



Municipio de Loja



BANCO DE DESARROLLO  
DE AMÉRICA LATINA

**MUNICIPIO DE LOJA**  
**BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA-**  
**CAF**

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE ESTUDIOS  
DE FACTIBILIDAD DEL PROGRAMA DE MOVILIDAD DE LA CIUDAD DE  
LOJA

Dr. José Bolívar Castillo Vivanco  
**ALCALDE DE LOJA**

Loja, Mayo / 2017



## Índice

1.	Antecedentes	2
2.	Objetivos	4
3.	Alcance de la Consultoría	4
4.	Metodología de Trabajo	5
5.	Entrega de Documentos de la Consultoría	11
6.	Medios que Dispondrá la Entidad Contratante	12
7.	Confidencialidad	12
8.	Plazo de Ejecución	13
9.	Personal Técnico Mínimo	132
10.	Formas y Condiciones de Pago	13
11.	Renuncia al Reajuste de Precios	14
12.	Multas	144
13.	Garantías	1414
14.	Perfil del Oferente	14
15.	Recepcion Definitiva de la Consultoria	15
16.	Administrador del Contrato	15
17.	Obligaciones del Consultor	15
18.	Obligaciones del Contratante	16
19.	Informe Final	17
20.	Anexos	18



## 1. Antecedentes

El crecimiento poblacional y comercial que ha experimentado en los últimos años la ciudad de Loja, ha originado que se incremente la necesidad de movilización de personas y mercancías a la ciudad. Por un lado, la población requiere satisfacer sus necesidades de trabajo, educación, servicios públicos, servicios básicos, recreación, y, por otro lado, el sector comercial necesita satisfacer la demanda de diferentes bienes y servicios requeridos por sus clientes, siendo el núcleo urbano el sector donde se concentra la mayor cantidad de establecimientos comerciales, instituciones y locales de servicios. Por ello, es ahí donde se generan grandes problemas en temas de movilidad que se traducen en un aumento de distancias, tiempos de desplazamientos, poca accesibilidad, especialmente al centro de la ciudad, congestión vehicular, accidentes de tránsito, pugna entre ciudadanos y transportistas de mercancías por espacios de estacionamiento, pérdida de productos, etc. Siendo ésta una situación que amerita una intervención para evitar que el problema aumente, el Municipio de Loja ha decidido emprender un proceso de mejoramiento de dos dinámicas fundamentales para el desarrollo local como son la movilidad urbana y la distribución urbana de mercancías. Ambas actividades son complementarias, pero también tienen aspectos particulares que es necesario estudiar y conocer para alcanzar una sinergia inclusiva que permita el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de Loja.

Para mejorar las condiciones de movilidad de personas y carga, el Municipio de Loja ha emprendido la implementación de políticas, programas y proyectos tales como el Sistema Integrado de Transporte Urbano (SITU), el Sistema Municipal de Estacionamiento Rotativo Tarifado (SIMERT), propuestas estratégicas que han mejorado en parte la movilidad y la satisfacción de los usuarios. A su vez, el SITU se compone del Sistema Integrado de Recaudo (SIR) y el Sistema de Ayuda a la Explotación (SAE), ambos ya en operación, y el Sistema de Información al Usuario (SIU), actualmente en etapa de implementación. Así mismo, se encuentra en etapa inicial de implementación la tarjeta del SITU, que cuenta con 3500 usuarios mensuales, cuyos viajes quedan registrados en el sistema. Se espera que, además de los servicios de



transporte público, esta tarjeta pueda en el futuro integrarse con otros servicios ciudadanos.

El Municipio cuenta entre sus planes la peatonalización de algunas calles del centro de la ciudad, la regeneración urbana y recuperación del pequeño comercio en el centro de la ciudad. Para mayor información sobre la situación de la movilidad y los datos recogidos por la Municipalidad, se debe consultar el Anexo 1.

Aunque las estrategias han sido con resultados para la movilidad de personas, aún no se alcanza el desarrollo esperado, en parte debido a que en el movimiento de mercancías ha sido escasa la intervención. De hecho, una causa principal de ello es la desorganización de las operaciones de distribución urbana de mercancías, que se ha superpuesto a la necesidad de desplazamiento de personas, resultando en dos dinámicas desarticuladas dentro de la planificación local.

En este sentido el Municipio de Loja al ser el ente encargado de aplicar y ejecutar el ordenamiento territorial, como estrategia para mejorar el movimiento de personas y mercancías en un proceso armónico y organizado, plantea realizar un **“Estudio de Factibilidad del Programa de Movilidad de la ciudad de Loja”** que considera un nuevo esquema para el desarrollo de la ciudad.

Para alcanzar el objetivo propuesto se ha planificado la elaboración de dos consultorías con aporte de la Corporación Andina de Fomento (CAF) por medio de una Cooperación Técnica no Reembolsable: el Estudio de Movilidad Urbana de Personas y Carga de la Ciudad de Loja y los Estudios Complementarios Preliminares para la Construcción de un Centro Logístico y de Distribución Urbana (CDLU). Ambas consultorías avanzarán en paralelo y se retroalimentarán, con la finalidad de ganar una mayor articulación en las soluciones de movilidad propuestas para carga y personas.



## **2. Objetivos**

### **2.1. Objetivo General**

1. Contar con un diagnóstico actualizado del estado de la movilidad urbana en la ciudad de Loja y de una propuesta que enmarcada en el desarrollo sustentable de la ciudad aporte en el mejoramiento de la situación actual.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- a) Contar con un diagnóstico detallado de la movilidad actual, incluyendo la información existente sobre siniestralidad vial, tanto de carga urbana como de personas, en la ciudad de Loja, que permita un mejor entendimiento de la realidad actual y el planteamiento de propuestas sostenibles que permitan el ordenamiento y correcto desenvolvimiento en el corto, medio y largo plazo.
- b) Contar con un modelo integral de uso de suelo y transporte en soporte informático que quede en el Municipio y le sirva a éste como herramienta de análisis y planificación del transporte urbano y de carga en la ciudad de Loja.
- c) En base al diagnóstico y al modelo, desarrollar el análisis y las propuestas de mejoramiento de la movilidad urbana en Loja, incluyendo sistemas alternativos de transporte público, para mejorar las condiciones de movilización de personas y bienes en Loja.

## **3. Alcance de la Consultoría**

Los servicios profesionales requeridos al consultor se enfocan en la elaboración de estudios de movilidad urbana segura de personas y carga, para asegurar que los procesos de planificación de la movilidad se vinculen de mejor manera con la planificación del desarrollo urbano en general, así como con el uso del suelo, maximizando el potencial de corredores de tránsito masivo a largo plazo, con una proyección a 30 años, y las alternativas de nuevos sistemas de transporte que faciliten el traslado de personas y mercaderías. El proyecto tiene repercusiones particularmente positivas, ya que busca la organización e integración ordenada del sistema de movilidad de la ciudad de



Loja, a través de una sinergia inclusiva que logre hacer compatibles la satisfacción de necesidades de movimiento de personas, el desarrollo urbano-comercial sostenible de la ciudad, el bienestar y una mejor calidad de vida de sus habitantes con la productividad y el desarrollo de actividades logísticas.

Los estudios permitirán implementar acciones para reducir la competencia por espacios públicos, mejorar la circulación vehicular, proyectos alternativos para mejorar la movilidad urbana, facilitar el acceso de la población de forma segura a espacios para trabajar, comprar y distraerse, así como a servicios públicos, reducir tiempos de traslado, disminuir costos de traslado, optimizar el consumo de energía, disminuir el impacto ambiental causado por la movilidad en la urbe, y, en definitiva, aportar al desarrollo local y al bienestar de los habitantes de la ciudad de Loja.

El trabajo de los consultores se ejecutará de acuerdo a las mejores prácticas nacionales e internacionales, desde un punto de vista técnico y administrativo. Requerirá el desarrollo de un diagnóstico detallado de la situación actual de la movilidad de la ciudad de Loja, considerando tanto el transporte de personas como el de mercaderías (un estudio pormenorizado del movimiento de personas y mercancías, que logre definir indicadores que permitan identificar problemáticas y componentes a intervenir), la información disponible sobre siniestralidad vial en la ciudad (de pasajeros y vehículos), así como una propuesta de modos alternativos de movilidad urbana sostenible para la ciudad de Loja, enmarcados en el Plan de Movilidad Urbana que le sirva al Municipio como herramienta para ejecutar sus proyectos.

#### **4. Metodología de Trabajo**

##### **4.1. Actividades a realizar**

La consultoría incluirá, como mínimo, las siguientes actividades:

#### **Análisis de la Información Existente**



El consultor analizará toda la información existente, tanto relacionada con el estudio de movilidad, incluyendo la información disponible sobre seguridad vial (siniestralidad vial, atropellos, puntos negros de concentración de accidentes). Entre ellos los siguientes documentos:

- ✓ Ordenanzas
- ✓ Resoluciones
- ✓ Clasificación funcional de las calles y avenidas de la ciudad
- ✓ Control de las intersecciones
- ✓ Sentidos de circulación vehicular, rutas y límites de peso del transporte de carga
- ✓ Alturas libres en estructura
- ✓ Rutas y paradas de transporte público
- ✓ Límites de velocidad
- ✓ Aforos de Tránsito
- ✓ Mapas de siniestros
- ✓ Uso de suelo
- ✓ Estacionamiento
- ✓ Mapas de catastro o planos de lotificación
- ✓ Anchura de calles
- ✓ Alumbrado público
- ✓ Clasificación del parque automotor

### **Recogida de Datos: encuestas OD y aforos vehiculares**

El consultor deberá recoger toda la información necesaria que complemente a la existente para efectuar un adecuado y detallado diagnóstico de la movilidad urbana, de personas y de carga, en la ciudad de Loja y que sirva también para alimentar el modelo de transporte. Los datos de movilidad se recogerán mediante encuestas de hogares y aforos vehicular es por tipo de vehículo (autos, buses, busetas, camiones, bicicletas y motos). Se obtendrá la línea de demanda de viajes, motivos de viaje, modos de transporte utilizados, corredores de transporte de mayor concentración de viajes, etc., y se recogerán datos de seguridad vial que completen la información pre-existente,



para una mejor caracterización de la siniestralidad vial en Loja. Además, el consultor determinará el tráfico promedio diario anual, horas pico y valle que se presentan en las vías arteriales y colectoras de la ciudad de Loja.

A continuación se hacen algunas recomendaciones de procedimientos necesarios para la recopilación de datos, de forma tal que se garanticen la calidad de los datos recogidos:

- El método de determinación de las velocidades dentro del casco urbano, será el de vehículo flotante.
- Para la determinación de los flujos será necesario establecer puntos de aforo que incluirán, como mínimo, las intersecciones viales del centro histórico. Se deberá tener en cuenta el sistema de actividades de la ciudad, teniendo en cuenta las características típicas de un municipio turístico, por lo que los aforos se deben hacer en días laborales y no laborales.
- El levantamiento cartográfico se hará mediante la conjunción de la información existente a nivel municipal, departamental y nacional.
- Se deberán determinar los sentidos viales, mediante cartografía existente y estudio de terreno.
- Se realizará el inventario de la señalización vial actual del municipio mediante cartografía existente y estudio de terreno.
- Para el análisis de siniestralidad se espera la identificación de los usuarios más vulnerables en la vía de acuerdo con la información existente, definiendo la tasa de siniestralidad por cada 100.000 habitantes, y por cada 10.000 vehículos registrados. También se espera un análisis de los 3 puntos que concentran los mayores índices de siniestralidad vial en la ciudad.
- Se realizará una evaluación del esquema actual institucional de la movilidad. Se hace necesario establecer los contenidos de los aforos en forma clara y muy simple para que pueda socializarse con los integrantes del equipo de trabajo para garantizar un trabajo adecuado.

### **Diagnóstico**



La información preexistente y la recogida de acuerdo al apartado anterior, quedará plasmada en un diagnóstico de la movilidad urbana de Loja, de personas y de carga, conteniendo, al menos, los siguientes apartados:

- ✓ Descripción general del contexto local y regional de la movilidad urbana del cantón Loja.
- ✓ Caracterización espacial del centro histórico, con la definición de sentidos viales, tipos de pavimentos, diseño geométrico actual de las vías, tipos de bahías, entre otros.
- ✓ Caracterización del tráfico promedio diario anual, horas pico y valle que se presentan en las vías arteriales y colectoras de la ciudad de Loja, clasificados por tipo de vehículo.
- ✓ Caracterización de actividades y usos del suelo que incluya todas las actividades que se realizan en el centro histórico tales como estudio, trabajo, comercio, polos de atracción y generación, con un plano de distribución de acuerdo al uso del suelo, determinación zonas de parqueo, zonas amarillas, y zonas azules actuales.
- ✓ Caracterización normativa y de gestión, donde se explique en qué marco normativo y regulatorio se desenvuelve la movilidad urbana de personas y carga en Loja, qué competencias administrativas existen y quién las ejerce, así como un análisis sobre cómo se gestionan las diferentes actividades que tienen que ver con la movilidad urbana.
- ✓ Caracterización del tránsito peatonal, ciclista y vehicular con la clasificación de las vías, intersecciones críticas en la actualidad, accidentalidad, composición vehicular, tránsito peatonal, de motos y bicicletas, incluyendo flujos vehiculares y velocidades de las vías principales discriminando horarios. Incluirá información sobre tiempo de recorrido y demoras en la ciudad, determinando el nivel de eficiencia del sistema de tránsito en términos de velocidad vehicular en la ciudad de Loja y el nivel de servicio de las calles y avenidas que conforman la red vial, generando curvas de viaje isócronas hacia el centro de la ciudad y puntos de mayor atracción de viajes.



- ✓ Caracterización y uso del transporte público, privado y de carga urbana, con información actualizada de las características y número de pasajeros que utilizan, en horas y lugares determinados. Incluirá también información sobre las empresas que prestan el servicio de transporte público de pasajeros y carga.
- ✓ Estado de la Infraestructura vial, señalando los problemas existentes. Además, se realizará un análisis de tipo de vías, pendientes, radios de giro y su influencia en el servicio de transporte comercial de carga y de transporte público de pasajeros.
- ✓ Caracterización de seguridad vial en Loja que resuma de forma clara los datos recopilados en cuanto a siniestralidad, puntos de mayor concentración de accidentes, identificación de usuarios vulnerables en la vía, principales indicadores sobre siniestralidad (víctimas fatales por cada 100.000 habitantes y víctimas por cada 10.000 vehículos registrados) y análisis de las causas de siniestralidad en los puntos con mayor incidencia de siniestros viales, etc.
- ✓ Cálculo estimado del consumo de energía y de contaminación ambiental producido por los vehículos en Loja.

### **Modelo de Transporte**

Toda la información anterior se recopilará en Hojas de cálculo, Sistema de Información Geográfica y en soporte informático en software de modelación integral de usos de suelo y transporte (Como por ejemplo el software TRANUS, que es un software libre de modelación integral de usos del suelo y transporte, el más avanzado, completo, flexible y fácil de utilizar en su género, amigable con el usuario, que permite visualizar la información actual, hacer estudios de sensibilidad y analizar diferentes escenarios en el corto, medio y largo plazo). El modelo debe retroalimentarse con las propuestas de modos alternativos de movilidad que surjan del estudio de factibilidad del programa de movilidad urbana de personas y carga, para poder evaluar diferentes escenarios y proyectos. El consultor de creer pertinente podrá utilizar otro software que posea similares o mejores características que TRANUS para generar y analizar distintos escenarios de modelación.



## **Programa de Movilidad Urbana de Personas y Carga**

En base al diagnóstico de la situación actual de la movilidad urbana definida y al modelo de transporte desarrollado, la consultoría deberá realizar propuestas específicas de mejoras que incluyan desde aspectos de gestión hasta modos alternativos de movilidad urbana sostenible (desde los no motorizados hasta, de ser el caso, masivos) para el ordenamiento, gestión y regulación de los diferentes modos de la ciudad, con proyección al futuro. Con el apoyo del modelo en soporte informáticos se realizarán simulaciones para la evaluación del desempeño del sistema integrado de transporte público que incluya, de ser el caso, el o los modos masivos que se pudieran proponer por parte de la consultoría. Las diferentes propuestas y alternativas planteadas se presentarán para horizontes temporales de corto, medio y largo plazo.

### **4.2. Entregables Mínimos:**

- **Primer Informe de Consultoría:** Plan de Trabajo, a ser entregado, como máximo, a los 7 (siete) días naturales de firmado el contrato.
- **Segundo Informe de Consultoría:** Diagnóstico de la Movilidad Urbana de Loja, resultado analítico de la revisión de la información preexistente y de las encuestas y aforos realizados, a ser entregado, como máximo, a los 80 días naturales de firmado el contrato.
- **Tercer Informe de Consultoría:** En base al diagnóstico presentar la Modelación integral de uso de suelo y transporte en soporte informático, como máximo, a los 120 días naturales de firmado el contrato.
- **Cuarto Informe de Consultoría:** Presentación del borrador del Programa de Movilidad que incluirá los resultados de la modelación de escenarios y las alternativas de proyectos planteados por el consultor para la mejora de los indicadores de movilidad en Loja, a ser presentada, como máximo, a los 180 días naturales de firmado el contrato.
- **Quinto Informe de Consultoría:** Programa de Movilidad Urbana de Personas y Carga del Municipio de Loja, a ser entregado, como máximo, a los 210 días naturales de firmado el contrato.



### **4.3. Reuniones y Presentaciones**

Los informes de consultoría deben ser entendidos como hitos del contrato vinculados al pago. Se espera que el Consultor realice un trabajo articulado y coordinado de manera continua con el equipo técnico del Municipio asignado para tal fin. Para ello, se espera que se realicen reuniones periódicas de trabajo y seguimiento, así como presentaciones presenciales de los productos de la consultoría. En su oferta, el consultor hará una propuesta del número total de teleconferencias, reuniones de seguimiento, presenciales y de presentaciones y socializaciones de productos que estime se necesiten para un trabajo articulado y coordinado con los funcionarios del Municipio, así como para asegurar la debida transferencia de conocimiento que fortalezca las capacidades técnicas del Municipio.

Todos los productos serán presentados en formato digital, en las fechas indicadas en el apartado 4.2. al Municipio de Loja y a la CAF.

### **5. Entrega de Documentos de la Consultoría**

El Consultor deberá hacer la entrega, en medio informático y físico, de los documentos de la consultoría, de acuerdo con el cronograma del estudio, tales como informes, planos, memorias técnicas indicando los criterios y cálculos, aforos, encuestas, levantamientos presupuestos y especificaciones técnicas, memorias de consolidación de los resultados de la consultoría, archivos digitales del software de modelación integral de uso de suelo y transporte, shapefiles de sistemas de información geográfica, hojas de cálculo, actas de reuniones, talleres y eventos, así como un informe final del servicio prestado.

A medida que se vaya avanzando con la logística, esta información debe ser entregada al Municipio, para cruce de información entre las consultoras adjudicatarias de los procesos de:

- "Estudios de Factibilidad del Programa de Movilidad de la Ciudad de Loja".



- “Estudios complementarios para la implementación del centro de Distribución y Logística urbana de Loja”.

## 6. Medios que Dispondrá la Entidad Contratante

El Municipio de Loja facilitará a la Consultora toda la información técnica disponible y que contribuya al desarrollo de los **Estudios de Factibilidad del Programa de Movilidad de la Ciudad de Loja**. Entre otros, la siguiente información:

- Plan de Ordenamiento Territorial de Loja.
- Plan de Movilidad de la Ciudad de Loja.

Se brindará, además, toda información técnica complementaria, relevante para los trabajos para la Consultoría y de la que disponga la Dirección de Planificación y la Unidad Municipal de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial que coordina el proyecto.

La Consultora deberá revisar, cuidadosamente la documentación que dispone la entidad, a fin de conocer y cumplir los procedimientos, compromisos contractuales y normas aplicables a los estudios, además de considerar todos los proyectos que se estén realizando en otras entidades nacionales, regionales o locales, que puedan afectar o contribuir en el buen desempeño de la Consultoría.

Así mismo, el Municipio de Loja a través de la Unidad Municipal de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial UMTTTSV asignará un equipo de servidores a tiempo parcial para este proyecto, que se coordinarán con el equipo consultor y lo apoyarán en todo lo necesario.

## 7. Confidencialidad

Toda la información obtenida por el Consultor, así como sus informes y los documentos que produzca, relacionados con la ejecución de su contrato, deberán ser considerados confidenciales, no pudiendo divulgarlos sin



autorización expresa por escrito del Supervisor de Contrato y/o Coordinador de la Unidad de Gestión del Proyecto.

### 8. Plazo de Ejecución

El plazo total para la ejecución de la consultoría es de **210 (doscientos diez) días**, a partir de la firma del contrato. El plazo estará distribuido de acuerdo a la presentación de entregables planteada en el apartado 4.2. El plazo no incluye el tiempo de revisión y aprobación del producto final por parte del Municipio de Loja y CAF.

### 9. Personal Técnico Mínimo

El equipo técnico que forme parte de la consultoría deberá estar formado como mínimo por los siguientes profesionales:

CARGO	FORMACIÓN PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA
DIRECTOR DE PROYECTO	Ingeniero civil o arquitecto, especializado en proyectos viales, con posgrado en áreas de ingeniería de transporte	10 años de experiencia profesional	8 años de experiencia específica en la dirección de proyecto de consultoría en el sector de transporte, en los cuales deberá haber dirigido al menos 3 proyectos de transporte en municipios de mínimo 150.000 habitantes.
EXPERTO EN TRANSPORTE Y MODELACIÓN	Ingeniero civil o Arquitecto con título de posgrado en ingeniería de transporte o movilidad urbana	Por lo menos 8 años de experiencia profesional	Por lo menos 6 años de experiencia en la realización de proyectos de consultoría en el sector de transporte, en los cuales deberá haber dirigido el componente de transporte en al menos 3 proyectos en municipios de mínimo 150.000 habitantes.
EXPERTO EN MOVILIDAD	Ingeniero Civil o Arquitecto con experiencia en logística urbana	Por lo menos 8 años de experiencia profesional	Por lo menos 6 años de experiencia en la realización de proyectos de consultoría en el sector de movilidad, en los cuales deberá haber dirigido el componente de movilidad en al menos 3 municipios de mínimo 150.000 habitantes.
EXPERTO EN URBANISMO	Arquitecto o Ingeniero Civil con especialización en diseño urbano	Por lo menos 8 años de experiencia profesional	Al menos 6 años de experiencia específica como responsable en la realización de diseños urbanos, en los que deberá haber dirigido el componente urbanístico de al menos 3 proyectos en municipios de como mínimo 150.000 habitantes.



## 10. Formas y Condiciones de Pago

- El presupuesto referencial para los estudios de Consultoría del Programa de Movilidad y logística de Loja asciende a la suma de \$ **150.000,00 (ciento cincuenta mil dólares americanos con/00)**, sin IVA.
- El Aporte de la Corporación Andina de Fomento (CAF) cubrirá el 100% del presupuesto referencial que corresponde a \$ 150.000,00 (**ciento cincuenta mil dólares americanos/00**).
- El trabajo se pagará de la siguiente manera:
  - Un pago inicial del 20% del total del presupuesto referencial a la aprobación del primer informe de consultoría, conteniendo el plan de trabajo.
  - Un pago del 20% del total del presupuesto referencial a la aprobación del segundo informe de consultoría, conteniendo el Diagnóstico de la Movilidad Urbana en Loja.
  - Un pago del 20% del total del presupuesto referencial a la aprobación del tercer informe de consultoría, conteniendo la Modelación integral de Uso de Suelo y Transporte.
  - Un pago del 30% del total del presupuesto referencial a la aprobación del cuarto informe de consultoría, conteniendo el borrador del Programa de Movilidad que incluirá los resultados de la modelación de escenarios y las alternativas de proyectos planteados por el consultor para la mejora de los indicadores de movilidad en Loja, a ser presentada, como máximo, a los 180 días naturales de firmado el contrato.
  - Un pago final del 10% del total del presupuesto referencial a la aprobación definitiva de los Estudios de factibilidad del Programa de Movilidad Urbana de la ciudad de Loja.

Para los pagos al Consultor, todos los productos deben ser aceptados, revisados y aprobados por el equipo técnico de Loja y CAF.



### **11. Renuncia al Reajuste de Precios**

La forma de pago NO corresponde al sistema de precios unitarios, por lo tanto el presente contrato NO se sujetara al reajuste de precios.

El oferente de manera expresa deberá entregar una carta de renuncia al reajuste de precios, de conformidad al artículo 131 del reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

### **12. Multas**

Por cada día de retraso en la entrega de los productos esperados del estudio, se aplicará una multa del uno por mil diarios (1x1.000) del monto total del contrato.

Si el valor de las multas excede el 5% del monto total del contrato, la Entidad contratante, podrá darlo por terminado anticipada y unilateralmente el contrato.

### **13. Garantías**

En este contrato se deberán presentar las garantías previstas en los artículos 74, 75 y 76 de la LOSNCP: la garantía de fiel cumplimiento del contrato; la garantía del buen uso del anticipo.

### **14. Perfil del Oferente**

Persona Jurídica de procedencia nacional, legalmente capaz para contratar en el Ecuador u que se encuentre habilitada en el Registro Único de Proveedores-RUP. Cuando exista un compromiso de asociación o consorcio, todos los miembros de la asociación deberán estar habilitados en el RUP y se designará un Procurador Común entre ellos, que actuara a nombre de los comprometidos.

### **15. Recepción Definitiva de la Consultoría**

Para la recepción única y definitiva de la consultoría, se procederá conforme lo establece el artículo 123 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, en cuya parte pertinente indica:

*“Una vez que se hayan terminado todos los trabajos previstos en el contrato, el consultor entregara el Informe Final Provisional; cuya fecha de entrega servirá*



*para el cómputo y control del plazo contractual. Salvo que en el contrato se señale un tiempo menor, la Entidad contratante dispondrá de quince días termino para la remisión de observaciones y el Consultor de 15 días termino, adicionales, para absolver dichas observaciones y presentar el informe definitivo. Dependiendo de la magnitud del contrato, estos términos podrán ser mayores, pero deben constar obligatoriamente en el texto del contrato”.*

## **16. Administración del Contrato**

El administrador del contrato será designado por la máxima autoridad del Ilustre Municipio de Loja.

## **17. Obligaciones del Consultor**

De manera general, el consultor deberá responder por:

- El buen uso de la información recabada;
- El adecuado manejo de los recursos designados para la ejecución del proyecto;
- La confidencialidad de la información y/o documentación que genera, utiliza o recibe;
- El Consultor, excepto previo consentimiento por escrito del Contratante, no podrá revelar en ningún momento a cualquier persona o entidad ninguna información adquirida en el curso de la prestación de servicios;
- Velar para que ninguna persona que haya colaborado en su trabajo, como parte del equipo técnico, administrativo u otro, publiquen parcial o totalmente los resultados o las recomendaciones o cualquier información obtenida durante la consultoría, vinculada con el Objeto de los presentes TDR.
- Cumplimientos de los objetivos de la consultoría.
- El consultor está obligado a realizar el trabajo propuesto cumpliendo con las actividades, alcances, requerimientos y productos planteados en estos TDR, así como con los Aspectos Generales y la Metodología de Trabajo empleada.



- Además se compromete que una vez iniciada la obra, objeto de estudio, a realizar una reunión explicativa de su proyecto al constructor a cargo de la misma.
- Socialización de los estudios realizados con los grupos y actores principales del proyecto.

Además, las responsabilidades del consultor, se encontrara de conformidad al Art. 100 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública que reza:

“Art. 100.- Responsabilidad de los Consultores.- Los consultores nacionales y extranjeros son legal y económicamente responsables de la valides científica y técnica de los servicios contratados y su aplicabilidad, dentro de los términos contractuales, las condiciones de información básica disponible y el conocimiento científico y tecnológico existente a la época de su elaboración. Esta responsabilidad prescribe en el plazo de cinco años, contados a partir de la recepción definitiva de los estudios.

Si por causa de los estudios elaborados por los consultores, ocurrieren perjuicios técnicos o económicos en la ejecución de los contratos, establecidos por la vía judicial arbitral, la máxima autoridad de la Entidad Contratante dispondrá que el consultor sea suspendido del RUP por el plazo de 5 años, sin perjuicio de las demás sanciones aplicables....”

### **18. Obligaciones del Contratante**

Dar solución a las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un plazo de diez días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.

Proporcionar al contratista los documentos, accesorios e información relevante relacionada con los trabajos de consultoría, de los que dispusiera, y realizar las gestiones que le corresponda efectuar al contratante, ante los distintos



organismos públicos, en un plazo de 10 días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.

En caso de ser necesario y previo el trámite legal y administrativo respectivo, celebrar los contratos complementarios en un plazo de 15 días contados a partir de la decisión de la máxima autoridad.

Suscribir las actas de entrega recepción de los trabajos recibidos, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la Ley para la entrega-recepción; y, en general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.

### **19. Informe Final**

El informe final que deberá presentar el beneficiario deberá contener, al menos, lo siguiente:

1. Descripción de los objetivos alcanzados mediante la ejecución de la cooperación técnica.
2. Cumplimiento del cronograma de ejecución, causas de los desvíos si los hubiere.
3. Costo final del proyecto versus costo inicialmente estimado, detallando cada rubro financiado e identificando los aportes del beneficiario como con el de CAF.
4. Comentarios sobre diferentes aspectos de la cooperación técnica, incluyendo alternativas que a su juicio, hubieran optimizando tanto la ejecución como el logro de los objetivos propuestos.
5. Acciones que emprenderá el beneficiario para el seguimiento e instrumentación de los resultados de la cooperación técnica.
6. Evaluación del desempeño de los consultores.



## 20. Anexos

### ANEXO 1: DATOS DE MOVILIDAD DE LA MUNICIPALIDAD DE LOJA

#### CARACTERIZACIÓN

El Municipio de Loja a través de la Unidad Municipal de Trasporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial ha realizado los siguientes proyectos:

##### 1.1. Proyecto SITU

El Municipio de Loja, de acuerdo con las Políticas de Descentralización y a la Constitución de la República del Ecuador, publicada en el Registro Oficial No. 1 del 11 de agosto de 1998, en el Artículo 234 tercer inciso establece que el Concejo Municipal, además de las competencias que le asigne la Ley, podrá planificar, organizar y regular el tránsito y transporte terrestre, en forma directa, por concesión, autorización u otras formas de contratación administrativa, de acuerdo con las necesidades de la comunidad.

Inclusive, el Convenio de Transferencia de Funciones celebrado entre el Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres y el Concejo Municipal de Loja transfiere al Municipio en el numeral 2.1 la función de: "Organizar, planificar y regular el tránsito y transporte terrestres urbano dentro de su jurisdicción, para lo cual expedirá las resoluciones que fueren necesarias, en base a su autonomía y consiguientemente de acuerdo a la Ley de Régimen Municipal y la Ley de Tránsito y Transporte Terrestre".

Antes de la firma del convenio, la planificación y organización del tránsito y transporte era administrado por el Consejo Provincial de Tránsito de Loja y la Jefatura Provincial de Tránsito. Como parte de las actividades para asumir con eficiencia y eficacia esta responsabilidad y en vista de la competencia mencionada anteriormente, la Unidad Municipal de Tránsito y Transporte Terrestre (UMTT-L) ha formulado el diseño definitivo del "SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE URBANO PARA LA CIUDAD DE LOJA".

Tres razones determinaron la elaboración del sistema:

1. El Municipio de Loja es autónomo en la organización del transporte,



2. La distribución de competencias en materia de transportes anterior a la firma del convenio, no era la adecuada para la solución del transporte urbano,
3. Asegurar la posibilidad de desplazamiento de los ciudadanos en condiciones de calidad y precio, es obligación del estado y los poderes públicos.

Metodología del plan a aplicarse.

Se ha desarrollado en base a los siguientes principios:

- Cooperación institucional de las Administraciones implicadas.
- Fundamentalmente entre la Unidad Municipal de Tránsito, Departamento de Planificación, Banco del Estado y Jefatura de Tránsito de Loja.
- Participación de las Empresas de Transporte involucradas.
- Han participado en reuniones de coordinación, aportando experiencia y haciéndoles conocer el alcance y su participación en el sistema.
- Participación Ciudadana.
- Mesas de diálogo con representantes del sector involucrado, representantes del transporte, turismo, cámara de comercio, de industrias, instituciones públicas, etc.; estudiándose posteriormente sus observaciones y sugerencias.
- Formalización.
- La Unidad Municipal de Tránsito redactará el plan, remitiendo el texto al titular que lo promoverá. Se deberá contar con el apoyo legal para su ejecución.
- Planificación y programación.
- La planificación estratégica y la operativa tienen que completarse con sus correspondientes programas. Este proyecto tiene por objeto planificar el servicio de transporte en base a los principios estratégicos; la UMTT-L desarrollará la aplicación del sistema e irá elaborando a futuro las actuaciones o modificaciones que considere oportunas.
- Globalidad.
- El proyecto tiene una vocación de globalidad y pretende que no haya ningún factor influyente en la efectividad real de la prestación del servicio



de transporte regular de viajeros dentro del límite urbano de la ciudad de Loja.

- Operatividad.
- Contiene el alcance y la acción futura que regirá y orientará la actividad del sistema integrado.
- Flexibilidad.
- No se estima oportuno preestablecer determinaciones rígidas antes de asumir la prestación del servicio y conocer los efectos que van produciendo las primeras actuaciones; de esta forma se irá acoplando en el tiempo.
- Medidas de coordinación.
- Se pondrán en práctica medidas de coordinación, en caso de existir concesiones o participaciones, con el fin de que el usuario perciba desde el inicio mayor calidad en el servicio que se presta.
- Control y evaluación.
- El contenido va a estar sometido a control y evaluación por la propia Unidad que la ha formulado. El análisis de la gestión y de los resultados permitirán ir redactando los nuevos programas y las modificaciones que se consideren necesarias.

#### Horizonte y estructura básica del sistema

El documento en sí, está estructurado en tres partes:

- En la primera parte se enuncian los principios que busca la planificación del transporte en la ciudad.
- En una segunda parte se concreta el análisis y estudio del transporte en general.
- Por último se señalan las alternativas e instrumentación definitiva.

#### OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y METAS DEL SISTEMA

##### OBJETIVO GENERAL.

- Optimizar el servicio de transporte urbano y coadyuvar al mejoramiento de la calidad del nivel de vida de la población.



### OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

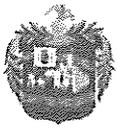
- Disminuir la contaminación ambiental;
- Mejorar las condiciones del tráfico en la malla vial de la ciudad;
- Incentivar el tratamiento urbanístico en el corredor central y zonas de influencia;
- Ahorro de tiempo del usuario, sin olvidar su comodidad y seguridad;
- Disminuir la congestión y accidentes de tránsito;
- Mejorar el nivel socioeconómico de los sectores urbano marginales involucrados;
- Estimular a la participación privada o mixta de manera eficiente en el sistema;

### ESTRATEGIAS.

- Definir el corredor estructurado y el carril exclusivo.
- Racionalizar y aumentar la eficacia del transporte; consiguiendo que la tercera parte de los usuarios del sistema, sean conductores de autos; que preferirán dejarlos en casa y contribuirán a descongestionar el centro, reduciendo la polución atmosférica y el ruido;
- Introducir nuevas tecnologías en el cobro de pasajes;
- La transportación actual se integre al nuevo sistema;
- Buscar a largo plazo una sustentabilidad del proyecto.

### METAS.

- Reducir el volumen de vehículos de transporte masivo en la troncal hasta en un 33%;
- Disminuir los tiempos de demora actuales a la mitad;
- Incrementar a mediano plazo la generación de viajes de zonas residenciales en un 15%.
- Obtener beneficios para operadores de transporte, usuarios y el ahorro en accidentes que representen el 1.2% anual de la inversión total del proyecto.



Se realizaron estudios de tránsito y transporte para recolectar todos los datos necesarios para el análisis de los parámetros actuales: infraestructura vial, oferta de transporte, área de estudio, proceso de zonificación, volúmenes de tráfico y movilidad en general; base previa para todo plan de transporte que se desee realizar.

## **1.2. Operación del Taxi Eléctrico en el Cantón Loja**

Hoy en día, la instauración del vehículo eléctrico, es necesaria cuanto antes mejor, debido al deterioro medioambiental que se está produciendo en el mundo y a la escasez de reservas de petróleo.

Hemos avanzado mucho, pero lo cierto es que los motores de combustión están sufriendo un declive, por culpa de aspectos medioambientales, falta de reservas petrolíferas, etc. Además las emisiones de los vehículos convencionales empiezan a ser insostenibles para el entorno.

La intención de este proyecto es dar una visión de la situación de los vehículos eléctricos y lo innovador que sería poner este servicio en la modalidad tipo Taxi dentro de nuestra Ciudad. Debido al costo **por kilómetro que es sustancialmente inferior a los vehículos de motor de combustión, y que no contaminan**. Al no consumir combustibles fósiles no emiten a la atmósfera CO<sub>2</sub>, también se elimina la contaminación acústica, algo que no se tiene mucho en cuenta pero que es un problema. Finalmente se realizan las conclusiones y recomendaciones.

## **1.3. Implementación de Ciclovías para la Ciudad de Loja**

La propuesta de ciclovías en el centro histórico de la ciudad de Loja, es dotar de 6 ejes longitudinales en sentido Norte Sur y viceversa y 5 ejes transversales sentido Este Oeste y viceversa, estratégicamente ubicados para brindar la accesibilidad de los usuarios a todos los espacios públicos y privados del Área Céntrica de la Ciudad.



Se contempla ejecutar el proyecto por Fases, tomando en cuenta que la magnitud del componente ciclo vías abarca una cobertura de aproximadamente 25 km; por lo tanto, la primera fase involucra una cobertura aproximada de 13 km para el tramo restante continuarlo en etapas subsiguientes.

Los objetivos del proyecto son:

#### Objetivo General

Desarrollar la implementación de la ciclo vía para la ciudad de Loja, favoreciendo la adquisición de hábitos de vida saludable.

#### Objetivos Específicos

- Realizar un estudio y factibilidad de las posibles rutas de las ciclo vías en la ciudad de Loja.
- Reconocer la condición de vehículo de la bicicleta, como un medio de transporte accesible, equitativo, económico y sustentable.
- Implementar ciclo-vías en la ciudad de Loja y mejorar las aceras para la circulación de peatones.