



**BASES DEL CONCURSO DE ANTEPROYECTOS  
“SOLUCIONES ALTERNATIVAS AL  
TRÁFICO VEHICULAR EN LA CEJA DE EL ALTO”**

## CONTENIDO

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN Y MARCO LEGAL.....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>ANTECEDENTES.....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>UBICACIÓN DEL PROYECTO.....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>DEFINICIONES.....</b>	<b>7</b>
<b>B.</b>	<b>PATROCINADOR.....</b>	<b>7</b>
<b>C.</b>	<b>PROPONENTE(S).....</b>	<b>7</b>
<b>D.</b>	<b>JURADO CALIFICADOR.....</b>	<b>8</b>
<b>E.</b>	<b>DIRECTOR DEL CONCURSO.....</b>	<b>8</b>
<b>6.</b>	<b>CRONOGRAMA DEL CONCURSO.....</b>	<b>8</b>
6.1.	La Convocatoria y su publicación.....	8
6.2.	Periodo de consultas.....	8
6.3.	Entrega de Anteproyectos.....	9
6.4.	Calificación y fallo del jurado.....	9
6.5.	Comunicación del resultado del jurado calificador.....	9
6.6.	Premios.....	10
6.6.1.	Montos de los premios.....	10
6.7.	Exposición Pública.....	10
6.8.	Acto de Premiación.....	11
6.9.	Cuadro del Cronograma.....	11
<b>7.</b>	<b>EMPAQUE, CONTENIDO Y FORMA DE PRESENTACIÓN.....</b>	<b>11</b>
7.1.	Forma de presentación.....	11
7.2.	Contenido de los Anteproyectos – Sobre “A”.....	14
7.2.1.	Memoria descriptiva del diseño y concepto arquitectónico.....	14
7.2.2.	Planos.....	14
7.2.3.	Maqueta.....	15
7.2.4.	Video de la propuesta.....	15
7.3.	Contenido de los anteproyectos – Sobre “B”.....	15
<b>8.</b>	<b>COMPOSICIÓN, CALIFICACIÓN Y FALLO DEL JURADO.....</b>	<b>16</b>

8.1.	Composición del Jurado Calificador .....	16
8.2.	Forma de calificación .....	16
8.3.	Fallo del Jurado Calificador .....	17
8.4.	Descalificación .....	17
8.5.	Impedidos de participar en el concurso .....	18
8.6.	Declaración de concurso desierto .....	18
<b>9.</b>	<b>PROPIEDAD DE LAS PROPUESTAS GANADORAS .....</b>	<b>18</b>
<b>10.</b>	<b>CONSIDERACIONES CONCEPTUALES QUE SE DEBEN TOMAR EN CUENTA PARA PRESENTAR PROPUESTAS: “LA MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE” ...</b>	<b>19</b>
10.1.	Movilidad Urbana Sostenible - Premisa conceptual en la cual se basa el concurso ....	19
10.2.	Principios de la MUS .....	20
10.2.1.	Planear Ciudades Densas a Escala Humana. ....	20
10.2.2.	Crear una Ciudad Orientada al Transporte Público. ....	20
10.2.3.	Optimizar la Malla Vial y su Uso. ....	21
10.2.4.	Implementar Mejoras en el Transporte Público. ....	21
10.2.5.	Promover Vehículos Limpios. ....	21
10.2.6.	Fomentar la Caminata y el Uso de la Bicicleta. ....	21
10.2.7.	Controlar el Uso de Vehículos Motorizados. ....	21
10.2.8.	Gestionar el Estacionamiento. ....	22
10.2.9.	Comunicar Soluciones. ....	22
10.2.10.	Abordar los Retos de Manera Exhaustiva .....	22
10.2.11.	Educación y Seguridad Vial como eje Transversal. ....	22
10.3.	Políticas en las que se basa el concurso .....	22
10.3.1.	Tema 1 — Promover Políticas Integradas .....	23
10.3.1.	Tema 2 — Responder a las necesidades de los ciudadanos .....	25
10.3.2.	Tema 3 — Intensificar el Financiamiento. ....	29
10.3.3.	Tema 4 — Compartir Experiencias y Conocimientos. ....	30
10.3.4.	Tema 5 — Optimizar la Movilidad. ....	32

## Índice de Figuras

Figura No 1 Ubicación del proyecto .....	6
Figura No 2 El enfoque de la movilidad sostenible .....	20
Figura No 3 Planes actualizados de MUS. ....	23
Figura No 4 La MUS y la política regional. ....	24
Figura No 5 El transporte y el entorno saludable en las ciudades. ....	25
Figura No 6 Derechos sobre los usuarios del transporte público .....	26



Figura No 7 Accesibilidad de persona con discapacidad .....	26
Figura No 8 Elaboración de estudios de O/D .....	27
Figura No 9 Acceso a zonas ecológicas .....	28
Figura No 10 Elaboración de estudios de O/D .....	28
Figura No 11 Conducción preventiva y car sharing.....	29
Figura No 12 Fuentes externa de financiamiento.....	30
Figura No 13 Fuentes internas de financiamiento.....	30
Figura No 14 La necesidad de contar con data actualizada de MUS .....	31
Figura No 15 Observatorio de MUS.....	31
Figura No 16 Logística urbana.....	32
Figura No 17 uso de las nuevas tecnologías en la movilidad urbana.....	33

### Índice de cuadros

Cuadro No 1 Coordenadas de la ubicación del proyecto .....	6
Cuadro No 2 Cronograma del concurso .....	11
Cuadro No 3 Forma de presentación del Sobre “A” – Planos y Paneles .....	12
Cuadro No 4 Forma de presentación del Sobre “A” – Maqueta .....	12
Cuadro No 5 Información que deberán contener los planos y la maqueta del Sobre “A” .....	13
Cuadro No 6 Forma de presentación del Sobre “B” .....	13

## **1. INTRODUCCIÓN Y MARCO LEGAL**

El Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda (MOPSV) contrató a la empresa unipersonal Alan Octavio Vera Velasco para el desarrollo de un concurso de anteproyectos para la selección de la mejor propuesta para coadyuvar en mejorar la situación actual de la movilidad urbana en La Ceja de El Alto.

Para dicho fin es que la empresa unipersonal en convenio con el Colegio de Arquitectos de Bolivia - CAB y de acuerdo a la Ley N° 1373 del Ejercicio Profesional del Arquitecto, y en lo dispuesto a diversos artículos del Reglamento de Concursos de Arquitectura y Urbanismo, convocan al concurso de anteproyectos "SOLUCIONES ALTERNATIVAS AL TRÁFICO VEHICULAR EN LA CEJA DE EL ALTO". En adelante "el concurso".

El concurso será convocado a nivel nacional<sup>1</sup>, seleccionando al Anteproyecto que cumpla con todas las condiciones específicas con las bases del concurso para el diseño del anteproyecto.

## **2. ANTECEDENTES**

La Ceja de El Alto es una zona donde confluye un importante número de vehículos diariamente; el 93% de los viajes o desplazamientos urbanos motorizados en El Alto se realizan en transporte público, con más de 630 mil pasajeros transportados diariamente. Durante las horas pico de la mañana, los mayores volúmenes de tráfico se registran en los ejes de las avenidas Juan Pablo II, Ladislao Cabrera y 6 de marzo, con demandas muy altas. La velocidad de circulación en la red vial de El Alto, en términos generales es relativamente alta, estimándose entre 20 y 50 km/h, pero esto cambia drásticamente en el área circundante a la ceja, en la cual se pueden llegar a registrar velocidades de hasta 5,0 Km/h.

Se estima que circulan diariamente 300 mil personas por La Ceja, utilizando alguna de las 476 líneas de transporte público y automóviles particulares que circulan por la zona y transitan un promedio de 3.800 vehículos por hora en las horas pico. La congestión general que sufre la zona se agrava por el modelo de operación informal del transporte público.

Con la finalidad de obtener un diseño adecuado y óptimo como alternativa a los actuales viaductos en el sector, considerando su inserción en la centralidad más importante y compleja del área metropolitana de La Paz, como es "La Ceja" y su impacto esperado a nivel nacional, el MOPSV definió incorporar un Concurso de propuestas para poder dar una solución alternativa al distribuidor existente, como etapa precedente a la preinversión, que permita contar con una propuesta de partida, contextualizada y acorde a la identidad de la ciudad de El Alto.

---

<sup>1</sup> Véase el numeral 5.C

### 3. UBICACIÓN DEL PROYECTO

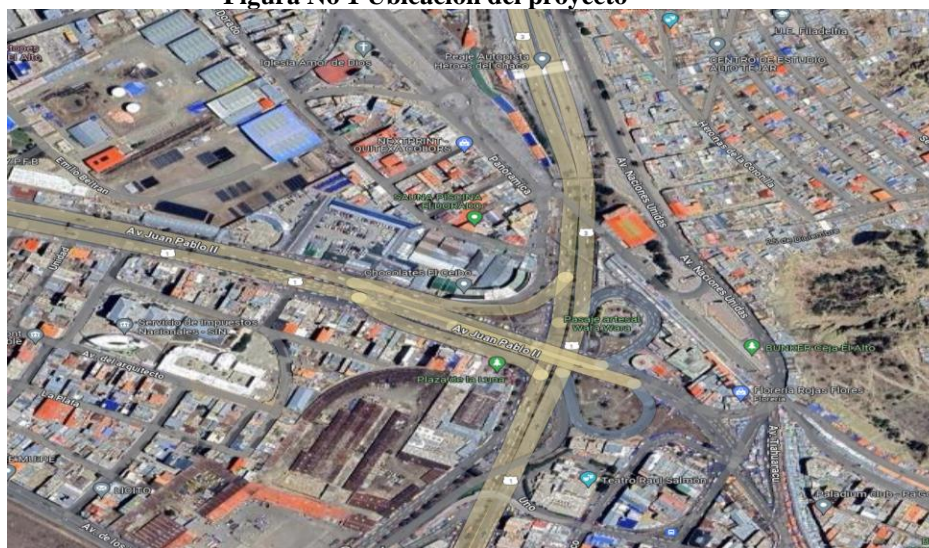
El área de influencia del proyecto se encuentra ubicado en la ciudad de El Alto, Provincia Pedro Domingo Murillo, en el Departamento de La Paz, al este del Estado Plurinacional de Bolivia, específicamente en la Ceja de El Alto; sector donde nacen vías fundamentales que conectan a varios departamentos y países fronterizos como ser Perú y Chile. Las coordenadas exactas son las siguientes:

**Cuadro No 1 Coordenadas de la ubicación del proyecto**

DESCRIPCIÓN	COORDENADAS	
	Latitud	Longitud
Ubicación del proyecto	16°30'12" S	68°09'45" O

Fuente: MOPSV

**Figura No 1 Ubicación del proyecto**



Fuente: Google earth

### 4. JUSTIFICACIÓN

La Ceja de El Alto es la zona donde confluye un importante número de vehículos diariamente; adicionalmente a este factor, los “trameajes” impuesto por los transportistas constituyen un escenario desfavorable y poco conveniente para la circulación vehicular en el sector.

La idea de soluciones alternativas al Distribuidor de Tráfico Vehicular en La Ceja de El Alto, tiene como propósito reordenar el flujo vehicular, generando de esa manera opciones de solución que evadan los obstáculos que se tiene hoy en día, permitiendo el paso fluido de personas, ciclistas y usuarios del transporte público vehículos en La Ceja de manera directa, rápida y segura. Lo importante es que este espacio sea una centralidad urbana metropolitana, en la cual se priorice al peatón, al ciclista y al

usuario del transporte público. Una solución de movilidad urbana prioriza a las personas por encima de los vehículos.

Con la implementación de nuevas ideas de soluciones, se pretende que los vehículos circulen de manera libre y directa por la Red Vial Fundamental desde y hacia la ciudad de La Paz al constituirse el sector de La Ceja en un punto de confluencia de viajes interurbanos e internacionales. El área de intervención se puede extender conforme a la propuesta hasta: 1) El acceso al Aeropuerto Internacional de El Alto; y 2) Las estaciones del sistema de Transporte por Cable entre La Paz y El Alto.

## **5. DEFINICIONES**

### **A. PROMOTOR**

El Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda del Estado Plurinacional de Bolivia.

### **B. PATROCINADOR**

El Colegio de Arquitectos de Bolivia es el patrocinador de todos los Concursos de Arquitectura o Urbanismo que se realicen en el territorio nacional y que hubieran sido convocados públicamente.

### **C. PROPONENTE(S)**

Para presentar una propuesta individual, los proponentes deben ser profesionales de cualquier carrera académica, titulados por una casa superior de estudios. Es decir; la mínima titulación que se requiere es la de licenciatura finalizada, que se debe avalar con el título respectivo.

Para presentar una propuesta en equipos de trabajo, estos pueden estar conformados por grupos transdisciplinarios de profesionales de diversas carreras o de una sola carrera. Pudiendo ser parte de dicho equipo, estudiantes universitarios del último año de su carrera universitaria. En todo caso, el jefe o la jefa del equipo debe ser un profesional titulado mínimamente con licenciatura, avalando ello con el título respectivo.

Para presentar una propuesta individual o una propuesta de equipos de trabajo, los participantes deben tener la nacionalidad boliviana o ser extranjeros con residencia en Bolivia.

#### **D. JURADO CALIFICADOR**

Es la máxima autoridad del Concurso para la evaluación de los anteproyectos y para dar el fallo final.

#### **E. DIRECTOR DEL CONCURSO**

Es el Msc. M.A. Arq. Alan Octavio Vera Velasco, especialista internacional en movilidad urbana, profesional Arquitecto afiliado al Colegio de Arquitectos de Bolivia, con Registro Nacional de acuerdo a la Ley 1373.

### **6. CRONOGRAMA DEL CONCURSO**

Los proponentes deberán sujetarse al siguiente cronograma:

#### **6.1. La Convocatoria y su publicación**

La Convocatoria y la publicación de las bases del concurso será efectuada por el Promotor del concurso. La convocatoria tiene carácter público y de alcance nacional. Dicha convocatoria se realizará en medios de difusión de prensa oral y escrita, redes sociales, en coordinación con el Director y el Patrocinador, a partir del 10 de mayo de 2024.

#### **6.2. Periodo de consultas**

El periodo de consultas se abrirá a partir de la fecha de publicación de las bases del concurso (10 de mayo de 2024) hasta el 14 de junio de 2024.

Las consultas deberán realizarse al DIRECTOR DEL CONCURSO al e-mail: [concursolaceja@gmail.com](mailto:concursolaceja@gmail.com) en el periodo estipulado, fuera de la fecha no se realizará respuesta alguna a ninguna consulta. Se responderán por medio escrito todas las consultas aclaratorias a través del correo electrónico a todos los participantes que hayan realizado las mismas.

Si, en el periodo de consultas existiesen omisiones técnicas en las bases del concurso el Promotor a través del Director del Concurso podrá incluir la pertinencia de anexos aclaratorios y/o



complementarios a las Bases del Concurso, que serán parte de ellas y serán puestas para consulta pública en el mismo sitio de publicación de las bases del concurso.

### **6.3. Entrega de Anteproyectos**

La Entrega de Anteproyectos se realizará el 24 de junio de 2024.

Se recibirán los anteproyectos el día estipulado entre horas 10:00 a 18:00 en dependencias del Colegio Departamental de Arquitectos de La Paz, Dirección: Calle Jaén 765, La Paz.

El encargado(a) de la recepción será un representante que designarán los Patrocinadores. El encargado llevará un registro de los Anteproyectos entregados.

Luego de cumplirse el plazo de recepción de Anteproyectos, el Director del Concurso procederá a la apertura del sobre “A”, realizará el informe para dar a conocer al jurado calificador, y pasará la documentación de aquellos proponentes que cumplan con los requisitos.

Aclarar que, por ningún motivo, ninguno de los proponentes o miembro(s) que componga un equipo de trabajo, podrá realizar la entrega del Anteproyecto en fecha estipulada, esto para que el proceso sea transparente y se mantenga en anonimato los participantes de cada seudónimo.

El Notario de Fe Pública contratado por el Patrocinante guardara los sobres “B” hasta la calificación y fallo del Jurado Calificador.

### **6.4. Calificación y fallo del jurado**

La calificación y fallo del jurado es inapelable, el mismo se realizará del 25 al 29 de junio de 2024.

### **6.5. Comunicación del resultado del jurado calificador**

La comunicación del resultado del jurado calificador se realizará el 1 de julio de 2024.

El día 1 de julio de 2024, el MOPSV y el Director del concurso, conjuntamente con el Presidente del CAB, convocarán a un acto público. En presencia del Notario de Fe Pública, el Jurado calificador dará a conocer el resultado y el seudónimo de los proponentes ganadores. Acto que se realizará a horas 18:00 en el Salón Auditorio <sup>2</sup>del Colegio Departamental de Arquitectos de La Paz.

---

<sup>2</sup> Nótese que en caso de fuerza mayor, se podrá cambiar la sede del referido acto, lo cual se comunicará efectivamente.

La Apertura sobre “B” se realizará el 4 de julio de 2024. Luego de conocerse el Anteproyecto ganador, el Notario de Fe Pública procederá a la apertura del sobre “B” y dará a conocer el nombre del o los ganadores.

Una vez conocido el resultado del o los ganadores, el Patrocinador deberá realizar una publicación en un medio escrito, el resultado final del Concurso de Anteproyecto. Publicación que deberá ser realizada antes de la fecha de entrega de los premios.

## **6.6. Premios**

### **6.6.1. Montos de los premios**

Los premios que se establecen para el presente concurso son los siguientes montos:

- El primer premio es de 250.000 Bs. (Doscientos cincuenta mil bolivianos). Se entregará un Diploma de Primer Premio.
- El segundo premio es de 150.000 Bs. (Ciento cincuenta mil bolivianos). Se entregará un Diploma de Segundo Premio.
- El segundo premio es de 100.000 Bs. (Cien mil bolivianos). Se entregará un Diploma de Tercer Premio.

Se aclara que los montos de los premios serán entregados mediante transferencia interbancaria a una cuenta de una institución del sistema financiero boliviano, que él o la proponente o el equipo ganador, determine y comunique de manera escrita al Director del concurso.

## **6.7. Exposición Pública**

La exposición pública de anteproyectos ganadores se realizará del 6 al 10 de julio de 2024. Se hará una exposición de los anteproyectos premiados en el Colegio Departamental de Arquitectos de La Paz, Dirección: Av. 16 de Julio 1490, Edificio Avenida 5to piso, La Paz.

Los anteproyectos que no resultasen premiados podrán ser retirados una vez que se anuncien los resultados del concurso, hasta siete (7) días después. Luego de ese plazo el Promotor no se responsabiliza por los anteproyectos no retirados.

## 6.8. Acto de Premiación

El acto de premiación de los anteproyectos ganadores se hará en acto especial preparado por el promotor.

## 6.9. Cuadro del Cronograma

**Cuadro No 2 Cronograma del concurso**

Actividades	Fechas
Publicación de la convocatoria	10 de mayo de 2024
Aclaración de bases y consultas	10 de mayo al 14 de junio de 2024
Recepción de las propuestas	24 de junio de 2024
Calificación y fallo del jurado inapelable	25 al 29 de junio de 2024*
Comunicación de los resultados	1 de julio de 2024*
Apertura sobre "B"	4 de julio de 2024*
Acto de Premiación	5 de julio de 2024*
Exposición de propuestas ganadoras	6 al 10 de julio de 2024*

Fuente: Elaboración propia

*\*Los plazos se pudieran ver afectados de acuerdo a la gran cantidad de propuestas que se espera recibir. Si fuera el caso, cualquier cambio en el cronograma, se comunicará con antelación.*

## 7. EMPAQUE, CONTENIDO Y FORMA DE PRESENTACIÓN

El diseño de las bases del presente concurso ha sido planteado de manera tal, que permita garantizar la transparencia en el proceso de calificación. Se exige a los proponentes contribuir a garantizar las condiciones de ANONIMATO en la presentación de documentos y calificación de las propuestas.

### 7.1. Forma de presentación

Los Anteproyectos se entregarán de la siguiente manera:

**Sobre "A".** El sobre "A" se refiere a la memoria descriptiva, todos los planos arquitectónicos, perspectivas, paneles, maqueta, detalle de superficie metros cuadrados por niveles, y superficie total.

**Cuadro No 3 Forma de presentación del Sobre “A” – Planos y Paneles**

Seudónimo
<p style="text-align: center;"><b>Sobre “A” – PLANOS y PANELES</b></p> <p>Señores: <b>Concurso de anteproyectos “SOLUCIONES ALTERNATIVAS AL TRÁFICO VEHICULAR EN LA CEJA DE EL ALTO”</b></p> <p>Colegio Departamental de Arquitectos de La Paz, Dirección: Calle Jaén 765, La Paz - Bolivia</p>

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro No 4 Forma de presentación del Sobre “A” – Maqueta**

Seudónimo
<p style="text-align: center;"><b>Sobre “A” - MAQUETA</b></p> <p>Señores: <b>Concurso de anteproyectos “SOLUCIONES ALTERNATIVAS AL TRÁFICO VEHICULAR EN LA CEJA DE EL ALTO”</b></p> <p>Colegio Departamental de Arquitectos de La Paz, Dirección: Calle Jaén 765, La Paz - Bolivia</p>

Fuente: Elaboración propia

Los planos y la maqueta que son parte del sobre “A” deberán tener solamente la siguiente información:



**Cuadro No 5 Información que deberán contener los planos y la maqueta del Sobre “A”**

Norte				
Proyecto:	Contenido	Escala	No de Lámina	Seudónimo
<b>SOLUCIONES ALTERNATIVAS AL TRÁFICO VEHICULAR EN LA CEJA DE EL ALTO</b>	(EJ: Planta)	Ej.1:100	1 de N	

Fuente: Elaboración propia

Esta información tendrá una altura de 10 cm y estará ubicada en la parte inferior de cada lámina.  
El seudónimo del proponente será literal y ocupará como máximo un tamaño de 10 cm.  
Las láminas serán de papel bond blanco en formato A1 (dimensiones de 841 x 594)

**Sobre “B”.** El sobre “B” tendrá la identificación del proponente

**Cuadro No 6 Forma de presentación del Sobre “B”**

Seudónimo
<p><b>Sobre “B”</b></p> <p>Señores:</p> <p><b>Concurso de anteproyectos “SOLUCIONES ALTERNATIVAS AL TRÁFICO VEHICULAR EN LA CEJA DE EL ALTO”</b></p> <p>Colegio Departamental de Arquitectos de La Paz, Dirección: Calle Jaén 765, La Paz - Bolivia</p>

Fuente: Elaboración propia

Las rotulaciones tendrán una dimensión de 10 cm x 10 cm, deberá hacerse por medios impresos y no manuales. Se debe rotular en papel bond blanco, El tipo de letra será Arial y el tamaño 12 que serán pegados a los sobres y paquetes.

## **7.2. Contenido de los Anteproyectos – Sobre “A”**

La documentación que se debe presentar en el sobre “A” será la que se describe a continuación.

### **7.2.1. Memoria descriptiva del diseño y concepto arquitectónico**

Se presentará en papel bond blanco tamaño carta a una carilla y espacio simple, escrita en computadora, en un máximo de seis (6) páginas. El tipo de letra será Arial y el tamaño 11. La portada será la única hoja con seudónimo y deberá tener la siguiente leyenda:

**CONCURSO DE ANTEPROYECTOS SOLUCIONES ALTERNATIVAS AL TRÁFICO  
VEHICULAR EN LA CEJA DE EL ALTO  
MEMORIA DESCRIPTIVA**

Incluye:

- ✓ Memoria descriptiva que describirá el concepto de la propuesta y una descripción lo más detallada posible de la idea, la funcionalidad y las implicancias de la propuesta para la mejora de La Ceja de El Alto.
- ✓ Índice de planos
- ✓ Detalle de superficie metros cuadrados aproximados
- ✓ Medio magnético con todo lo requerido

### **7.2.2. Planos**

Los planos deberán ser presentados en blanco y negro en láminas de papel bond blanco, siendo los siguientes:

- a) Plano de emplazamiento y tratamiento de pisos exteriores con áreas verdes. Adicionalmente se podrá presentar como lámina extra tratamiento con textura y color para tener una percepción más real del proyecto Esc. libre formato A1 (dimensiones de 841 x 594)
- b) Esquema racional del sistema estructural. Esc. libre
- c) Plano acotado de cada una de las planta o niveles (si existiesen), con criterios generales del equipamiento, deberán destacarse los elementos estructurales y muros (si la propuesta contemplara ello), Esc. libre.
- d) Plano de cubiertas (si existiesen). Esc. libre
- e) Cortes. Se Debra presentar un mínimo de cuatro (4) cortes. Dos (2) longitudinales y Dos (2) transversales sobre espacios de interés por los proponentes. Esc. libre

- f) Elevaciones. Se presentarán todas elevaciones del proyecto. Adicionalmente se podrá presentar como lamina extra elevaciones con textura y color para tener una percepción más real del proyecto. Esc. libre
- g) Perspectivas. Se deberá presentar un mínimo de cinco (5) perspectivas exteriores de los espacios de diseño más relevantes de la propuesta. La presentación será opcionalmente a color o monocromática. Estas podrán ser presentadas en el papel que los proponentes vean por conveniente, respetando las dimensiones de láminas. (Podrán colocar más de una perspectiva por lámina). Se recomienda la presentación de perspectivas hechas en computadora y lo más realistas posibles, con el fin de que el jurado pueda tener una idea clara de la materialidad y los detalles más relevantes de la propuesta.
- h) Paneles. Se deberá presentar dos (2) paneles formato A1 (dimensiones de 841 x 594) en base rígida (cartón prensado, cartón pluma, etc.). Estos paneles deben mostrar la esencia o matriz del Anteproyecto, dejando libre la presentación en el diseño de los paneles.

La numeración de los planos deberá ser continua y consignará el número del plano respecto al total (Ej.: 1 de 10, 5 de 10, etc.). Los planos deberán estar envueltos en papel de embalaje o craft (Tipo sobre manila) color marrón.

#### **7.2.3. Maqueta**

La maqueta será monocromática, de color claro. Esc. Libre. Estará montada en una base rígida. La maqueta deberá estar envuelta en papel opaco que no permita verla hasta que se haga la calificación por parte del jurado.

#### **7.2.4. Video de la propuesta**

Se debe presentar un video o recorrido virtual de la propuesta, en la cual los miembros del jurado puedan apreciar como quedaría la propuesta en el sitio. Este video de duración libre, debe presentarse en medio magnético.

### **7.3. Contenido de los anteproyectos – Sobre “B”**

La documentación que se debe presentar en el sobre “B” será la siguiente:

- a) Carta de presentación indicando conformidad del proponente con todas y cada una de las condiciones establecidas en estas bases de concurso, debidamente firmada.
- b) Fotocopia del documento de identidad del o los proponentes.
- c) Fotocopia del Título Académico del proponente en caso de ser proponente en caso de ser proponente individual. En caso de ser una propuesta colectiva, presentar la fotocopia del título académico del jefe de equipo.

- d) Dirección, número telefónico o celular, e-mail del o los proponentes.
- e) En caso de ser una propuesta colectiva, una nota dirigida al concurso en la que se establezca la condición y propiedad intelectual de cada uno de los participantes.
- f) Carta aclaratoria en la que se registre el seudónimo utilizado y el nombre del o de los proponentes.

El sobre debe estar cerrado para su presentación y quedará en resguardo del notario de fe pública hasta que se dé el fallo del jurado Calificador.

## **8. COMPOSICIÓN, CALIFICACIÓN Y FALLO DEL JURADO**

### **8.1. Composición del Jurado Calificador**

El jurado calificador estará conformado por representantes de las siguientes instituciones:

- Un(a) juez representante de la Empresa Unipersonal Alan Octavio Vera Velasco.
- Un(a) juez representante de la Sociedad de Ingenieros de Bolivia.
- Un(a) juez representante del Colegio Departamental de Ingenieros Civiles de La Paz.
- Un(a) juez representante del Colegio de Arquitectos de Bolivia.
- Un(a) juez representante del Colegio Departamental de Arquitectos de La Paz.
- Un(a) juez representante del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de El Alto.
- Un(a) juez representante del Gobierno Autónomo Municipal de El Alto.
- Un(a) juez representante del Viceministerio de Transportes.
- Un(a) juez representante de la Universidad Mayor de San Andrés.
- Un(a) juez representante de la Universidad Pública de El Alto.
- Un(a) juez representante del Consejo Nacional de Personas con Discapacidad – CONALPEDIS.

Sin perjuicio de ello, esta lista puede ser incrementada con representantes de otras instituciones, si se considerase necesario.

### **8.2. Forma de calificación**

El director del concurso en coordinación con el promotor y el patrocinador y los miembros del jurado calificador, conformado por entidades representativas de la sociedad civil, la academia y entidades gubernamentales, desarrollarán los formularios de calificación con el objetivo de definir los parámetros más objetivos de idoneidad de las propuestas presentadas. En todo caso, se favorecerá la calidad y la factibilidad de implementación de las propuestas en beneficio del desarrollo urbano sostenible del municipio de El Alto y la Región Metropolitana.



### **8.3. Fallo del Jurado Calificador**

Las siguientes son obligaciones y funciones del jurado calificador:

- ✓ Evaluar las propuestas a partir de los elementos señalados en estas bases de concurso.
- ✓ Premiar a las propuestas presentadas de acuerdo a lo establecido en estas bases de concurso.
- ✓ Elaborar los informes y resoluciones pertinentes al proceso de evaluación y selección del ganador, ganadora, o ganadores del concurso.

De acuerdo a la modalidad que se aplica en las Bases del Concurso, el fallo que emita el jurado Calificador será inapelable. Contra el fallo del Jurado no cabrá recurso alguno, salvo causas manifiestas de incompatibilidad que serán resueltas por éste.

El fallo no se podrá impugnar por ningún motivo.

Por ello, los proponentes aceptan los procedimientos del concurso y se comprometen a no interponer ningún tipo de presión que intente desvirtuar el fallo del Jurado Calificador. También se comprometen a no desprestigiar a otros proponentes, al promotor y a los miembros del jurado calificador.

### **8.4. Descalificación**

Se descalificará a los proponentes por los siguientes motivos:

- Cuando no fueran entregada en el lugar, día y hora establecidos en las bases del concurso.
- Cuando no se ajuste a la forma de presentación establecida por las bases y/o faltasen algunos de los requisitos anteriormente establecidos.
- Cuando contenga documentación falsa o inexacta.
- Cuando tenga indicaciones capaces de identificar a su autor.
- Cuando el autor trate de influir por cualquier medio en la opinión de algún miembro del Jurado.

Así mismo se descalificará:

- Si el Anteproyecto pierde su condición de anonimato, reconociendo la autoría del proponente antes de la apertura del sobre “B”.
- Cuando el autor, la autora o los autores proponente(s) del Anteproyecto trate(n) de influenciar por cualquier medio la opinión del Promotor o algún miembro del jurado calificador.

### **8.5. Impedidos de participar en el concurso**

Están impedidos de participar en el concurso:

- a) Las personas que hayan preparado el programa, la convocatoria y las bases del concurso.
- b) Las personas que prestan servicios al Promotor.
- c) Las personas asociadas con el Director de Concurso, con el Promotor, con sus consultores y funcionarios o con los miembros del Jurado Calificador.
- d) Las personas que tengan relación de parentesco con el Director de Concurso o los miembros del Jurado Calificador, hasta el tercer grado de consanguinidad y el segundo de afinidad y otros contenidos en la Ley de Contrataciones.

Así mismo están impedidos:

- e) Los funcionarios, consultores en línea y/o por producto del Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda, de sus 3 Viceministerios y de sus entidades bajo tuición.
- f) Los miembros del Jurado Calificador y otros consultores del concurso.

### **8.6. Declaración de concurso desierto**

El Jurado Calificador declarará desierto el concurso por las siguientes razones:

- a) Cuando los Anteproyectos presentados no cumplan con los requisitos de presentación de las bases del concurso.
- b) Cuando los Anteproyectos presentados sean menor a tres (3).
- c) Cuando los niveles de los Anteproyectos no satisfagan las expectativas del Jurado Calificador.

## **9. PROPIEDAD DE LAS PROPUESTAS GANADORAS**

Todas las propuestas que resultasen ganadoras del presente concurso, pasarán a ser propiedad del Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda, entidad que se reserva el derecho de elaborar o no los estudios mencionados de acuerdo a lo establecido en la Ley 777.

Se aclara que en ningún caso, el resultar ganador, ganadora o ganadores de este concurso, implica que se tendrá vínculo laboral o contractual alguno con el Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda.

## **10. CONSIDERACIONES CONCEPTUALES QUE SE DEBEN TOMAR EN CUENTA PARA PRESENTAR PROPUESTAS: “LA MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE”**

Toda visión de futuro en cualquier escenario de una realidad social, requiere de una planificación organizada, sostenible y diseñada a largo plazo, a fin de alcanzar los objetivos previstos acorde a datos estadísticos que demuestran una realidad esperada. Para ello, es necesario disponer de un diagnóstico de situación actual que permita en lo posterior realizar el diseño final y construcción de un proyecto integral.

Con el fin de que se entienda el enfoque que el concurso requiere, es importante describir el enfoque conceptual que se quiere promover.

### **10.1. Movilidad Urbana Sostenible - Premisa conceptual en la cual se basa el concurso**

El concurso no estaría completo si es que no se entiende la necesidad de promover la movilidad sostenible en la región metropolitana de La Paz y El Alto.

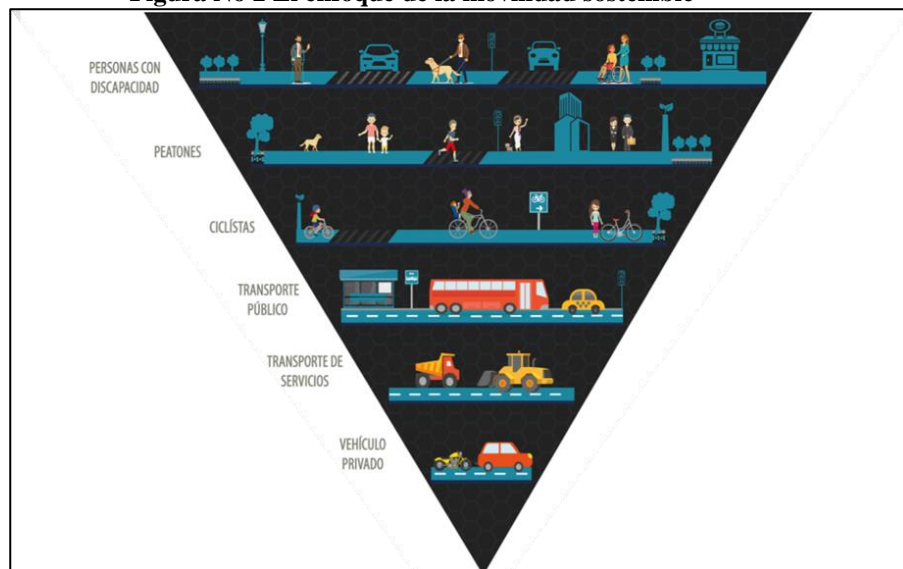
La vida de las personas no puede entenderse sin un espacio vital para la vida íntima y un espacio público donde se desarrolla el ser social a través de la interacción entre iguales, por lo tanto; el desarrollo de la Movilidad Sostenible, implica un cambio de paradigma que tiene como eje la calidad de vida de las personas.

El presente concurso considera a la pirámide invertida de la movilidad urbana sostenible como su fuente más relevante de inspiración. Por lo tanto; en todo caso se priorizará la accesibilidad de las personas como principal fin. Las prioridades en la movilidad sostenible son:

1. Peatones (y por encima de todo: personas con discapacidad, niños, adultos mayores, mujeres embarazadas, etc.).
2. Usuarios de bicicletas y modos de transporte no motorizado

3. Usuarios del transporte público y de taxis
4. Usuarios del transporte de mercancías y servicios
5. Personas que se desplazan en vehículo particular

**Figura No 2 El enfoque de la movilidad sostenible**



Fuente: EMBARQ.

En línea con ello, el nuevo enfoque de Movilidad Urbana Sostenible (MUS) debe orientarse a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, basándose en los principios que se presentan en los numerales siguientes.

## **10.2. Principios de la MUS**

### **10.2.1. Planear Ciudades Densas a Escala Humana.**

Apoyar proyectos que crean viviendas asequibles en los centros o polos de concentración de las ciudades, integrar el transporte con el desarrollo urbano, priorizar modos que son a escala humana, crear cuadras con usos mixtos de suelo (donde haya comercio y vivienda), crear plazas urbanas y calmar el tráfico (reducir velocidades en sectores residenciales).

### **10.2.2. Crear una Ciudad Orientada al Transporte Público.**

Construir viviendas sin espacios para vehículos motorizados, ubicando zonas comerciales y oficinas en las principales estaciones de transporte público, creando cuadras residenciales de alta densidad (con gran cantidad de residentes) alrededor de las estaciones de transporte público y proporcionando estacionamientos para bicicleta en dichas infraestructuras.



### **10.2.3. Optimizar la Malla Vial y su Uso.**

Apostar por la generación de información de tráfico (puntualidad, congestión, estacionamientos), hacer cumplir las normativas de tránsito y transporte, reducir la velocidad máxima en zonas residenciales, garantizar la captura de valor alrededor del transporte público, mejorar la conectividad urbana y mejorar intersecciones críticas para peatones, ciclistas, y transporte público.

### **10.2.4. Implementar Mejoras en el Transporte Público.**

Garantizar un servicio de transporte público de alta calidad, eficiente y eficaz; basado en indicadores de rendimiento bien definidos. Esto debe complementarse con un sistema equitativo y simple para la venta e integración de sistemas modernos de pasajes, estableciendo asociaciones de transporte público para así integrar horarios, tarifas y pasajes. Las ciudades también deben contar con servicios de taxi accesibles y dinámicos, redes de transporte público de alto rendimiento y sistemas de transporte ferroviarios (como es el caso de la presente consultoría); en función a instalaciones de transbordo cómodas con el fin de facilitar la integración de vehículos compartidos, apostando por la co-modalidad y los sistemas integrados de transporte público.

### **10.2.5. Promover Vehículos Limpios.**

Se deben promover programas como los son: chatarrización y retro adaptación de vehículos motorizados en las ciudades, fomentar reembolsos para vehículos eficientes y promover un sistema de inspección técnica y los combustibles limpios; además de seguir las tendencias internacionales de vehículos eléctricos.

### **10.2.6. Fomentar la Caminata y el Uso de la Bicicleta.**

Se debe asumir este medio de transporte como viable, rentable y saludable para la calidad de vida de la población, en este sentido la creación de una red completa de ciclovías, eliminar obstáculos peatonales, construir infraestructura para bicicletas, limitar la expansión de espacio vial para los automóviles, implementar sistemas de bicicletas públicas, definir islas (de semáforos) para bicicletas, mejorar la seguridad para peatones y ciclistas en las intersecciones, y tener estándares de diseño vial integral de alta calidad para andenes, ciclovías y calles; son, en conjunto, el horizonte que deben seguir las ciudades y sus áreas metropolitanas.

### **10.2.7. Controlar el Uso de Vehículos Motorizados.**

Esto se logrará con incentivos para viajar en bicicleta o transporte público, eliminando gradualmente los vehículos como beneficio laboral y fomentando el teletrabajo y los horarios flexibles; así como políticas que desincentivan el uso del vehículo privado deben ser tomadas en cuenta por la autoridad. El cobro de tarifas por congestión, contaminación y otras medidas, ya son implementadas en varias ciudades de Latinoamérica, y podrían evaluarse para ser implementadas en los municipios que conforman el Región Metropolitana de La Paz – El Alto.

#### **10.2.8. Gestionar el Estacionamiento.**

Definir centros urbanos de logística y distribución, establecer tarifas de estacionamiento, controlar y dar seguridad al cumplimiento de estacionamiento; determinando reglamentos de estacionamiento (por ejemplo, con límites de parqueaderos máximos en edificios) para alcanzar la movilidad sostenible en los municipios.

#### **10.2.9. Comunicar Soluciones.**

El dinamismo y bi-direccionalidad en la comunicación entre la población, el servicio y las autoridades es vital para la planificación e implementación de medidas y políticas públicas acordes a la sostenibilidad de la movilidad urbana. Para dicho fin, estrategias de refuerzos positivos como crear premios para empresas amigables con la bicicleta, campañas de promoción para andar en bicicleta, fomentar programas de viajes compartidos y proporcionar acceso a datos para desarrolladores de aplicaciones móviles inteligentes; son acciones que deben consolidarse en el nuevo paradigma de desarrollo de ciudades como lo son los municipios que conforman el Región Metropolitana de La Paz – El Alto.

#### **10.2.10. Abordar los Retos de Manera Exhaustiva**

Es vital que se creen instituciones encargadas del transporte sostenible con una autoridad integrada de planificación urbana y de transporte, además de hacer alianzas de transporte público; esto se puede acompañar con tareas como cuantificar emisiones, desarrollar, implementar y comunicar los planes integrales de movilidad urbana sostenible, monitorear el desempeño de las medidas tomadas, creando o fomentando plataformas de actores clave para medir, revisar y evaluar las medidas.

#### **10.2.11. Educación y Seguridad Vial como eje Transversal.**

El proceso de implementación de medidas, acciones y políticas públicas solo tendrá éxito a través de programas permanentes de concientización e incorporación de la ciudadanía en la dinámica del correcto comportamiento y conocimiento de las normas de seguridad y comportamiento en materia de movilidad y desplazamientos de todos los medios y formas que utilizan los habitantes del Región Metropolitana de La Paz – El Alto, con el fin de construir una mancha conurbada a partir de los ciudadanos.

### **10.3. Políticas en las que se basa el concurso**

En función a los principios de la movilidad urbana que se presentaron en los numerales anteriores, las políticas que se presentan a continuación se muestran a modo de acciones en las cuales se deben enmarcar las propuestas. Las medidas propuestas a mediano y largo plazo se centran en cinco grandes temas que responden a un pre-diagnóstico identificado. Se plantea su aplicación a través de programas e instrumentos existentes u otros que se podrían crear.

### 10.3.1. Tema 1 — Promover Políticas Integradas

Con un planteamiento integrado se puede manejar de mejor manera la complejidad de los sistemas de transporte urbano, las cuestiones de gobernanza, las conexiones entre las ciudades y las zonas o regiones que las rodean, la interdependencia entre modos de transporte, las limitaciones dentro del espacio urbano y la función de los sistemas urbanos en el sistema de transporte del país. Se necesita un planteamiento integrado no sólo para el desarrollo de una infraestructura y unos servicios de transporte, sino también para la elaboración de políticas que vinculen el transporte con la protección del medio ambiente, desarrollando un entorno saludable, el ordenamiento territorial, la vivienda, los aspectos sociales de la accesibilidad y la movilidad, así como la política industrial. Planificar el transporte de forma estratégica e integrada, crear organizaciones adecuadas para la planificación de la movilidad y establecer metas realistas, resultan fundamentales para afrontar los retos a largo plazo de la movilidad urbana y fomentar la cooperación con los operadores de transporte y entre ellos.

#### **Medida no. 1 - Acelerar la elaboración de planes actualizados de movilidad urbana sostenible**

**Figura No 3 Planes actualizados de MUS**



Fuente: Google images

A corto plazo, en aplicación de una Estrategia Temática para el Medio Ambiente Urbano, se deben desarrollar planes de movilidad urbana sostenible que se ocupen del transporte de pasajeros y mercancías en zonas urbanas y periurbanas. Se debe desarrollar material orientativo, promover el intercambio de mejores prácticas, determinar valores de referencia y apoyar actividades educativas para profesionales en movilidad urbana.

### **Medida nº 2 — Movilidad urbana sostenible y política regional**

A fin de dar mayor publicidad a los fondos puestos a disposición por los niveles gubernamentales, se exhorta publicar información sobre el vínculo existente entre las medidas de movilidad urbana sostenible y los objetivos de la política regional en las actuales condiciones generales. Se ocupará del marco más amplio para el desarrollo urbano sostenible y de las relaciones entre el transporte urbano e interurbano de los municipios de la Región Metropolitana de La Paz – El Alto y la red nacional de transporte. Todo ello ayudará a las autoridades en la búsqueda de posibilidades de financiamiento de los planes, programas y proyectos de movilidad urbana.

**Figura No 4 La MUS y la política regional**



Fuente: América Economía



### **Medida nº 3 — El transporte a favor de un entorno urbano saludable**

**Figura No 5 El transporte y el entorno saludable en las ciudades**



Fuente: GAMSC

Un transporte urbano sostenible puede contribuir a crear entornos saludables y a reducir enfermedades no contagiosas (respiratorias y cardiovasculares, por ejemplo) y a prevenir las lesiones. Se debe apoyar el establecimiento de asociaciones a favor de entornos saludables y otras sinergias entre sanidad pública y política de transporte, en particular en la aplicación de las estrategias sobre nutrición, sobrepeso y obesidad, medio ambiente y salud.

#### **10.3.1. Tema 2 — Responder a las necesidades de los ciudadanos**

Un transporte público de gran calidad y asequible es la piedra angular de un sistema de transporte sostenible. Fiabilidad, información, seguridad y facilidad de acceso son vitales para que los servicios de buses y otros modos propuestos, atraigan a los ciudadanos y permitan su movilidad urbana en condiciones óptimas de accesibilidad. Es importante mencionar que la normativa nacional ya regula buena parte de las inversiones y operaciones en materia de transporte público. La implementación de concesiones y de permiso de operación transparentes tienen múltiples beneficios y pueden favorecer la innovación en los servicios y la tecnología, algo que no se ha explorado a profundidad en nuestro país, pero que se puede promover desde el nivel departamental. Garantizar un elevado nivel de protección de los derechos de los pasajeros, incluidos los pasajeros de movilidad reducida, es uno de los objetivos importantes que las autoridades deben alentar. Ya existe legislación al respecto en relación con los servicios de transporte que necesitan ser optimizados y ampliados con conceptos de accesibilidad universal.

#### **Medida nº 4 — Plataforma sobre los derechos de los pasajeros en el transporte público**

**Figura No 6 Derechos sobre los usuarios del transporte público**



Fuente: El Deber

Es central recomendar la identificación de mejores prácticas a nivel internacional (y en especial regional), estableciendo condiciones para reforzar los derechos de los pasajeros en el transporte público del Región Metropolitana de La Paz – El Alto. Partiendo de iniciativas sectoriales y completando el planteamiento reglamentario de las entidades competentes, lo que se pretende es poner en marcha una serie de ambiciosos compromisos voluntarios, incluyendo el establecimiento de indicadores comunes de calidad, compromisos para proteger los derechos de los viajeros y de las personas de movilidad reducida, así como procedimientos y protocolos de reclamos y mecanismos de notificación.

#### **Medida nº 5 — Mejorar la accesibilidad de las personas de movilidad reducida**

**Figura No 7 Accesibilidad de persona con discapacidad**

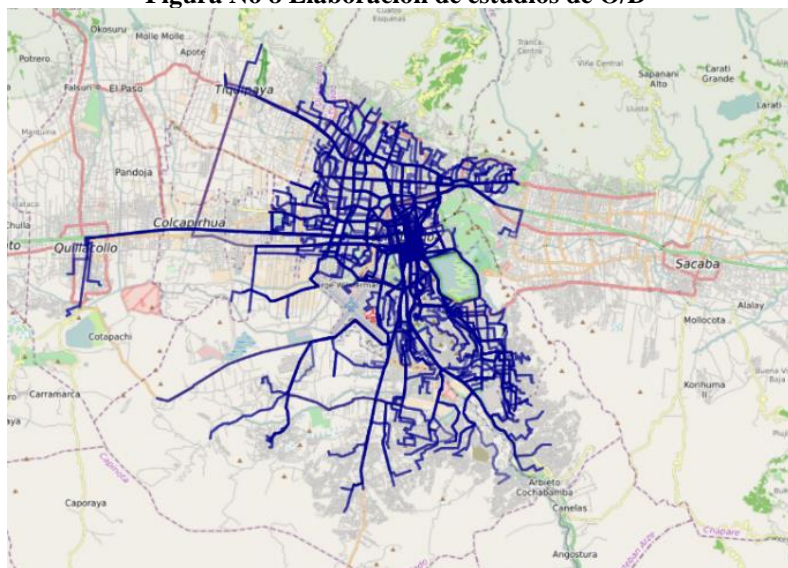


Fuente: El País

Las personas con discapacidad tienen derecho a acceder al transporte público en igualdad de condiciones que el resto de la población; sin embargo, con frecuencia ese acceso es insuficiente y en ocasiones inexistente. La Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, incluye unas obligaciones muy claras al respecto que se deben promover y defender. El presente estudio, es particularmente sensible a las necesidades de este grupo de la población.

### **Medida nº 6 — Mejorar la información sobre los viajes**

**Figura No 8 Elaboración de estudios de O/D**



Fuente: ITDP

Es importante que las autoridades trabajen con los operadores de transporte público y otros actores para facilitar la oferta de información sobre los viajes, a través de diferentes medios de comunicación, incluyendo información sobre las necesidades de las personas con discapacidad. Se deben desarrollar sistemas de planificación de itinerarios multimodales a nivel local, así como de conexiones entre los sistemas de ese tipo con el objetivo en última instancia; de ofrecer a los usuarios un portal sobre desplazamientos en transporte público a escala de toda el Región Metropolitana de La Paz – El Alto, incluyendo los principales puntos nodales de la Red de Vial Fundamental y en sus conexiones locales con las principales ciudades del país.



### **Medida nº 7 — Acceso a zonas ecológicas**

**Figura No 9 Acceso a zonas ecológicas**



Fuente: Google images

Si bien el presente estudio no tiene el fin de analizar este extremo, se recomienda que las autoridades competentes inicien un estudio integral sobre las diferentes necesidades normativas de acceso a los distintos tipos de zonas ecológicas del país, dimensionando la manera en la que funcionan los sistemas actuales en la práctica. A partir de los resultados de ese estudio, se exhorta facilitar el intercambio de buenas prácticas con países vecinos y otros ejemplos regionales.

### **Medida nº 8 — Campañas sobre hábitos que favorezcan la movilidad sostenible**

**Figura No 10 Elaboración de estudios de O/D**



Fuente: SUTP

Las campañas de educación, información y sensibilización desempeñan un papel importante en la creación de una nueva cultura de movilidad sostenible; por tanto, se recomienda la organización de campañas educativas en diferentes niveles. Ello coadyuvará a que proyectos de gran escala se puedan dar en condiciones de seguridad para los peatones.

**Medida nº 9 — Inclusión de la conducción de bajo consumo energético en los programas de enseñanza de la conducción**

**Figura No 11 Conducción preventiva y car sharing**



Fuente: MOVE - PNUMA

La conducción de bajo consumo energético ya es parte obligatoria de los programas de formación y exámen de los conductores para sacar el máximo provecho de una movilidad sostenible en los países vecinos. Ello significa que son a menudo necesarias inversiones en infraestructuras, vehículos, nuevas tecnologías, mejora de los servicios, etc. La mayor parte de los gastos los cubren las fuentes locales, regionales o nacionales. Las fuentes locales de financiamiento son variadas y cabe citar entre ellas a los impuestos municipales, las tarifas del transporte de pasajeros, las tasas de estacionamiento, el peaje urbano o el financiamiento privado. Las crecientes necesidades de financiamiento de complejos sistemas de transporte y la disminución probable del financiamiento público, son los principales desafíos en el contexto internacional. Por lo dicho, se recomienda abordar esta cuestión en el Programa de Acción de Seguridad Vial de Bolivia y programas similares necesarios a implementar en el Región Metropolitana de La Paz – El Alto.

**10.3.2. Tema 3 — Intensificar el Financiamiento**

El uso de fondos de diversas fuentes, incluyendo las organizaciones internacionales y multilaterales con intereses reducidos, pueden suponer un incentivo considerable y contribuir a captar fondos privados. A corto plazo se debe alentar a las autoridades y a las partes interesadas a examinar las oportunidades de financiación existentes y a promover regímenes innovadores de asociación entre el sector público y el privado.



### **Medida nº 10 — Optimización de las fuentes de financiamiento existentes**

**Figura No 12 Fuentes externa de financiamiento**



Fuente: Google images

Se debe elaborar un mapeo de potenciales fuentes de financiamiento existentes de las multilaterales CAF, Banco Mundial y BID y si el caso lo amerita de otras entidades internacionales como AFD, FONPLATA, etc.

### **Medida nº 11 — Analizar las necesidades de financiamiento en el futuro**

**Figura No 13 Fuentes internas de financiamiento**



Fuente: Google images

Las necesidades de financiar nuevos proyectos de infraestructura y servicios eficientes de transporte, podrían necesitar de opciones nuevas de financiamiento, que incluirían el establecimiento de APP's, créditos directos del Banco Central de Bolivia y/u otros mecanismos innovadores que se podrían plantear. El sector privado puede y debe ser una fuente a la que se recurra para grandes proyectos.

#### **10.3.3. Tema 4 — Compartir Experiencias y Conocimientos**

Se recomienda aprovechar la experiencia adquirida y el intercambio de información, en particular sobre los sistemas y modelos desarrollados en el marco de programas exitosos regionales. La intervención de los organismos internacionales en los que Bolivia es País Miembro o Estado Parte, puede ser decisiva a la hora de garantizar la recogida, puesta en común y comparación de información, datos y estadísticas de los que actualmente no se dispone, pero que se consideran necesarios para la correcta formulación de políticas; por ejemplo, sobre la contratación de servicios de transporte público, la internalización de los costos externos del transporte integrado y el ordenamiento territorial. También puede ayudar en ello, recoger

conocimientos y recursos financieros para aprovechar las prácticas desarrolladas por ciudades más avanzadas en el campo de la movilidad sostenible, por ejemplo, en asuntos tales como la seguridad de peatones y ciclistas, y la operación de sistemas de transporte público, donde un intercambio de mejores prácticas puede aumentar la seguridad de los usuarios y la calidad de los servicios en la Región Metropolitana de La Paz – El Alto.

### **Medida nº 12 — Mejora de los datos y estadísticas**

**Figura No 14 La necesidad de contar con data actualizada de MUS**



Fuente: ONU Hábitat México

Para subsanar la falta de datos y estadísticas, se recomienda determinar la manera más óptima para mejorar la recopilación de datos en relación con el transporte público y la movilidad. Al respecto, es central explorar las sinergias con las actividades nacionales que ya se encuentran en curso.

### **Medida nº 13 — Creación de un observatorio de la movilidad**

**Figura No 15 Observatorio de MUS**



Fuente: ALASIMUS

El Región Metropolitana de La Paz debe contar con un observatorio de la movilidad dirigido a los profesionales en temas de movilidad urbana, con el objeto de compartir información, datos y estadísticas, seguir la evolución de la situación y facilitar el intercambio de mejores prácticas. La plataforma debería contener una base de datos sobre la amplia gama de soluciones probadas que ya se han puesto en marcha, material formativo y educativo, programas de intercambio de personal y otras herramientas de apoyo. Además, deberá ofrecer una visión de conjunto de la

legislación e instrumentos vigentes aplicables a la movilidad, con activa participación de las universidades públicas y privadas.

#### **10.3.4. Tema 5 — Optimizar la Movilidad**

Una integración eficaz, la interoperabilidad y la interconexión entre diferentes redes y modos de transporte son elementos clave de un sistema de transporte eficiente en el marco de la co-modalidad o complementariedad entre modos de transporte. Ello puede facilitar la transferencia modal hacia modos de transporte más respetuosos al medio ambiente y una logística del transporte de mercancías eficaz. Se requiere de modos de transporte público accesibles, asequibles, seguros y confiables, para que los ciudadanos dependan menos del automóvil particular y utilicen el transporte público, caminen y usen la bicicleta más a menudo; también considerar otras formas de movilidad, como los vehículos multiusuarios y el uso compartido del automóvil o de las bicicletas. No hay que olvidar la función que pueden realizar otros modos de transporte, como las bicicletas eléctricas, los ciclomotores, además de los taxis que usan aplicaciones móviles. Las políticas de movilidad de las empresas pueden influir en los hábitos en materia de desplazamientos, atrayendo a los trabajadores a opciones de transporte sostenibles. Las empresas y las administraciones públicas pueden contribuir a modificar esos hábitos con incentivos económicos y con normas en materia de aparcamiento de vehículos.

#### **Medida nº 14 — Transporte urbano de mercancías**

**Figura No 16 Logística urbana**



Fuente: ALADI

Es importante optimizar la eficiencia de la logística urbana y mejorar las conexiones entre el transporte de mercancías a larga distancia, interurbano y urbano, con objeto de garantizar la eficacia del «último kilómetro» del reparto en los municipios que conforman el Región Metropolitana de La Paz – El Alto. Se deben hacer esfuerzos para incorporar mejor el transporte de mercancías en las políticas y planes municipales y departamentales y en cómo gestionar y controlar mejor los flujos de transporte.

**Medida nº 15 — Sistemas de transporte inteligentes (STI) y modos de transporte sostenible**

**Figura No 17 uso de las nuevas tecnologías en la movilidad urbana**



Fuente: América Economía

También se recomienda la aplicación de STI para favorecer la movilidad, incluyendo la venta y pago electrónico de billetes, la gestión del tráfico, la información sobre los viajes, la regulación del acceso y la gestión de la demanda.