:** Alteración de la calidad del agua de ríos por escurrimientos superficiales; alteración del paisaje natural, alteración de la calidad del aire, alteración de las costumbres locales, salud y seguridad de peatones, ciudadanos y trabajadores.

**Lugar, población afectada por el impacto:** trabajadores de la planta, pobladores que transitan por el sector.

**Descripción de la Medida:** El material retenido como arenas, piedras, desechos sólidos en las rejillas deberá removerse con frecuencia, para evitar obstáculos al agua para atravesarla. Por tanto, es necesario eliminar estos sólidos depositados, por lo menos una vez al día. Esta eliminación se la realizará con equipos mecánicos o manuales. Todas las tuberías del agua residual entre los distintos elementos del sistema deben mantenerse limpias, eliminando los depósitos de materia sólida que se haya acumulado. Estos sólidos deberán enterrarse prontamente después de retirarse de las tuberías en el sitio seleccionado por la municipalidad.

**Etapas de ejecución de la medida:** Operación y mantenimiento.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Municipio de Loja.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación responsable.

**Indicador:** Luego de que empiece a operar la planta de tratamiento, el personal a cargo del control y supervisión verificara diariamente el mantenimiento de forma personal.

**Costo Referencial:** \$ 678.900,00 (Presupuesto Institucional).

## **DESECHOS LÍQUIDOS:**

Los desechos líquidos, para el caso del proyecto son los aceites usados que se generan producto del uso de maquinaria pesada para las obras de construcción y de lodos en la etapa de operación y mantenimiento de la planta de tratamiento; para lo cual se sugiere:

**MEDIDA E. 6.**

**Nombre de la medida:** Tratamiento de residuos líquidos peligrosos.

**Tipo de medida:** Medida de mitigación.

**Nombre de los impactos mitigados:** Alteración de la calidad del agua de ríos por escurrimientos superficiales; alteración del paisaje natural, alteración de la calidad del aire, alteración de las costumbres locales, salud y seguridad de peatones, ciudadanos y trabajadores.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Campamentos, agua de los ríos de la ciudad de Loja, frentes de trabajo del centro histórico de la ciudad de Loja.

**Descripción de la medida:** No se deberán arrojar los aceites usados u otro tipo de contaminantes peligrosos en el cauce de los ríos que atraviesan la ciudad, o en las calles o vías, para evitar contaminar sus cauces; éstos serán recolectados en recipientes metálicos de 55 galones, debidamente etiquetados y almacenados hasta su respectiva gestión ambiental municipal, venta, reciclaje o reutilización.

**Etapas de ejecución de la medida:** Construcción.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Contratista.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación responsable, fiscalización, municipio.



**Indicador:** Los campamentos y en los frentes de trabajo, se cuenta con recipientes para almacenamiento y reciclaje de aceites usados y otros líquidos contaminantes, debidamente etiquetados y ordenados.

**Costo:** \$ 00.00 (Incluidos en la Medida E. 1.)

**MEDIDA E. 7**

**Nombre de la medida:** Manejo de lodos en la planta de tratamiento.

**Tipo de medida:** Medida de Mitigación.

**Nombre de los impactos mitigados:** Alteración de la calidad del agua de ríos por escurrimientos superficiales; alteración del paisaje natural, alteración de la calidad del aire, alteración de las costumbres locales, salud y seguridad de peatones, ciudadanos y trabajadores.

**Lugar, población afectada por el impacto:** trabajadores de la planta, pobladores que transitan por el sector.

**Descripción de la medida:** La implantación, operación y mantenimiento de la planta implica la generación de lodos, producto de la operación; los mismos que deben ser desalojados de las instalaciones y almacenados en el sitio de secado de lodos en el interior de la planta, para su posterior secado y tratamiento.

**Etapas de ejecución de la medida:** Operación y mantenimiento.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Municipio de Loja.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación responsable, fiscalización, municipio.

**Indicador:** Luego del inicio de operación de la planta de tratamiento, se desaloja semanalmente los lodos, al sitio o área de secado.

**Costo Referencial:** \$ 36.600,00 (Presupuesto Institucional).

## **F. PROGRAMA DE INDEMNIZACIÓN Y COMPENSACIÓN SOCIAL.**

A continuación se indican las medidas y sus características

**MEDIDA F. 1.**

**Nombre de la medida:** Indemnización y/o compensación social por la expropiación y/o compra de terrenos para construcción de la planta de tratamiento.

**Tipo de medida:** Medida de indemnización y compensación.

**Nombre de los impactos mitigados:** Alteración de las costumbres locales y alteración en el uso y ocupación del suelo, alteración del paisaje, modificación de la estructura urbana.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Propietarios de los terrenos a ser expropiados o comprados.

**Descripción de la medida:** La ejecución del proyecto, sobre todo de la construcción de la planta de tratamiento, requiere de la expropiación o compra de terrenos aledaños al barrio Saucos Norte, a la margen derecha del río Zamora.

El municipio de Loja, deberá cumplir con los trámites legales para proceder mediante Permuta, tal como lo establece la normativa legal vigente, en forma previa a la iniciación de los trabajos de construcción.

**Etapas de ejecución de la medida:** Construcción

**Responsables de la ejecución de la medida:** Municipio de Loja.

**Órgano de control:** Contraloría General del Estado, Procuraduría del Estado.

**Indicador:** Antes de iniciar la construcción de la planta de tratamiento el municipio ha adquirido legalmente el terreno para su implementación.

**Costo:** Se procederá mediante Permuta.

**MEDIDA F. 2.**

**Nombre de la medida:** Reubicación transitoria de pequeños negocios ubicados en el centro histórico de la ciudad de Loja.

**Tipo de medida:** Medida de compensación.

**Nombre de los impactos mitigados:** Alteración de las costumbres locales, cambios en el estilo de vida.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Pequeños comerciantes, pobladores del centro histórico de la ciudad de Loja.

**Descripción de la medida:** El Municipio, apoyará a los pequeños comerciantes, reubicándolos temporalmente en sitios como parques, jardines del área de influencia del proyecto para que puedan realizar sus actividades mercantiles, en campañas móviles; en estos lugares el municipio brindara las seguridades necesarias a través de la policía municipal, así como la ubicación de baterías sanitarias móviles.

**Etapas de ejecución de la medida:** Construcción.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Municipio Loja.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación responsable.

**Indicador:** Al momento de ejecutar un frente de trabajo, se ha identificado a los pequeños comerciantes afectados y se los ha reubicado temporalmente en los sitios definidos para el efecto.

**Costo Referencial:** \$ 500,00 (Presupuesto Institucional).

**MEDIDA F. 3.**

**Nombre de la medida:** Establecimiento de zonas de parqueo para negocios o empresa hoteleras ubicadas en el centro histórico de la ciudad de Loja.

**Tipo de medida:** Medida de compensación.

**Nombre de los impactos mitigados:** Alteración de las costumbres locales, cambios en el estilo de vida, modificación de la estructura urbana.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Empresa hoteleras, pobladores, turistas del centro histórico de la ciudad de Loja.

**Descripción de la medida:** El Municipio, apoyará a las empresas hoteleras, ubicando temporalmente sitios de estacionamiento para sus clientes, en ciertas áreas de las zonas de intervención; en estos lugares el municipio brindara las seguridades necesarias a través de la policía municipal.

**Etapas de ejecución de la medida:** Construcción.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Municipio de Loja.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental.

**Indicador:** Al momento de ejecutar un frente de trabajo, se ha identificado a los hoteles afectados y se les ha designado un sitio específico de parqueo para sus clientes.

**Costo:** Acción Administrativa por parte del Municipio de Loja.

□ **MEDIDA F. 4.**

**Nombre de la medida:** Apoyo a la comunidad de la ciudad de Loja en campañas de educación ambiental.

**Tipo de medida:** Medida de compensación.

**Nombre de los impactos mitigados:** Alteración de las costumbres locales, cambios en el estilo de vida.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Ciudad de Loja, colegios, escuelas.

**Descripción de la medida:** El Municipio, apoyará campañas de educación ambiental, especialmente las impulsadas por escuelas y colegios; el apoyo será de carácter monetario o a través de auspicio de la municipalidad en cualquier campaña de educación ambiental que determinado centro educativo de la ciudad requiera.

**Etapas de ejecución de la medida:** Operación.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Municipio de Loja.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental.

**Indicador:** Una vez que se ha culminado con el proyecto, el Municipio de Loja, aporta con la comunidad para campañas de educación ambiental trimestralmente.

**Costo Referencial:** \$ 5.000,00 (Presupuesto Institucional).

## **G. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN.**

Los temas de capacitación serán en términos generales sobre: salud y seguridad laboral y medio ambiente en la etapa de construcción del proyecto; operación y mantenimiento de la planta de tratamiento, mantenimiento de obras nuevas, seguridad ciudadana, respeto y valores cívicos de los ciudadanos hacia su ciudad, en la etapa de operación y mantenimiento de los proyectos. El temario para cada uno de los cursos dependerá de los grupos a los que estén dirigidos, que son por un lado la población del área de influencia directa, especialmente niños y adolescentes, y por otro lado los trabajadores del proyecto y de las nuevas obras. La capacitación puede realizarse utilizando diferentes técnicas como: charlas, conferencias, seminarios, cursos, talleres,

dependiendo del objetivo y el grupo al que va dirigido. Siempre se utilizará el material, equipos e infraestructura, adecuados al tipo de capacitación que se trate. Las medidas y sus características se detallan a continuación:

**Medida G. 1.**

**Nombre de la medida:** Curso de capacitación sobre salud y seguridad laboral y medio ambiente.

**Tipo de medida:** Medida de compensación.

**Nombre de los impactos mitigados:** Accidentes en trabajadores y técnicos, alteración de las costumbre locales, cambios en el estilo de vida.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Población del área de influencia directa del proyecto y trabajadores de los diferentes frentes de trabajo.

**Descripción de la medida:** Como el objetivo es instruir sobre salud y seguridad laboral y medio ambiente, se realizarán cuatro eventos de capacitación cada año durante los 2 años que durara la etapa de construcción del proyecto, de dos horas cada uno; dirigido a los trabajadores del proyecto, utilizando medios audiovisuales de fácil comprensión para la audiencia.

**Etapas de ejecución de la medida:** Construcción.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Contratista.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental.

**Indicador:** Al año de iniciada la construcción de los diferentes componentes del proyecto se ha realizado cuatro cursos de capacitación sobre salud y seguridad laboral y medio ambiente.

**Costo:** \$ 5.000,00 (incluidos en los costos indirectos del contratista).

**Medida G. 2.**

**Nombre de la medida:** Curso de capacitación sobre operación y mantenimiento de la planta de tratamiento, salud ocupacional, seguridad industrial y medio ambiente.

**Tipo de medida:** Medida de compensación.

**Nombre de los impactos mitigados:** Accidentes en trabajadores y técnicos, alteración de las costumbre locales, cambios en el estilo de vida.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Trabajadores y técnicos de la planta de tratamiento.

**Descripción de la medida:** Como el objetivo es instruir sobre la operación y mantenimiento de la planta de tratamiento, salud ocupacional, seguridad industrial y medio ambiente, se realizarán dos eventos de capacitación cada año durante los 2 primeros años de operación de la planta de tratamiento, de dos horas cada uno; dirigidos a los técnicos y trabajadores que operan y mantienen la planta de tratamiento, utilizando medios audiovisuales de fácil comprensión para la audiencia.

**Etapas de ejecución de la medida:** Operación y mantenimiento.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Municipio de Loja.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación.

**Indicador:** Al año de iniciada la operación de la planta de tratamiento, se ha realizado dos cursos de capacitación sobre salud y seguridad laboral y medio ambiente a los técnicos y trabajadores de la misma.

**Costo Referencial:** \$ 2000,00 (Presupuesto Institucional).

**Medida G. 3.**

**Nombre de la medida:** Curso de capacitación sobre mantenimiento de obras nuevas, seguridad ciudadana, respeto y valores cívicos de los ciudadanos hacia su ciudad.

**Tipo de medida:** Medida de compensación.

**Nombre de los impactos mitigados:** Alteración de las costumbres locales, cambios en el estilo de vida, modificación de la estructura urbana.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Pobladores de la ciudad de Loja, sobre todo del centro histórico y de las zonas regeneradas.

**Descripción de la medida:** Como el objetivo es instruir sobre mantenimiento de obras nuevas, seguridad ciudadana, respeto y valores cívicos de los ciudadanos hacia su ciudad, se realizarán dos eventos de capacitación cada año durante los 2 primeros años de operación de los nuevos proyectos, de dos horas cada uno; dirigidos a los ciudadanos que trabajan, habitan, se educan, etc., en el centro histórico de la ciudad, utilizando medios audiovisuales de fácil comprensión para la audiencia.

**Etapas de ejecución de la medida:** Operación y mantenimiento.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Municipio de Loja.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental.

**Indicador:** Al año de funcionamiento de las nuevas obras de regeneración urbana, se ha capacitado a la ciudadanía Lojana, sobre mantenimiento de obras nuevas, seguridad ciudadana, respeto y valores cívicos de los ciudadanos hacia su ciudad, dos veces por año.

**Costo Referencial:** \$ 8.000,00 (Presupuesto Institucional).

## H. PROGRAMA DE CONTINGENCIA.

Las contingencias son situaciones no previsibles, de origen natural o antrópica, involuntarias, que están en directa relación con el potencial de riesgo y vulnerabilidad del área de influencia del proyecto. Las contingencias, de ocurrir, pueden afectar el proceso de adecuación, la seguridad de las instalaciones, la integridad o salud del personal que labora y de terceras personas y a la calidad ambiental.

### **MEDIDA H. 1.**

**Nombre de la medida:** Identificación de contingencias en la etapa de construcción.

**Tipo de medida:** Medida de prevención y control

**Nombre de los impactos mitigados:** Alteración de las costumbre locales, accidentes en peatones, conductores y trabajadores.

**Población afectada por el impacto:** Trabajadores, técnicos de los diferentes frentes de trabajo, pobladores locales.

**Descripción de la Medida:** Se identificarán los eventos que pueden desencadenar emergencias como accidentes, incendios, etc., para establecer las medidas de protección y mitigación. Se dispondrá de la logística necesaria para atender contingencias ambientales y se activará la disponibilidad inmediata y prioritaria de recursos disponibles, como:

- Sistemas de transporte.
- Sistemas de comunicación, se dispondrá de una línea telefónica exclusiva de atención al cliente
- Oficina de atención al público para atender emergencias, contingencias, reparaciones, etc.
- Equipos contra incendios.
- Herramientas y equipos menores (botiquín de primeros auxilios).

Según el nivel de gravedad de la emergencia se notificará a los responsables, conforme

a un listado que debe estar siempre a la vista. En caso de ser necesario se coordinara con otras instituciones como: Cuerpo de Bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja, etc. La persona encargada de comunicar a las diferentes instituciones, será el coordinador de este centro de atención al cliente, el mismo que dispondrá inmediatamente el cierre de vías y coordinará para que la unidad de bomberos o cruz roja ingrese al lugar del flagelo, con la ayuda del personal a cargo de la operación y la policía, faciliten la evacuación, acceso, tráfico peatonal y vehicular mediante señales fijas y manuales.

**Etapas de ejecución de la medida:** Construcción.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Contratista.

**Órgano de control:** Municipio, fiscalización.

**Indicador:** Al momento de ejecutar las obras o proyectos del plan, se cuenta con la oficina y línea telefónica de atención al público, extintores, botiquín de primeros auxilios; y se ha coordinado con instituciones como Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, para atender contingencias que se presenten.

**Costo:** \$ 42.170,00 (Incluido en los costos indirectos de los contratistas).

□ **MEDIDA H. 2.**

**Nombre de la medida:** Identificación de contingencias en la etapa de operación y mantenimiento de las obras regeneradas.

**Tipo de medida:** Medida de prevención y control.

**Nombre de los impactos mitigados:** Alteración de las costumbre locales, cambios en el estilo de vida, accidentes en peatones, conductores.

**Población afectada por el impacto:** Pobladores de la ciudad de Loja, sobre todo del centro histórico y de las zonas regeneradas

**Descripción de la medida:** Se identificarán los eventos que pueden desencadenar en una emergencia, como accidentes, incendios, etc., para establecer las medidas de protección y mitigación necesarias. Se dispondrá de la logística definida para atender contingencias ambientales y se activará la disponibilidad inmediata y prioritaria de recursos disponibles, como:

- Sistemas de transporte.
- Sistemas de comunicación, se dispondrá de una línea telefónica exclusiva de atención al cliente
- Oficina de atención al público para atender emergencias, contingencias, reparaciones, etc.
- Equipos contra incendios (hidrantes).
- Herramientas y equipos menores.



Se coordinara para que en el edificio del Cuerpo de Bomberos de la ciudad y en el edificio del Municipio de Loja, funcionen oficinas y líneas telefónicas de atención al público, para que según el nivel de gravedad de la emergencia se notifique a los responsables, conforme a un listado que debe estar siempre a la vista en las instalaciones antes descritas. En caso de ser necesario se coordinara con otras instituciones como: Defensa Civil, Cruz Roja, etc. La persona encargada de comunicar a las diferentes instituciones, será el coordinador de este centro de atención al cliente, el mismo que dispondrá inmediatamente el cierre de vías y coordinará para que la unidad de bomberos o cruz roja ingrese al lugar del flagelo, con la ayuda del personal a cargo de la operación y la policía, faciliten la evacuación, acceso y tráfico peatonal y vehicular mediante señales fijas y manuales.

**Etapas del Proyecto en que deberá ser ejecutada:** Operación y mantenimiento.

**Responsables de Ejecución de la Medida:** Municipio de Loja.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación responsable

**Indicador:** Una vez que se entreguen las obras de regeneración urbana, se adecuara las oficinas y líneas de atención al público para atender las contingencias que se susciten.

**Costo:** \$ 12.145,00 (Presupuesto Institucional).

**MEDIDA H. 3.**

**Nombre de la medida:** Identificación de contingencias en la etapa de operación y mantenimiento de la planta de tratamiento.

**Tipo de medida:** Medida de prevención y control.

**Nombre de los impactos mitigados:** Accidentes en trabajadores, técnicos, peatones.

**Población afectada por el impacto :** Trabajadores de la planta, pobladores locales.

**Descripción de la medida:** Se identificarán los eventos que pueden desencadenar en una emergencia, como accidentes, incendios, etc., para establecer las medidas de protección y mitigación necesarias. Se dispondrá de la logística definida para atender contingencias ambientales y se activará la disponibilidad inmediata y prioritaria de recursos disponibles, como:

- Sistemas de transporte.
- Sistemas de comunicación, se dispondrá de una línea telefónica exclusiva de

- atención al cliente
- Oficina de atención al público para atender emergencias, contingencias, reparaciones, etc.
  - Equipos contra incendios.
  - Herramientas y equipos menores (botiquín de primeros auxilios).

Según el nivel de gravedad de la emergencia se notificará a los responsables, conforme a un listado que debe estar siempre a la vista en las instalaciones de la planta de tratamiento. En caso de ser necesario se coordinará con otras instituciones como: Cuerpo de Bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja, etc. La persona encargada de comunicar a las diferentes instituciones, será el administrador de la planta, el mismo que dispondrá inmediatamente el paro de actividades y coordinará para que la unidad de bomberos o cruz roja ingrese al lugar del flagelo, con la ayuda del personal a cargo de la operación de la planta, facilitaran la evacuación, el acceso y el tráfico peatonal y vehicular mediante señales fijas y manuales.

**Etapas de ejecución de la medida:** Operación y mantenimiento.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Municipio de Loja.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación responsable.

**Indicador:** Al momento de iniciar la operación y mantenimiento de la planta, se cuenta con todo el equipo (extintores, botiquín de primeros auxilios) y logística para atender las contingencias que se pudieran suscitar.

**Costo Referencial:** \$ 16.868,00 (Presupuesto Institucional).

## I. PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD LABORAL

El programa de Salud y Seguridad Laboral, propenderá garantizar condiciones de trabajo saludables para el contratista y trabajadores de los diferentes proyectos que componen el Plan. Las principales actividades en la operación y construcción de los proyectos de agua potable, alcantarillado sanitario, pluvial; redes subterráneas de luz eléctrica, telefonía, fibra óptica; cambio de tuberías de colectores, construcción y reconstrucción de vías, calles, avenidas, asfalto, en cementado, adoquinado de las mismas, corte de suelos, concreto, asfalto, construcción de la planta de tratamiento de aguas servidas; construcción de obras civiles, etc., implican riesgos laborales para los trabajadores. Los riesgos laborales que se pueden suscitar, se detallan en el siguiente cuadro:

**Cuadro: Riesgos Laborales comunes en obras civiles**

ACTIVIDAD	RIESGO DE ACCIDENTES
Estudio topográfico	Caídas, golpes.

Remoción de obras civiles, compactaciones, asfaltado, etc.	Golpes, cortes, atropellos.
Generación de ruido	Sordera, estrés, irritabilidad
Generación de gases, polvo, partículas	Intoxicaciones, respiración, asfixia
Movimiento de tierras, escombros, etc.	Fracturas, golpes, heridas, atropellos, aplastamiento, exposición a gases tóxicos, y daños a terceros.
Excavaciones	Caídas, golpes, atrapamientos
Drenajes y cortes.	Derrumbes, hundimientos, asfixias, daños a terceros.
Construcciones de hormigón	Heridas provocadas por clavos, hierros y alambres que sobresalen en paredes y andamios; caídas de herramientas sobre trabajadores o transeúntes; quemaduras; etc.

Los riesgos laborales pueden implicar desde lesiones leves hasta el fallecimiento de los afectados. Para reducir la ocurrencia de los riesgos es necesario que durante la etapa de construcción y operación; el contratista, los técnicos y trabajadores apliquen estrictamente las siguientes normas vigentes en el país:

- Código de Trabajo
- Resolución No. 741 del Consejo Superior del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social del 30 de Marzo de 1.990, contempladas en el "Reglamento General del Seguro de Riesgos de Trabajo", publicada en el Registro Oficial No. 579, del 10 de Diciembre de 1.990.
- Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.

Es responsabilidad del contratista y municipio su control, vigilancia e implementación. También se debe proveer a todos los empleados del equipamiento de trabajo mínimo acorde con el o los anotados reglamentos.

**MEDIDA I. 1.**

**Nombre de la medida:** Dotación de los implementos de protección personal a los técnicos y trabajadores (etapa de construcción de los proyectos).

**Tipo de medida:** Medida de mitigación.

**Nombre de los impactos mitigados:** Cambios en los estilos de vida; alteración de las costumbres locales; accidentes en trabajadores y técnicos.

**Población afectada por el impacto:** Contratista y trabajadores de los diferentes proyectos que componen del Plan.

**Descripción de la medida:** Se deberá dotar a los trabajadores de los siguientes implementos de protección personal:

- a. Protección de la cara y los ojos (Caretas, gafas). Se emplearán en labores en la que la cara o los ojos de los trabajadores puedan ser alcanzados por fragmentos despididos actividades como suelda, cortes de concreto, asfalto, etc. Se

- recomienda dotar de gafas especiales, cuberos en forma de copa o mascarillas a los trabajadores.
- b. Protección de cabeza (Casco). Se usarán para labores en que las personas estén expuestas a materiales y herramientas que se caigan desde alturas. Se proporcionará de cascos duros de metal, fibra de vidrio o base plástica suspendidos con una estructura de correas ajustables.
  - c. Protección de manos (Guantes). Se recomienda el uso de guantes en tareas en las que las manos estén expuestas a fricciones, golpes, cortaduras, etc. Los guantes serán de cuero, neopreno, material textil resistente o plástico, según sea el caso.
  - d. Protección del sistema respiratorio (Mascarillas). Se emplearán máscaras antigases, con sus respectivos filtros, para ingresar a las alcantarillas en funcionamiento o pozos de revisión en que se sospeche que existen gases tóxicos. Las mascarillas contra polvo se usarán al trabajar en ambientes donde se produzcan partículas en suspensión, por ejemplo, en el área de excavación de zanjas, movimiento de tierras, etc.
  - e. Protección de oídos (Orejeras, tapones). El nivel de ruido máximo en el ambiente de trabajo será máximo de 85 decibeles (dB), para una jornada laboral de 8 horas, se debe proveer de protectores de oídos de buena calidad a los operadores de equipos que hacen ruido.

**Etapas de ejecución de la medida:** Construcción.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Contratista.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación responsable; Ministerio de Trabajo; Inspectoría del Trabajo; fiscalización, Municipio de Loja.

**Indicador:** Al momento de iniciar con los trabajos todos los obreros y técnicos cuentan con todos los implementos de protección laboral establecidos por la ley.

**Costo Referencial:** \$ 160.143,49 (Costo asumido por el contratista en el presupuesto de obras).

**MEDIDA I. 2.**

**Nombre de la medida:** Dotación de los implementos de protección personal a los técnicos y trabajadores que operan y manejan la planta de tratamiento.

**Tipo de medida:** Medida de prevención.

**Nombre de los impactos mitigados:** Accidentes en trabajadores y técnicos.

**Población afectada por el impacto:** Técnicos y trabajadores a cargo de la operación y mantenimiento de la planta de tratamiento.

**Descripción de la Medida:** Se deberá dotar a los técnicos y trabajadores de la planta de tratamiento de los siguientes implementos de protección laboral personal:

- a. Protección de la cara y los ojos (Caretas, gafas). Se emplearán en labores en la que la cara o los ojos de los trabajadores puedan ser alcanzados polvos, piedras, varillas, etc.
- b. Protección de cabeza (Casco). Se usarán para labores en que las personas estén expuestas a materiales y herramientas que se caigan desde alturas. Se proporcionará de cascos duros de metal, fibra de vidrio o base plástica suspendidos con una estructura de correas ajustables.
- c. Protección de manos (Guantes). Se recomienda el uso de guantes en tareas en las que las manos estén expuestas a lodos, aguas contaminadas, etc.
- d. Protección del sistema respiratorio (Mascarillas). Se emplearán máscaras antigases, con sus respectivos filtros, para ingresar a las rejillas, tuberías, canales en funcionamiento o pozos de revisión en que se sospeche que existen gases tóxicos. Las mascarillas contra polvo se usarán al trabajar en ambientes donde se produzcan partículas en suspensión, por ejemplo, en el área de movimiento y desalojo de desechos, arenas, lodos, etc.
- e. Protección de oídos (Orejeras, tapones). El nivel de ruido máximo en el ambiente de trabajo será máximo de 85 decibeles (dB), para una jornada laboral de 8 horas, se debe proveer de protectores de oídos de buena calidad a los operadores de equipos que hacen ruido.

**Etapas en que deberá ser ejecutada:** Operación y mantenimiento.

**Responsables de Ejecución de la Medida:** Municipio de Loja

**Indicador:** Los trabajadores y técnicos que operan y manejan la planta, cuentan con todos los implementos de protección laboral establecidos en la ley.

**Costo:** \$ 3.862,30 (Presupuesto Institucional).

## **J. PROGRAMA DE CONTROL Y MONITOREO.**

La función básica del programa de control y monitoreo, es el establecimiento de un sistema de observación y monitoreo que garantice el cumplimiento de las medidas propuestas en el presente Plan de Manejo Ambiental. A continuación se describen las medidas y sus características.

### **MEDIDA J. 1.**

**Nombre de la medida:** Adjudicación del contrato de ejecución del plan de conformidad con la legislación vigente local y nacional.

**Tipo de medida:** Medida de control y monitoreo.

**Nombre de los impactos mitigados:** Alteración de las costumbres locales.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Ciudadanos que habitan, se educan y laboran en el centro histórico y el resto de la ciudad de Loja.

**Descripción de la medida:** El Municipio de Loja, elaborara las bases del concurso para adjudicar a la persona natural o jurídica que ejecutara las obras que componen el plan; los pliegos de contratación, términos de referencia deben ser elaborados por personal técnico calificado, los mismos exigirán la presencia de firmas consultoras de calidad, que cuenten con personal técnico calificado, maquinaria y equipos de última tecnología, solvencia económica y experiencia, entre los principales requerimientos; una vez que se tenga estos documentos se deberá contratar de acuerdo a las exigencias de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento.

**Etapas de ejecución de la medida:** Construcción (antes de iniciar las obras).

**Responsables de la ejecución de la medida:** Municipio de Loja.

**Indicador:** Antes de iniciar la ejecución y construcción de las obras o componentes del plan, se ha elaborado los TdR's, pliegos y bases técnicas de los proyectos de conformidad con la ley de contratación pública y su reglamento vigentes.

**Órgano de control:** Procuraduría General del Estado, Contraloría General del Estado.

**Costo:** \$ 131.052,60 (Presupuesto Institucional).

**MEDIDA J. 2.**

**Nombre de la medida:** Formulación de ordenanzas de regeneración urbana.

**Tipo de medida:** Medida de control y monitoreo.

**Nombre de los impactos mitigados:** Alteración de las costumbres locales.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Ciudadanos que habitan, se educan y laboran en el centro histórico y el resto de la ciudad de Loja.

**Descripción de la medida:** El Municipio de Loja, elaborara ordenanzas para garantizar que las obras y los proyectos de regeneración urbana tengan el éxito deseado; las ordenanzas contemplaran los nuevos sitios de estacionamiento, la peatonización de calles, ampliaciones o reducciones del SIMERT, el acceso a los nuevos sistemas de transporte y movilización urbana; en definitiva debe contemplar el cambio de uso

del suelo, cambio de la modificación de la estructura urbana y el nuevo uso y servicios básicos como agua, alcantarillado, planta de tratamiento, etc.

**Etapas de ejecución de la medida:** Operación.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Municipio de Loja.

**Indicador:** Antes de que empiecen a operar las nuevas obras, la Municipalidad de Loja ha formulado las ordenanzas de ordenamiento y desarrollo urbano en la ciudad.

**Órgano de control:** Cabildo del Municipio de Loja.

**Costo:** Costo contemplado en la medida A3

□ **MEDIDA J. 3.**

**Nombre de la medida:** Control de la calidad del agua tratada en la planta de tratamiento.

**Tipo de medida:** Medida de control y prevención.

**Nombre de los impactos mitigados:** Alteración de la calidad del agua de los ríos por vertidos líquidos de la planta de tratamiento.

**Lugar, población afectada por el impacto:** Río Zamora, pobladores asentada a los alrededores de la planta de tratamiento.

**Descripción de la Medida:** Se deberá formular y ejecutar el programa de control de la calidad del agua en la planta de tratamiento y del río Zamora, el mismo que se aplicará durante la fase de operación y mantenimiento de la misma. Con el propósito de establecer la calidad del agua que se está tratando y desalojando o evacuando al río, el Municipio deberá efectuar mensualmente un muestreo en las siguientes condiciones:

- Tomar una muestra del agua que llega a la planta y una muestra del agua que sale de la misma.
- Tomar una muestra 100 metros aguas arriba de la ubicación del sitio de descarga de la planta y una muestra 100 m aguas abajo de la anterior ubicación.
- Implementación de un laboratorio de análisis de calidad de agua.
- Los parámetros a determinarse serán los siguientes: temperatura, pH, salinidad, turbiedad, color, oxígeno disuelto, demanda bioquímica de oxígeno, demanda química de oxígeno, aceites y grasas, sólidos totales, sólidos sedimentables, sólidos suspendidos, Coliformes totales y Coliformes fecales y otros que exige el Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria Medio Ambiente (TULSMA) y su correspondiente anexo.

Los resultados serán reportados a los encargados de control y supervisión de la planta para que emita un informe de evaluación de las características más relevantes de la composición del agua del río Zamora.

**Etapas de ejecución de la medida:** Operación y mantenimiento.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Municipio Loja.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación responsable; Consejo Nacional de Recursos Hídricos u otros.

**Indicador:** Mensualmente se presenta informes de monitoreo y control de calidad del agua que entra y sale de la planta de tratamiento al órgano de control pertinente

**Costo:** \$ 2.328,00 (Presupuesto Institucional).

**MEDIDA J. 4.**

**Nombre de la medida:** Auditoría Ambiental de cumplimiento.

**Tipo de medida:** Medida de control y monitoreo.

**Nombre de los impactos mitigados:** todos los impactos negativos.

**Población afectada por el impacto:** contratistas, fiscalizador y Municipio Loja.

**Descripción de la medida:** Con esta medida se pretende que la autoridad ambiental de la provincia de Loja, el promotor del proyecto (Municipio de Loja) y contratista, cumplan con su cometido, en el primer caso se verifique el cumplimiento de las medidas propuestas en el presente plan de manejo ambiental; y en el segundo caso cumplir con lo propuesto para evitarse inconvenientes de índole administrativo, comunitario y legal.

**Etapas de ejecución de la medida:** Al año de iniciado los trabajos de construcción de obras

**Responsables de la ejecución de la medida:** Contratista, Municipio de Loja.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental de Aplicación responsable.

**Indicador:** Al año de iniciadas las obras, el Gobierno Provincial de Loja, ha solicitado la Auditoría Ambiental al Municipio de Loja y contratista por el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental Propuesto



**Costo:** Costo contemplado en la medida J1 (Prepuestado Institucional).

Las medidas contempladas en el plan de manejo ambiental han sido elaboradas tomando en cuenta el tiempo de ejecución o construcción de los proyectos que componen el Plan, que es de aproximadamente dos años, y para dos años de operación de los nuevos proyectos. En las siguientes matrices se resumen el plan de manejo ambiental propuesto.

## **K. PROGRAMA DE CIERRE Y ABANDONO**

### **• MEDIDA K. 1.**

**Nombre de la medida:** Plan de Cierre y Abandono

**Tipo de medida:** Compensación.

**Nombre de los impactos mitigados:**

- Alteración del medio perceptivo y de las costumbres locales.
- Posibles accidentes e imprevistos.

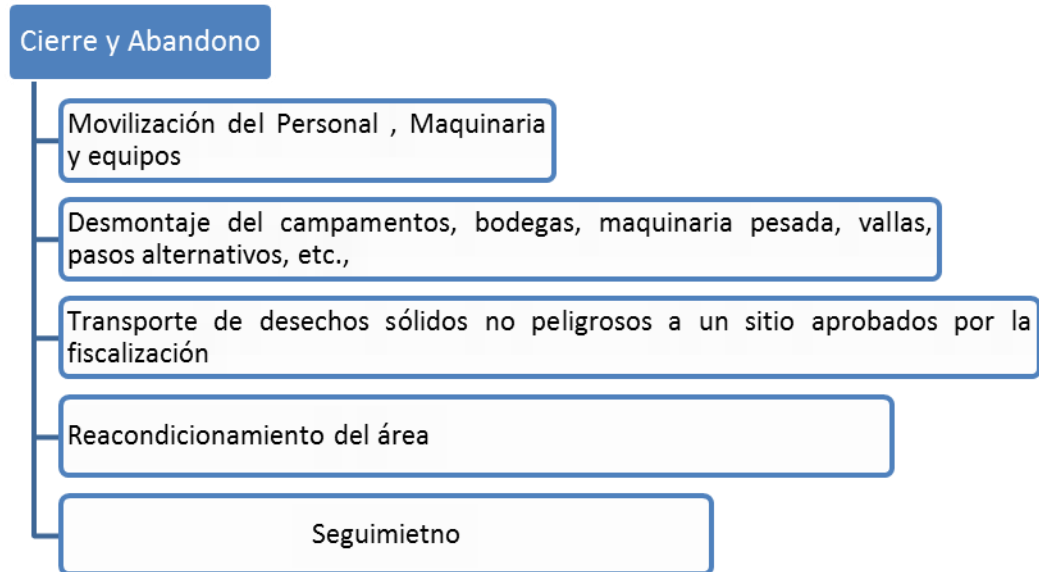
**Lugar, población afectada por el impacto:** Ciudadanos que habitan, se educan y laboran en el centro histórico y el resto de la ciudad de Loja.

**Descripción de la medida:**

Al término de la construcción del proyecto el contratista con la finalidad de asegurar la restitución al estado inicial de las áreas ocupadas por el contratista y su personal, deberá cumplir con las siguientes acciones:

- El área utilizada por el contratista y su personal debe quedar totalmente libre de residuos sólidos y líquidos, material excedente, escombros, etc., los cuales deberán ser dispuestos finalmente en el relleno sanitario municipal y escombreras autorizadas por el Municipio de Loja.
- Retiro y desmontaje de campamentos, bodegas, maquinaria pesada, vallas, pasos alternativos, etc., debe ser realizado en un periodo corto de tiempo para no afectar los diferentes factores ambientales y el confort de los habitantes.
- Durante el proceso de remoción de escombros y materiales excedentes, así como de infraestructuras temporales (campamentos, bodegas, vallas, etc.), el contratista deberá tomar todas las precauciones necesarias en cuanto a seguridad industrial y salud ocupacional del personal y de las personas que transitan por el área a fin de prevenir accidentes.
- El personal, maquinaria y equipos serán retirados conforme al avance en la construcción de cada frente de trabajo

Se presenta el siguiente flujograma de abandono de la obra:



**Etapas de ejecución de la medida:** Cierre de actividades y Abandono del Área.

**Responsables de la ejecución de la medida:** Contratista.

**Indicador:** Al terminar la etapa de construcción del proyecto el área de influencia directa estará limpia y libre de desechos en un 100%.

**Órgano de control:** Autoridad Ambiental, Contraloría General del Estado, Fiscalización, Municipio de Loja.

**Costo:** (Costo asumido por el contratista en el presupuesto de obras).