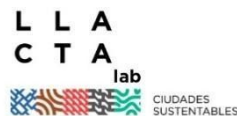




YES Innovation
Yepezsalmon Yepez Salmon Asociados S.A.
Quito, Ecuador
www.yes-innovation.com



LlactaLAB
Universidad de Cuenca
Cuenca, Ecuador
www.llactalab.ucuenca.edu.ec



AMB Lab
Equipo de profesionales
Ambato, Ecuador
lsoria@gmail.com

PRODUCTO 1

Plan de trabajo, estrategias de comunicación, metodología de participación ciudadana y cronograma de trabajo

Consultoría sobre el diseño de una red de infraestructura ciclista y zonas de peatonalización: dirección técnica e implementación de dos proyectos piloto en la ciudad de Ambato.

Este documento de trabajo ha sido realizado en el marco de cooperación técnica de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, por encargo del Ministerio de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) del Gobierno Federal de Alemania, desde el Programa Ciudades Intermedias Sostenibles. Las ideas, opiniones y datos contenidos en este documento son de exclusiva responsabilidad de los autores, y no representan una posición institucional de GIZ o BMZ.

Fecha: 15-09-2020

Versión: 02 (Final)

Contactos: Grace Yepez, gvepez@yes-innovation.com, 0990567895
Nicolas Salmon, nsalmon@yes-innovation.com, 0986054601

Presentamos aquí el plan de trabajo y cronograma ajustado según especificaciones acordadas con Grupo Faro durante la reunión del 24-08-2020.

Pero antes de ello presentamos aquí con más detalles las estrategias propuestas por:

1. Los procesos de participación
2. La comunicación
3. El desarrollo del plan piloto

1. ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN

1.1 Metodología de participación

A fin de promover un proceso inclusivo y participativo de manera transversal en toda la consultoría y con una profunda comprensión de lo local, se aplicarán los principios contemplados en la Constitución de la República y la norma nacional vigente; adicionalmente se considerarán Estándares y Normas Internacionales de Participación Social en concordancia con el Objetivo 17 de la Agenda 2030 en cuanto al establecimiento de espacios inclusivos orientados a unos objetivos compartidos que se centren primero en las personas y el planeta¹.

Este proceso nos permite mantener un enfoque sistémico que garantice la participación de los grupos de interés y que sus visiones, intereses y preocupaciones, sean escuchadas, atendidas y tomadas en cuenta a lo largo del ciclo de vida del proyecto, desde su concepción inicial.

El proceso participativo consiste esencialmente en la Identificación, caracterización e involucramiento de los grupos de interés en todas las fases de la consultoría; para ello se tiene previsto ejecutar las siguientes actividades:

- Identificar adecuadamente a las partes interesadas en el diagnóstico del territorio.
- Elaborar un mapa de actores para involucrarlos en función del rol que ocupen en referencia al proyecto, mediante estrategias adaptadas a las especificidades locales.
- Establecer y mantener diálogos constructivos entre las partes interesadas a lo largo de la ejecución del proyecto.
- Involucrar a las partes interesadas en todos los procesos de socialización que correspondan: desde la formulación del proyecto, pasando por el diseño, ejecución, mediante su participación activa en asambleas, mesas temáticas, talleres, etc. facilitando sus aportes; siempre y cuando sea relevante para el proyecto.
- Recoger las expectativas de los grupos de interés en cuanto a las regulaciones y normativa existente que sea relevante para la presente consultoría.
- En caso de llegarse a acuerdos, estos serán monitoreados para analizar su cumplimiento mediante formularios establecidos para el efecto.
- Garantizar el acceso a la información y participación de todos los involucrados, considerando de manera particular a grupos de atención prioritaria.
- Establecer responsables de la aplicación de los mecanismos de participación para las fases posteriores a las de la presente consultoría.

¹ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/globalpartnerships/>

- Registrar y documentar todas las actividades de participación que se ejecuten, como parte de la debida diligencia.
- Diseñar documentos para registrar: Mecanismo de Quejas, Seguimiento de Compromisos, Actas de Reuniones y Talleres, Registros de Asistencia; y aquellos que sean necesarios para el presente proyecto.

La metodología se organiza considerando:

- ★ 5 niveles de participación
- ★ 6 tipologías de actores
- ★ 2 fases claves

1.2 Niveles de participación

Se tomarán en cuenta distintos niveles de involucramiento que respondan a cada una de las fases del proyecto en función de cada uno de los actores identificados y caracterizados; para ello se considerará el espectro de participación pública establecido en el documento de Evaluación de Impacto Social², según se detalla en la siguiente tabla³:

5 Niveles de participación	1 INFORMAR	2 CONSULTAR	3 INVOLUCRAR	4 COLABORAR	5 EMPODERAR
Objetivo de la Participación	Entregar a los actores información objetiva que les permita entender el problema, alternativas, oportunidades y/o soluciones en torno a un proyecto.	Obtener retroalimentación de los actores respecto del análisis de alternativas y/o de las decisiones a tomar.	Trabajar directamente con los actores durante todo el proceso para garantizar que sus inquietudes sean consideradas.	Asociarse con los actores en la toma de decisiones, incluyendo el desarrollo de alternativas y la identificación de la mejor solución.	Poner la decisión final en manos de las partes interesadas.
Compromiso con los actores	Mantenerlos informados.	Mantenerlos informados, escuchar sus preocupaciones y expectativas e informarles cómo esto influyó en la decisión.	Trabajar con los actores para asegurar que sus inquietudes y expectativas se reflejan en las alternativas desarrolladas.	Trabajar con las partes interesadas para formular soluciones e incorporar sus recomendaciones en las decisiones en la mayor medida posible.	Hacer lo que el público interesado decida.

Tabla 1: 5 niveles de participación

² <https://www.iaia.org/pdf/Evaluacion-Impacto-Social-Lineamientos.pdf>

³ <http://www.iap2.org/>

1.3 Actores a involucrar

La estrategia de participación, a través de las actividades previstas en los distintos momentos del Proyecto promueven en particular a los usuarios y vecinos de las zonas intervenidas y en general a todos los actores participantes a tener una participación activa es decir, apropiarse y decidir sobre el modelo de movilidad de su sector, desde una perspectiva de beneficio colectivo, generando una dinámica de involucrarse y romper con el individualismo y aislamiento y generando trabajo colectivo, además de fortalecer las relaciones entre vecinos, organizaciones público-privadas, empresas locales e instituciones gubernamentales.

ACTOR	INTERÉS	PARTICIPACIÓN	ESTRATEGIA DE INCLUSIÓN
GAD Municipal y agencias públicas	Incorporar en la planificación territorial formas innovadoras de movilización. Integrar en el SUMP y otras políticas de movilidad resultados comprobados en el terreno local. Disponer de argumentos calificados para convencer del interés de modificar el patrón de movilidad de la ciudad. Optimizar indicadores de movilidad, calidad de vida, desarrollo sostenible y calidad del aire en la ciudad.	4. Colaborar	Reuniones específicas todo a lo largo del proyecto (en la medida de lo posible). Presentación de análisis y debates abiertos. Participación en la decisión: alta
Usuario (peatón, bici o auto)	Las rutas a implementarse sean útiles para ellos. Rapidez, seguridad, agrado	2.Consultar - 3.Involucrar	Talleres abiertos. Presentación de datos y colección de requerimientos. Participación en la decisión: consulta
Vecinos	Mejorar y facilitar la circulación en la zona. Generar valor y calidad de vida en el barrio.	2.Consultar	
Comerciantes	Que las rutas no disminuyan la cantidad de personas circulando. Mantener un fácil acceso a sus locales. Mejorar la capacidad y aptitud para comprar. Actividad comercial en progreso	3.Involucrar	
Asociaciones de Ciclistas	Impulsar el ciclismo con rutas apropiadas para las personas de Ambato. Abrir la práctica a personas no ciclistas. Mejorar la seguridad. Poder acceder a los puntos estratégicos de la ciudad.	4.Colaborar	Talleres específicos (probablemente separados con cada asociación). Presentación de datos y colección de requerimientos. Actores claves para el diseño de la red ciclística. Participación en la decisión: consulta

Universidades y otras instituciones de investigación	Beneficiarse de Transferencia de conocimientos y metodologías. Participar (estudiantes y profesores) en la transición de la movilidad en Ambato, con estudios y otras operaciones experimentales. Vinculación con la sociedad e difusión en eventos internacionales	2.Consultar	Reunión específica e invitación a talleres abiertos. Participación en la decisión: consulta
Cámaras locales (Turismo, Comercio, Industrias y producción, Transporte)	Coordinación con proyectos en desarrollo y mejora de la actividad socio-económica en la ciudad (imagen, accesibilidad, desempeño, etc.)	2.Consultar	

Tabla 2: Grupos de actores a involucrar

Nuestra estrategia para involucrar estos actores es organizarlos en **grupos específicos**:

1. GAD Municipal
2. Residentes o vecinos, usuarios, comerciantes
3. Universidades, Instituciones presentes en la zona, camaras locales
4. Asociaciones de ciclistas

Organización para contactar e involucrar los actores:

Grupos de ACTORES		QUIEN?	COMO?
1	GAD Municipal	YES Innovation via Grupo FARO	Invitación específica a un comité del GADMA. Reuniones en todas las fases clave del proyecto
2	Residentes o vecinos, usuarios, comerciantes	AMB Lab	Invitación directa a líderes barriales, invitación abierta para los talleres abiertos (distribución de invitaciones en la zona considerada o vía medios online: publicidad territorializada en FB, identificación de grupos Whatsapp de vecinos)
3	Universidades, Instituciones presentes en la zona, camaras locales	YES Innovation + AMB Lab	Invitaciones específicas. Conformación de un grupo de trabajo y participación
4	Asociaciones de ciclistas	Sebastian Benalcazar	Invitación personal en grupo Whatsapp.

Tabla 3: Organización para involucrar los actores

1.4 Contenido de los talleres considerando las 2 fases

A. CO-DISEÑO DE LA RED CICLO + PEATÓN

Objetivos:

- Informar del proceso y su calendario; invitar a la participación
- Presentar elementos de información territorial analizados (diagnóstico)
- Recolectar información específica (percepción de la situación de la movilidad localmente, aspiraciones, medios utilizados); identificar barreras y buscar oportunidades; identificar aliados
- Co-definir zonas de intervención y zonas de experimentación (plan piloto); Afinar propuestas de diseño de las dos redes
- Resolver problemáticas específicas o nudos territoriales donde el diseño encuentra dificultades o diversas alternativas.
- Analizar la factibilidad de las intervenciones del plan piloto

Organización: taller (online):

- Presentación general (proyecto, equipo, dinámica de participación, calendario)
- Presentación de datos analizados (diagnóstico) y escenarios de diseño
- Sesión de co-diseño a base de escenarios y factores de impacto (herramientas a validar: Mural (análisis de grupo), Maptionnaire (análisis en mapa), Menti (sondeo))

B. CO-DISEÑO DEL PLAN PILOTO

Objetivos:

- Definir un diseño que asegure la máxima funcionalidad
- Asegurar la factibilidad de la implementación
- Ajustar el plan piloto para que sea perenne, escalable y replicable

Organización: 1. Recorrido guiado

- Reunión en el punto indicado con los actores invitados y un guía del recorrido
- Repartición de encuestas en físico o mediante formularios en línea
- Inicio del recorrido
- Fin del recorrido y discusión de impresiones

Mecanismo: Reunión presencial con los involucrados y recorrido por los tramos seleccionados para el estudio. Si las condiciones de la coyuntura no permiten una reunión presencial se sugiere realizar un video del recorrido en hora pico y realizar un taller en que se llenen los formularios en línea mientras se proyecta el video por una plataforma como Zoom. Presentación de datos analizados a nivel micro-local y escenarios de diseño de las intervenciones

Organización: 2. Taller (presencial o online):

- Presentación de escenarios de diseño de las intervenciones / de las intervenciones realizadas para ajustes (en este caso, también presentación de indicadores)
- Sesión de co-diseño (herramientas a validar: Mural (análisis de grupo), Maptionnaire (análisis en mapa), Menti (sondeo), Unlimited Cities (renders de imaginarios sobre el espacio público))

1.5 Organización de la participación

Considerando las fases, los actores y los diferentes niveles de involucramiento, proponemos realizar la participación según la organización siguiente:

FASES	GRUPOS DE ACTORES	TIPOLOGÍA DE TALLERES
Co-diseño de las redes	1. GAD Municipal	2 reuniones/talleres específicos
	2. Vecinos, usuarios, comerciantes	-
	3. Universidades y cámaras locales	Taller de co-diseño
	4. Asociaciones de ciclistas	Taller de co-diseño
Co-diseño del plan piloto	1. GAD Municipal	2 reuniones/talleres específicos
	2. Vecinos, usuarios, comerciantes	2 Recorridos guiados (ante-implementación, luego de implementación 1) y/o 2 Talleres de co-diseño (ante-implementación, luego de implementación 1)
	3. Universidades y cámaras locales	
	4. Asociaciones de ciclistas	

2 ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN

La estrategia de comunicación dentro del plan de trabajo es promover que la sociedad ambateña se involucre en los procesos que se realicen hasta llegar a la implementación de los proyectos piloto, poniendo en su conocimiento los beneficios y mejoras que obtendrán de un proyecto de movilidad sostenible, así como darles la oportunidad de que puedan acceder a información de primera mano sobre las actividades que se vayan realizando y del proyecto en su totalidad, para que a través de recursos gráficos y audiovisuales sea información accesible y amigable que permita una fácil entendimiento y una rápida difusión.

2.1 Metodología global

La metodología global deberá iniciar con un proceso colaborativo que considere los aportes de las agrupaciones u organizaciones de ciclistas, asociaciones o directivas de los diferentes barrios involucrados en las zonas de intervención, actores sociales y la ciudadanía en general a través de la interacción en las distintas redes sociales, para generar así espacios de intercambio y validación de estrategias de sensibilización, participación y difusión del proyecto.

La metodología global consiste en manejar principalmente 3 recursos de comunicación:

1. Página Web (plataforma de información y comunicación): La creación de una página web como medio de comunicación permitirá a los ciudadanos acceder a información actualizada, segura y global del proyecto, con la oportunidad de integrar medios gráficos y audiovisuales dentro de un mismo espacio que se complementará con la difusión del contenido en redes sociales.

2. Redes sociales: El uso de redes sociales en la actualidad juega un rol muy importante al momento de difundir información de forma masiva, el número de personas que utiliza estos medios y la rápida difusión de los contenidos que se comparten en ellos, hace que sea un espacio óptimo para el acceso a información en todo momento que además muestra la información de manera cronológica. De esta forma para quienes deseen conocer sobre el proyecto podrán acceder a información organizada sobre los pilotos y los procesos realizados durante su ejecución. La información del avance del proyecto se complementará con datos informativos del impacto de este tipo de intervenciones a nivel global, para dar a conocer cómo en otros lugares se han realizado operaciones similares obteniendo resultados positivos que motiven a la gente a apropiarse de la intervención y tomar acción de manera que se asegure que el proyecto se replique y cause el impacto esperado.
3. Radio, prensa y televisión: El uso de medios tradicionales de comunicación permitirá un mayor alcance de difusión de la información que respecta al proyecto, siendo accesibles para la mayoría de los ciudadanos. De esta forma tendremos información complementaria a la que se muestre en redes sociales que permitan a los ciudadanos estar actualizados respecto a los procesos del plan piloto.

2.2 Organización

Diseño de una marca

Para poder manejar la información gráfica en los distintos medios, se propone tener un diseño de marca que incluya logo, nombre, slogan y línea gráfica particular del proyecto, esto permitirá su fácil identificación y le dará un carácter único a las infografías e imágenes que se presenten, haciendo que quienes vean esta información gráfica la relacionen inmediatamente con el plan piloto.

Difusión de información calificada a gestores vinculados a los medios de comunicación locales

Identificamos los siguientes contactos para apoyar en la difusión de información en medios locales: Radio Rumba 88.9 (Roberto Freire), Radio Alegría (Ramiro Vela Jimenez), Radio Estéreo Fiesta (Carlos Munoz), Radio Centro (Alfonso David Caicedo), influencers (Mario José Jarrín, ciclista profesional), (Carlos Arellano, vox populi).

Comunicación organizada por fases

FASES	OBJETIVO DE COMUNICACIÓN	MENSAJE	MEDIOS PROPUESTOS
Diagnóstico	-	-	-
Diseño de redes (desde S39)	Presentación de la iniciativa de experimentar sobre nuevos patrones de movilidad. Lanzamiento del sitio web.	Mensajes motivadores "Ambato ciudad del siglo 21". Nueva movilidad en perspectiva. Ambato pionera	Redes sociales, con el sitio web de soporte
Diseño del plan piloto	Invitación a participar (vía sondeos online, reacción	Mensaje positivos sobre cultura bici, sobre vivir el	Redes sociales, con el sitio web de

(desde S41)	sobre la red global propuesta). Invitación a modificar su propio medio de transporte (salud, calidad de aire, tiempo, etc.) A partir de S43, presentación del plan piloto: tipo de intervención, proceso, calendario, organización vial	centro a pie, sobre la posibilidad de participar a la construcción de un nuevo movimiento en la ciudad Mensajes informativos, detalles de plan, imagenes renders	soporte. + Medios tradicionales populares en Ambato Redes + web + medias así que si es posible difusión por el GADMA
Implementación	Asegurar el conocimiento de las intervenciones para no generar problemáticas de flujo vehicular y al contrario invitar a vivir la ciudad de otro modo y “probar” la nueva infraestructura. Comunicación específica hacia los vecinos de las zonas de implementación	Información práctica, sondeos de opinión online Información práctica sobre accesibilidad	web + GADMA Carteles en la zona de intervención antes de la implementación
Pos-implementación	Presentar resultados obtenidos, potencial de cambio (replica, escalabilidad)	Mensajes con fotos y cifras de impacto. Video + infografías (P6)	Redes + web + medias Documento de síntesis publicable (P6)

3 AGENDA PARTICIPACION Y COMUNICACION

Las estrategias de comunicación y de participación generan una agenda dinámica accesible aquí:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1DUNKMeDJUdZZjBiT5zxoUQhrE7Sia2MMnK-xOOaDQFs/edit?usp=sharing>

Esta agenda integra todas las reuniones, los talleres y las acciones de comunicación realizadas y a realizar durante el proyecto. Se actualiza mientras avanza el proyecto en su ejecución.

4 ESTRATEGIA PARA EL PLAN PILOTO

4.1 Metodología

La implementación de los proyectos pilotos es una fase que se llevará a cabo de manera paralela a la fase de *Experimentación y definición de los casos pilotos*. En esta fase aprovecharemos los retornos de la experimentación planteada para ajustar los diseños y determinar el plan definitivo para los casos pilotos. Hemos establecido un presupuesto consecuente (\$20.000 USD) sobre el cual el diseño de intervención se ajustará para implementar al menos 1 km de infraestructura peatonal y 2km de infraestructura ciclista. Más que multiplicar los kilómetros de intervención, buscaremos implementar propuestas más acotadas que permitan la replicabilidad para la optimización de recursos y generar soluciones y una implementación de calidad. Se trabajará en 3 talleres virtuales y en visitas al sitio. Una vez establecidos y validados los casos pilotos por los actores implicados y los habitantes se establecerán los insumos necesarios para la implementación de urbanismo táctico de las propuestas. Utilizaremos herramientas de diseño CAD, Adobe Ilustrador, Photoshop y un Modelador 3D para diseñar e intercambiar sobre estas propuestas. Se definirán planos, detalles y procesos de puesta en obra para su ejecución con nuestro equipo ambateño. Para esta fase de implementación estableceremos 5 etapas:

- a. **Diagnóstico.-** Levantamiento de datos específicos y primeros contactos con el barrio para establecer los requerimientos y limitantes de cada caso piloto. Se identifica cómo podría ser la implementación real en el sitio, se establece una metodología de monitoreo y actores clave de los 2 sitios pilotos que puedan ser parte en la planificación y la implementación. En esta etapa se realiza un primer monitoreo como escenario de partida.
- b. **Planificación:** Se genera un anteproyecto y se pasa a la definición del proyecto definitivo con el GAD Municipal de Ambato integrando las observaciones de los habitantes relaciones con las zonas de los casos pilotos. Se organiza y establece los requerimientos técnicos, insumos y material necesario, así como se trabaja con el personal que va a implementar y a organizar a los actores clave (vecinos, estudiantes y asociaciones) que podrían participar en el proceso.
- c. **Implementación:** Se establece con los actores implicados un cronograma de acciones de ajustes de circulación vial, señalización, intervenciones. Se interviene en los dos casos piloto y se comunica sobre esta etapa en medios y redes sociales. Los proyectos pilotos serán implementados utilizando la estrategia de medir - probar - mejorar.
- d. **Monitoreo:** Una vez implementados los casos pilotos, se realiza el monitoreo con la misma metodología utilizada en la etapa de diagnóstico como un escenario mejorado para confrontar datos y evaluar los indicadores propuestos. Por la importancia de una apropiación de los casos pilotos por la ciudadanía y para asegurar un posible interés en la permanencia y potencializar la infraestructura propuesta, proponemos realizar una segunda implementación ajustada en la primera considerando los retornos de las experiencias de los monitoreos.
- e. **Finalización y retorno de experiencias:** En esta etapa se prevé la limpieza y desmontaje de la obra (de considerarse necesario) y el análisis de los datos. Se estructura y realiza el informe final con recomendaciones y lecciones aprendidas. Realizaremos el video como soporte de comunicación de las intervenciones para difusión en medios y redes sociales.

Para llevar a cabo las etapas de implementación del plan piloto proponemos el desarrollo de las siguientes actividades:

4.2 Actividad 1: Estrategia de intervención táctica y organización:

- Tareas y responsables:
 - Identificar las entidades estratégicas del GADMA que colaborarán en las etapas de implementación de los proyectos pilotos (Responsables: YES, AMBLAB, LlactaLAB)
 - Identificar los proveedores y auspiciantes potenciales de elementos para los proyectos pilotos (Responsables: AMBLAB)
 - Definir los recursos humanos y materiales disponibles para los proyectos piloto (Responsables: AMBLAB)
 - Definir una hoja de ruta de actividades de coordinación con las entidades estratégicas GADMA, proveedores y auspiciantes (de ser el caso), los compromisos de las partes, los responsables, plazos de gestión y resultados, y fechas clave a considerar en la planificación (Responsables: AMBLAB, LlactaLAB)
- Manejos de riesgos: El equipo consultor hará el seguimiento y la actualización oportuna de la hoja de ruta de actividades de coordinación, con la finalidad de prever y solventar dificultades que pudieran suceder o informar sobre los mismos a la entidad contratante.

4.3 Actividad 2: Dirección técnica e implementación de dos proyectos piloto: infraestructura ciclista y zonas de peatonalización

- Tareas y responsables:
 - Desarrollar el cronograma de las etapas de implementación de los proyectos piloto en el que se identifican las actividades, los responsables y la entidad con la que se debe coordinar y/o informar, y los plazos (Responsable: AMBLab, LlactaLAB)
 - Implementar la señalización vertical e informativa (Responsable: AMBLab)
 - Implementar la señalización horizontal (Responsable: AMBLab)
 - Pintar los espacios peatonales u otros (Responsable: AMBLab)
 - Implementar mobiliario y/o elementos de barreras (Responsable: AMBLab)
 - Ajustar imprevistos (Responsable: AMBLab, LlactaLAB)
 - Registro de la implementación (Responsable: AMBLAB)
- Recursos materiales:
 - Chalecos reflectivos
 - Identificadores
 - Guantes
 - Mandil
 - Gafas de trabajo
 - Conos de seguridad
 - Pintura para pavimentos
 - Cinta adhesiva
 - Cuchilla
 - Cinta métrica
 - Taladro
 - Escoba
 - Bolsas de basura
 - Cinta de seguridad

- Brochas
- Otros
- Recursos técnicos y logísticos:
 - Máquina de pintar vías
 - Cámara y/o videograbadora.
 - Agentes de tránsito
 - Expertos en implementación de señalética vial horizontal y vertical
 - Vehículo de transporte
 - Lugar para almacenar materiales
- Manejo de riesgos
 - El equipo consultor coordinará y solicitará a la entidad contratante la vinculación de agentes de tránsito en la fase de implementación con la finalidad de organizar el tráfico motorizado y no motorizado, con la finalidad de evitar incidentes debido a los cambios realizados en las zonas de intervención.

4.4 Actividad 3: Recolección de la batería de indicadores ambientales, sociales y económicos para la medición antes, durante y después de la implementación de cada proyecto piloto.

- Tareas y responsables
 - Elaborar un cronograma y definir la estrategia de recolección de datos para la medición de indicadores (Responsables: YES, AMBLAB, LlactaLAB)
 - Contar y registrar el flujo de peatones y ciclistas (Responsable: AMBLab)
 - Mapear y fotografiar los micro-comportamientos (Responsable: AMBLab)
 - Registrar percepciones (Responsable: AMBLab)
 - Evaluar las características del entorno urbano para medir los niveles de caminabilidad (Responsable: AMBLab)
 - Monitorear y revisar las mediciones (Responsable: YES, AMBLab, LlactaLAB)
- Recursos materiales
 - Identificadores del equipo de evaluadores
 - Chalecos reflectivos
 - Mapas esquemáticos impresos de las zonas de intervención
 - Tableros A4
 - Esferos de colores
- Recursos técnicos y logísticos
 - Dispositivos móviles y sus cargadores (celulares inteligentes o tablets)
 - Cámara de fotos
 - Cronómetro
 - Lugar con acceso a internet
 - Lugar para recarga de baterías de dispositivos móviles
- Manejo de riesgos: El equipo consultor, para salvaguardar la información recolectada, realizará el monitoreo del levantamiento de datos con la finalidad de verificar y validar la información recolectada, y el respaldo de la misma.

4.5 Actividad 4: Evaluación y determinación de impactos de los proyectos piloto. Registrar las acciones y logros en el espacio público y sistematización de resultados

- Tareas y responsables:
 - Postprocesar los datos levantados en el conteo y medición de indicadores (Responsable: AMBLab, LlactaLAB)
 - Analizar los datos levantados en el conteo y medición de indicadores (Responsable: YES, AMBLab, LlactaLAB)
 - Elaborar gráficos, tablas y mapas de resultados con especial atención a los resultados obtenidos en los siguientes aspectos: i) cambios en los flujos de peatones y ciclistas, ii) cambios en los usos que los usuarios dan al espacio público, iii) cambios en las percepciones de los usuarios, iv) cambios en las calificaciones del espacio al implementar evaluaciones de infraestructura, v) cambios en el número de peatones y ciclistas que circulan por el área (Responsable: AMBLab, LlactaLAB)
 - Desarrollar conclusiones, recomendaciones y ajustes (Responsables: YES Innovation, AMBLab, LlactaLAB)
- Recursos materiales:
 - Papel
 - Marcadores
 - Pizarra
- Recursos técnicos y logísticos:
 - Software SIG
 - Computadoras
 - Impresora
 - Lugar con acceso a internet
- Manejo de riesgos: Ninguno

5 PLAN DE TRABAJO AJUSTADO

A1: Construir un plan de trabajo, estrategias de comunicación, metodología de participación ciudadana, y cronograma de trabajo

Equipo participante:

YES Innovation (53 %), Llacta LAB (24%), AMB LAB (23%)

A1.1 Organización de una reunión inicial con el equipo de Grupo FARO

Proponemos realizar dos reuniones durante esta fase inicial: una primera reunión de inicio de consultoría con el objetivo de presentar al equipo, de recapitular los objetivos de la consultoría y su organización general y afinar las prioridades con el equipo Grupo Faro. Estos elementos permitirán que ajustemos la metodología, el plan de trabajo y el cronograma a presentar en el P1. Al final de la segunda semana proponemos realizar una segunda reunión durante la cual restituiremos la producción de esta primera fase de actividad.

A1.2 Presentación de un plan general y cronograma de trabajo para implementar las actividades de la consultoría.

El plan tomará como base el planteamiento propuesto en esta oferta, afinado con los elementos de información colectados durante la primera reunión y con otros elementos de contexto en el momento del inicio de la consultoría (por ejemplo, informaciones específicas provenientes del GADMA o elementos impactantes de la evolución de la crisis sanitaria en Ambato).

Requerimos para esta etapa inicial poder recibir la información disponible y existente relativa a la consultoría para que pueda empezar a contarse el plazo de la consultoría: *cartografía del área de intervención en formato CAD y/o shapefile, levantamiento topográfico, red vial con topología completa, existencia, tipología y calidad de la señalización vial, infraestructura peatonal existente (cobertura y características básicas de aceras, pasos cebra, pasos peatonales, calles peatonales, senderos), imágenes aéreas de alta resolución, catastro predial (área del predio, área total construida, número de pisos y uso de suelo, implantación del predio), vegetación urbana, diagnóstico o datos de tráfico del área de intervención (intensidad de tráfico, niveles de servicio y horas pico, caracterización del parque automotor, estudios de movilidad, diarios de viaje, encuestas de origen-destino, partición modal, preferencias y percepciones, conteos peatonales y ciclistas existentes), áreas peatonales, datos de rutas preferenciales, rutas de transporte público, rutas de transporte de carga, estudios urbanos de las áreas de intervención, Plan de Uso y Gestión del Suelo en vigencia, planes especiales y parciales en vigencia, proyectos de espacio público y equipamientos, plan de movilidad, inventario de equipamientos y servicios urbanos (espacios públicos, servicios urbanos, equipamientos, instituciones, etc.)*

Se propondrá una organización específica para los proyectos pilotos, organización a iniciar muy temprano en el marco de la actividad A4.5. Así se identificarán a los actores, instituciones, dependencias e individuos clave para prever, coordinar y organizar las acciones necesarias a

realizarse para la implementación de los planes pilotos. Determinadas estas, de manera consensuada, se identificarán y se asignarán responsabilidades a los diferentes actores clave para el funcionamiento adecuado de la fase de implementación de los casos pilotos.

A1.3 Desarrollo de metodología de participación que involucre a distintos actores (residentes, comerciantes, usuarios, Universidades, GAD Municipal, etc.) y grupos de interés

La metodología propuesta considerara:

- El intercambio abierto de visión entre actores involucrados en la ciudad
- La colección de requisitos específicos que pueden existir en sectores económicos-sociales particulares
- La interacción transparente pero organizada entre propuestas presentadas y sugerencias recibidas. Así organizaremos sesiones específicas por tipos de actores para permitir un mejor enfoque en las propuestas

Proponemos que la participación intervenga en momentos claves del estudio, en sus 3 fases, cuando la decisión puede ser sensible y debe ser compartida. Utilizaremos como base una plataforma digital para realizar los talleres sin generar agrupación.

A1.4 Estrategia de comunicación

La metodología de participación será completada por una estrategia de comunicación e información, soportada por una plataforma web dedicada al proyecto y por operaciones permanentes de comunicación en redes sociales.

Se establecerá una cabeza de comunicación y difusión de los estudios y objetivos que persigue la consultoría, al igual que de sus diferentes etapas y procesos, con la finalidad de facilitar el manejo de reacción y participación de diferentes actores. También se solicitará y buscará el apoyo de colectivos y/o asociaciones locales para la difusión de información. Juega un papel importante el apoyo del departamento o dependencia de comunicación del GAD de Ambato, de la GIZ y de FARO para alcanzar una mayor audiencia mediante otros medios de comunicación como son la radio y el periódico (entrevistas o reportajes).

Esta estrategia incluirá un plan específico de comunicación para los proyectos piloto que soportara en particular la información de los usuarios de los espacios intervenidos. Integrará por ejemplo un guión con contenidos que informen a la población el por qué, la importancia, y los beneficios individuales y colectivos que conlleva la movilidad a pie y en bicicleta.

Producto 1: Plan de trabajo, estrategias de comunicación, metodología de participación ciudadana y cronograma de trabajo.

> Entregado: semana 35

> **Formato:** Informe y presentación

> Descripción:

Informe que especifica la organización detallada de las tareas previstas en la consultoría, los momentos de intervención y participación ciudadana, las estrategias digitales de participación, así como la estrategia de comunicación y de actividades de los proyectos pilotos.

A2. Evaluación y diagnóstico de infraestructura ciclista y peatonal existente y tramos sugeridos de intervención y metodología de medición de GEI en la zona

Equipo participante:

YES Innovation (22 %), Llacta LAB (40%), AMB LAB (38%)

A2.1. Recopilación y análisis de datos

Recopilación de datos e información

Además de la documentación necesaria para iniciar la consultoría y definida en A1.2, datos técnicos serán recopilados:

- Espacio público y gestión territorial en la zona de intervención: accesibilidad universal, seguridad vial, calidad del aire o emisiones generadas por transportes motorizados, mobiliario urbano, vegetación, actividades, usos de suelo, etc.
- Conexiones con atractores de viajes, infraestructura, equipamientos, estacionamientos públicos existentes, paradas de autobuses y multimodales.
- Relación con el sistema de bicicleta pública y biciparqueaderos existentes de la ciudad.
- Datos de movilidad: estudios realizados, datos de conteo disponibles por las cámaras de seguridad, fuentes de Big Data disponibles provenientes de la aplicación de ejercicios STRAVA, etc.
- Encuestas disponibles: Encuesta de movilidad urbana en Ambato antes y después del COVID-19 y Encuesta para la creación de biciparqueaderos y ciclovías emergentes en Ambato

La fuente de información principal para estos puntos provendrá de fuentes secundarias, principalmente de estudios anteriores realizados principalmente por el GAD Municipal de Ambato. Además, estos datos serán completados por estudios académicos realizados por estudiantes de nuestro socio UTI (vía sus docentes integrados en el equipo) quien dispone de tesis y otros trabajos que proponen tanto diagnósticos relativos a la movilidad en Ambato como propuestas de intervención.

Análisis de Datos

Se aplicarán procesos de análisis espacial para entender las relaciones entre diferentes componentes del espacio construido (accesibilidad universal, seguridad vial, calidad del aire o emisiones generadas por transportes motorizados, mobiliario urbano, vegetación, actividades, usos de suelo, etc), así como para comprender ciertas dinámicas urbanas que producen diferentes atractores y equipamientos. Parte de este procesamiento de información sentará la base para la definición de indicadores del punto 3.5.

Se incluirá un estudio de Space Syntax (Hillier & Hanson, 1984), una teoría del espacio y un conjunto de herramientas de análisis de red que permitirán comprender el sistema de relaciones subyacentes de la red de calles y su potencial de movimiento. Además, se contrastará con la base de datos de la aplicación STRAVA de movimiento de ciclistas para obtener patrones a escala urbana que guiarán más adelante la propuesta.

Se implementará también un set de herramientas tecnológicas de Planificación y Análisis Intermodal (OpenTripPlanner, Conveyal Analysis, GTFSTools, Scripts R/Python), que permitirán analizar las dinámicas actuales de movilidad entre diferentes sistemas (transporte público, bicicleta pública, movilidad peatonal). Se modelarán los datos de entrada para el análisis multimodal a) Sistema de transporte público en la especificación GTFS (General Feed Transport Specification), b) Las redes de infraestructura vial, ciclovías y peatonales actuales en formato OSM (Open Street Maps), c) Modelo digital de elevaciones. d) Sets de datos de oportunidades o servicios sobre los cuales se medirá la accesibilidad. Los componentes de movilidad que se analizarán con la herramienta de Planificación y Análisis Intermodal son las *conexiones con atractores de viajes, infraestructura, equipamientos, estacionamientos públicos existentes, paradas de autobuses y multimodales y las relaciones del sistema de bicicleta pública y biciparqueaderos existentes de la ciudad*, para una comprensión holística de su funcionamiento dentro del sistema urbano de movilidad. Posteriormente, este set de herramientas y análisis de la situación actual permitirán la evaluación de diferentes escenarios de infraestructura para movilidad, midiendo y comparando el impacto en términos de accesibilidad y permitiendo la selección de los más adecuados para la formulación de la propuesta de redes de ciclovía y peatonales a implementarse a corto, mediano y largo plazo.

A2.2 Recolección y análisis de ordenanzas vigentes e instrumentos de planificación existentes relacionadas con movilidad activa.

El análisis de las normas de planificación en vigor en Ambato en relación a la movilidad activa se realizará buscando oportunidades de simplificación / eficiencia / optimización en la transición del patrón de movilidad de la ciudad, considerando las complejidades inherentes a la administración de una ciudad del tamaño de Ambato y buscando medios para instalar una transición duradera.

A2.3 Capacitación de evaluadores y conteos de ciclistas y peatones en los tramos sugeridos e infraestructura existente (enfocado en los lugares de intervención a corto plazo).

Nuestro equipo de Ambato será capacitado en las diferentes metodologías para el estudio de la vida pública y el movimiento, como e.MAPS, conteos por puertas, micro-comportamientos, análisis de percepción y evaluación de ambientes peatonales.

Posterior a la capacitación, se llevará a cabo el levantamiento detallado de comportamiento de las zonas a intervenir de acuerdo al siguiente detalle:

- a. Conteo por hora durante 12 horas: miércoles, sábado, lunes (período por definir de acuerdo al análisis de las dinámicas comerciales). Los conteos deberían hacerse idealmente dos veces (en dos semanas consecutivas)
- b. Micro-comportamiento durante 12 horas, cada 2 horas: miércoles (u otro día representativo de actividades cotidianas) (Gehl & Svarre, 2013)
- c. Percepción: prospectivamente se aplicará a los comercios/usuarios/residentes de la zona, dependiendo de la coyuntura por la pandemia y la información sobre el contagio que exista en la localidad al momento de aplicar la evaluación. (Kyung, Brown, Johnson, Cushard, & Keach, 2015)
- d. Evaluación de caminabilidad: e-MAPS.ec: Herramienta de evaluación a microescala de ambientes peatonales (LlactaLAB, 2019).

A2.4 Identificación de problemas y potencialidades en base a los resultados de las encuestas realizadas y de los datos analizados

Se llevará a cabo un análisis de estadística descriptiva mediante gráficos de dispersión, histogramas, tablas de frecuencias, etc. de las encuestas *Encuesta de movilidad urbana en Ambato antes y después del COVID-19* y *Encuesta para la creación de biciparqueaderos y ciclovías emergentes en Ambato*. Esto permitirá comprender el comportamiento de las variables y las relaciones entre ellas para la identificación de problemáticas y oportunidades que hayan surgido a partir del avance de la COVID 19 y sus restricciones, que pueden aprovecharse, solucionarse o potenciarse a través del sistema de movilidad activa.

Se complementará este análisis de problemáticas y oportunidades con los resultados de las actividades A2.1, A2.2 y A2.3 para sacar un diagnóstico completo e iniciar los trabajos de propuesta para las actividades A3 y A4.

A2.7 Metodología para el cálculo de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)

La guía para el cálculo de emisiones de GEI de MobilizeYourCity preconiza la evaluación a nivel territorial en un tiempo relativamente largo (en relación al cronograma de la presente consultoría) de 1 a 3 años como mínimo. El contexto muy específico de intervención en el presente proyecto nos impone buscar alternativas para la evaluación de impacto de los proyectos piloto sobre el cambio climático. Así definiremos una metodología específica que se basa en los datos internacionales de la IPCC (disponemos de las bases de datos actualizadas) en cuanto a emisiones de CO₂, N₂O y CH₄ resultantes del transporte motorizado. Por ello definiremos un perímetro territorial específico de evaluación y trataremos de evaluar las potenciales externalidades generadas a fuera de este perímetro, por los cambios de movilidad impuestos por las intervenciones en los proyectos piloto (por ejemplo, incremento de tráfico en una calle adyacente). Utilizaremos los conteos para disponer de información base en cuanto a tipos de vehículos, números y velocidad, antes y después de la intervención, para poder deducir las emisiones evitadas gracias a las intervenciones realizadas.

Producto 2: Evaluación y diagnóstico de infraestructura ciclista y zonas peatonalizadas existentes y tramos sugeridos de intervención

> Entregado: semana 41

> Formato: Documento

> Descripción:

Documento de compilación de información con mapas, cuadros y gráficos estadísticos que expongan los resultados de los diferentes análisis, así como las conclusiones con los problemas y oportunidades que guiarán las propuestas de infraestructura peatonal y ciclista a corto, mediano y largo plazo.

Como indicado en los TDRs el documento incluirá:

- Análisis y evaluación urbana de los sitios de intervención (existentes y sugeridos), determinación de problemas y potencialidades.
- Evaluación cualitativa de la infraestructura ciclística existente y tramos sugeridos.
- Evaluación Cuantitativa de la infraestructura ciclística existente y tramos sugeridos.
- Evaluación cualitativa de las zonas peatonalizadas y semi-peatonalizadas existentes y tramos sugeridos.
- Evaluación Cuantitativa de las zonas peatonalizadas y semi-peatonalizadas existentes y tramos sugeridos
- Evaluación de intermodalidad y ubicación de las actuales estaciones de bicicleta pública.
- Conteos de ciclistas y peatones en las condiciones actuales de la ciudad.

- Análisis de ordenanzas vigentes relacionadas con movilidad activa.
- Metodología para el cálculo de las emisiones de Gases de efecto Invernadero en la zona de intervención de los proyectos piloto para su medición antes, durante y después de su implementación.

A3: Definición de la red ciclística general y zonas de peatonalización y semi-peatonalización estructuradas en fases al corto, mediano y largo plazo e identificación del segmento específico que será implementado en los proyectos piloto: infraestructura ciclística y zonas de peatonalización

Equipo participante:

YES Innovation (30 %), Llacta LAB (47%), AMB LAB (23%)

A3.1 Desarrollo de al menos tres (3) talleres participativos por cada temática (infraestructura ciclística y peatonal)

Consideramos que uno de los principales pilares que garantizarán la efectividad de las propuestas alcanzadas en la presente consultoría, es el conocimiento acumulado de la población local que vive la cotidianidad del espacio urbano de Ambato. Razón por la cual proponemos desarrollar, como parte del diagnóstico y de la propuesta, 6 talleres con actores clave locales. Los talleres tendrán la finalidad de obtener insumos que nos permitan conocer y entender aspectos sobre la movilidad peatonal y ciclista en Ambato, como son: i) la percepción sobre el movilizarse a pie y en bicicleta, ii) las problemáticas identificadas por la ciudadanía y por las entidades gestoras y planificadoras del territorio, iii) los lugares y/o espacios de mayor conflicto, iv) el conocimiento sobre los beneficios de la movilidad activa, v) aspectos culturales limitantes, vi) prácticas de fomento de la movilidad a pie y en bicicleta, entre otros. Los talleres incluirán la metodología de grupos focales (mediante un guion semiestructurado que nos permitirá profundizar en los aspectos mencionados), y también el uso de la aplicación Unlimited Cities (o equivalente) para validar las propuestas de diseño peatonal y ciclista por parte de los actores clave.

Los talleres serán organizados por tipo de actor para evitar exceso de conflictos entre sectores que se sentirán afectados. Realizaremos un primer grupo de talleres en la fase de propuesta de red general, y luego otro grupo de talleres durante el proceso de diseño-implementación-medición de los proyectos piloto. Buscaremos empujar a los actores locales hacia perspectivas ambiciosas para la ciudad en una invitación a cambios radicales que luego podremos ajustar y aterrizar con el objetivo de llegar a propuestas fuertes pero realistas y consolidadas. Además de los actores establecidos de la ciudad (sector público, comercios y otros profesionales, asociaciones de ciclistas, etc.), también exploramos la posibilidad de trabajar con los actores informales de los lugares de intervención para buscar lograr un cambio inédito en el uso de estos espacios públicos.

A3.2 Propuesta de un diseño de un modelo de la red ciclística y de zonas de peatonalización y semipeatonalización.

Nuestro modelo se enmarcará en el enfoque de la Planificación Sustentable de la Movilidad Urbana, cuyo principal objetivo es fundamentar una movilidad urbana cotidiana que permita al ser humano habitar un entorno equitativo, saludable y cohesivo. Con esta visión, y de acuerdo con los resultados obtenidos en las actividades relacionadas con el diagnóstico, en primera instancia determinaremos los ejes base de la red ciclística y peatonal de la zona urbana de Ambato. En segunda instancia definiremos criterios para determinar las partes de la red a desarrollarse a largo, mediano y corto plazo. Los criterios estarán fundamentados en el conocimiento obtenido de la participación ciudadana (talleres) y de la experticia del equipo consultor (en especial de nuestros expertos ambateños que conocen perfectamente la ciudad como usuarios y como profesionales). Definidas las partes y etapas respectivas, definiremos lineamientos de diseño urbano para su implementación general y gradual, y diseñaremos (cf. A4) la zona específica de la etapa a corto plazo, en donde, implementaremos los proyectos piloto.

Además de mapas de vías a intervenir, como parte de los lineamientos de diseño para la red en general, se especificarán tipologías de carriles de acuerdo con los siguientes aspectos: anchos de vías existentes, anchos de la infraestructura peatonal potencial vs. requerida, características de usos de suelo, características de espacio público existente, direccionalidad, velocidad en la vía, pendientes y conectividad de la red de movilidad activa. Se procurará crear mayor espacio en la infraestructura de movilidad activa como respuesta de acondicionamiento para los escenarios post COVID-19, en los lugares donde la relación espacio público (libre)-espacio privado (construido) lo permitan. La instalación de estacionamientos públicos de bicicletas estará considerada en el diseño de la red.

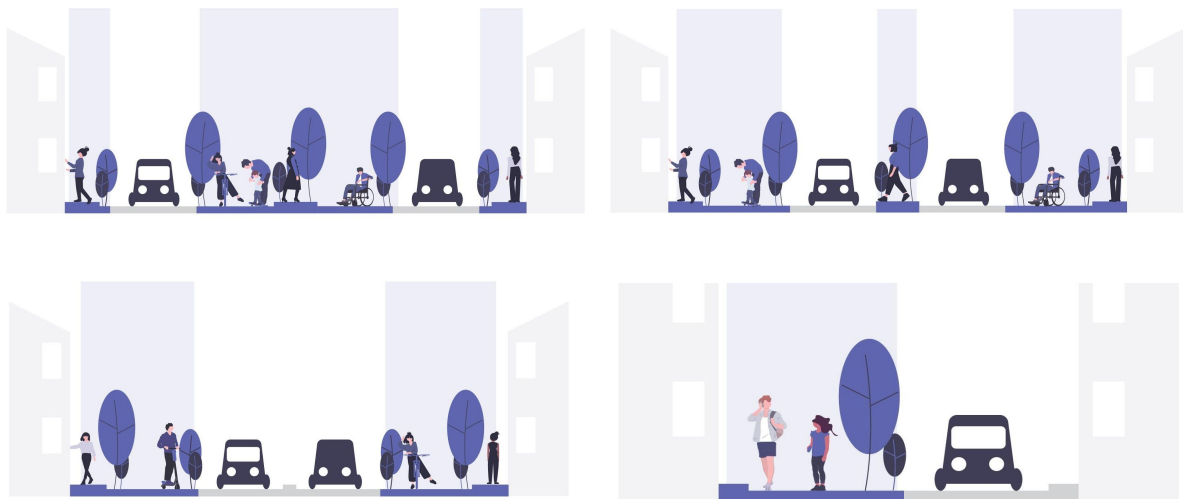


Figura 14: Ejemplos de esquemas de intervención vial (YES Innovation, 2020)

A3.3 Medición del impacto del flujo vehicular y posible replanteamiento de flujos vehiculares

Las consecuencias sobre el flujo vehicular serán analizadas durante la fase de definición de la red de ciclovías y zonas de peatonalización, y alternativas serán propuestas para evitar conflictos mayores. Un experto en flujo vehicular está integrado al equipo para este propósito.

A3.7 Creación de una batería de indicadores para medir impactos ambientales, sociales y económicos de los proyectos piloto

El monitoreo del impacto generado por las intervenciones en los proyectos piloto será realizado en base a una batería de indicadores específicos. Buscaremos identificar parámetros claves que indican cambios en dos dimensiones:

- Los efectos creados: cambios en los patrones de movilidad, percepción de los usuarios, cambios en el uso del espacio público
- Los impactos generados: impacto social (identidad barrial, relación entre vecinos, empoderamiento ciudadano, seguridad), impacto ambiental (calidad del aire) e impacto económico (actividad comercial, potencial de crecimiento, actitud de clientes, etc.)

Por otra parte, los indicadores deberán responder a requisitos específicos impuestos por el formato de la consultoría: colección en un tiempo corto, sin necesidad de mediciones complejas, datos que se puedan comunicar y entender fácilmente, etc. La propuesta de indicadores especificará por cada indicador: el tipo de indicador, su proceso de cálculo/evaluación, sus datos de base y el proceso de colección propuesto.

A3.6 Articulación con el tratamiento urbanístico previsto para los polígonos de intervención territorial del Plan de Uso y Gestión de Suelo

Luego de un análisis específico de los tratamientos urbanísticos existentes en los polígonos colindantes a los ejes de intervención, propondremos, si aparece oportuno, modificaciones en la definición de estos tratamientos para conciliar de mejor modo la implementación y operación de la infraestructura ciclística y de la zona peatonal.

Producto 3: Definición de la red ciclística general y zonas de peatonalización y semipeatonalización estructuradas en fases de implementación a corto, mediano y largo plazo e identificación de los segmentos específicos que serán implementados en los proyectos pilotos

> Entregado: semana 41

> **Formato:** Documento resumen completado por files específicos de mapas y gráficos

> Descripción:

En concordancia con los TDRs, el P3 incluirá los siguientes contenidos

- Informe de los resultados e información recopilada en los talleres participativos.
 - Archivos de formularios, reportes, fotos, listas de participantes y cualquier otro soporte utilizado.
- Propuesta de la red ciclística de Ambato que incluye:
 - Tramos y vías a intervenir en la propuesta general.
 - Determinación de fases de implementación a corto, mediano y largo plazo.
 - Definición de tipologías de carriles de infraestructura ciclística (ciclovía segregada, carriles compartidos) a intervenir acorde al flujo vehicular y la velocidad de operación en cada una de las fases de implementación (corto, mediano y largo plazo).
 - Definición de modificaciones y replanteamientos de flujos vehiculares.
 - Definición de sitios para la instalación de estacionamientos públicos de bicicletas.
 - Definición de tramos incluidos dentro del proyecto piloto.
- Propuesta de zonas peatonalizadas y semi-peatonalizadas que incluye:
 - Tramos y vías a intervenir en la propuesta general.
 - Definición de estrategias de peatonalización y urbanismo táctico.

- Determinación de fases de implementación a corto, mediano y largo plazo.
- Definición de modificaciones y replanteamientos de flujos vehiculares.
- Definición de tramos incluidos dentro del proyecto piloto.
- Batería de indicadores para medir impactos ambientales, sociales y económicos de los proyectos piloto.

A4: Desarrollo de diseños e insumos de la fase a corto plazo de la red ciclística general y de la fase a corto plazo de las zonas de peatonalización y semi-peatonalización

Equipo participante:

YES Innovation (36 %), Llacta LAB (29%), AMB LAB (37%)

A4.1 Elaboración de diseños para los proyectos piloto

Se elaborarán diseños de urbanismo táctico para ser implementados en los tramos críticos de la red peatonal y ciclista. Estas zonas mostrarán con proyectos piloto soluciones que luego pueden ser replicadas y adaptadas a otras intersecciones de la ciudad. Todos los diseños estarán basados en la información recolectada en el diagnóstico y buscarán resolver los problemas identificados para mejorar la circulación de peatones y ciclistas basándose en los siguientes objetivos:

- Lograr que más personas caminen en el espacio público
- Crear cohesión social y un espacio para que las personas convivan

El diseño incluirá aspectos de accesibilidad universal y barreras arquitectónicas, confort ambiental, paisaje urbano, integración de vegetación, señalización, servicios complementarios para la movilidad activa (por ejemplo; estacionamientos de bicicleta, zonas de estancia, servicio mecánico), conexión multimodal y funcional, entre otros. La integración de elementos que también pueden contribuir a la mitigación del cambio climático, como vegetación que es notablemente deficiente en Ambato, será priorizada en el diseño.

Los principios de diseño utilizarán las recomendaciones internacionales en cuanto a buenas prácticas de urbanismo táctico y diseño de espacio público para la gente. Los planos de señalización horizontal serán elaborados cumpliendo con lo establecido en la norma RT-INEN 004-2:2011 sobre señalización vial horizontal.

A4.2 Elaboración de presupuesto referencial de la red ciclística zonas de peatonalización y semipeatonalización.

A partir de los diseños propuestos se realizarán presupuestos de intervención. Por ello, vía el proceso de organización de la implementación trabajado en A4.5, se analizará con el GADMA la disponibilidad de material, equipamiento y mano de obra municipal para la implementación, en complemento de la inversión en material y mano de obra previsto por nuestro consorcio. Afinaremos así tanto la propuesta de diseño y de implementación como su organización, para llegar a un presupuesto compatible con los recursos disponibles, integrando un balance entre las diferentes intervenciones previstas.

A4.3 Elaboración de especificaciones técnicas

Como en el A4.2, junto con los servicios técnicos del GADMA, definiremos especificaciones de materiales y equipamientos para el diseño y su implementación considerando aspectos económicos, organizacionales, de seguridad, de disponibilidad y de durabilidad.

A4.4 Elaboración de un cronograma valorado de ejecución para los proyectos piloto: infraestructura ciclista y zonas de peatonalización.

El cronograma valorado buscará implementar los proyectos piloto de forma organizada y metódica permitiendo una adaptación gradual de los usuarios a los cambios en el espacio público. Se buscará un uso eficiente de recursos y mano de obra. El orden tentativo a seguirse en este cronograma (en dos iteraciones) será:

1. Colocación de señalización vertical de precaución e información sobre los cambios que se darán en el sitio durante los próximos días.
2. Pintado de la señalización horizontal.
3. Relleno de zonas especiales como áreas peatonalizadas o ciclovías con pintura látex de colores vivos para llamar la atención de los usuarios y mostrar el cambio que se está dando en la zona.
4. Colocación de elementos de barrera, plantas y mobiliario en los lugares donde sea necesario.
5. Monitoreo (aplicando los mismos análisis que en el diagnóstico de sitio para obtener datos comparables con la línea base)
6. Desmontaje y finalización (en caso de ser requerido).

Todas las actividades a realizarse estarán organizadas en una matriz que indicará su responsable y con qué entidades o personas se debe coordinar para la ejecución.

Como especificamos anteriormente, nuestra propuesta de intervención se realiza en dos iteraciones, cada una de ellas integrando fases de diseño-implementación-monitoreo y análisis. El análisis se realizará integrando también una dimensión participativa para recoger, en talleres, opiniones de actores claves de la ciudad. La primera iteración permitirá generar un primer aprendizaje común sobre el potencial de cambio del patrón de movilidad y sus consecuencias, mientras la segunda iteración permitirá llegar a una intervención mejor consensuada y cuyas problemáticas primarias están resueltas, lo que tiene como objetivo avanzar hacia una consolidación de la intervención en el futuro y abrir el potencial de replicación a mayor escala.

A4.5 Estrategia de intervención táctica y organización

La intervención táctica en el espacio público, a realizar en un tiempo corto, requiere de una organización precisa y coordinada con las autoridades. Esta tarea se iniciará muy temprano en el proceso del proyecto (desde la semana 35) para otorgar un tiempo suficiente (9 semanas) al equipo ambateño del consorcio para buscar localmente las mejores alternativas de proveedores y potenciales auspiciantes de elementos a integrar en los proyectos piloto (elementos de mobiliario, macetas, pinturas, plantas, etc.) con el objetivo de maximizar el ratio presupuesto/superficie de intervención con el presupuesto disponible (hemos previsto 20 000 USD para el material). Por ello se hizo, desde la etapa de preparación de la oferta, acercamientos a entidades clave de la ciudad como las asociaciones locales de ciclistas o como la Cámara de Industrias y Producción de Tungurahua para solicitarles apoyo en participar en las etapas de diseño, pero también en la fase de implementación. La colaboración con los servicios del GADMA será clave y desde el inicio del trabajo de consultoría se trabaja a una organización específica con los agentes del GADMA, con, en particular, un análisis del material disponible para los proyectos piloto que iniciaremos desde la semana 35.

Los aspectos operacionales y de seguridad serán organizados con anterioridad con el GADMA a fin de asegurar una implementación completa y ejecutada en buenas condiciones en el tiempo previsto. Para todas las intervenciones en el espacio público, se requiere autorización previa de la dirección de servicios públicos de la ciudad. El cronograma previsto podría sufrir cambios en el caso de retrasos en la obtención de estos permisos. El consorcio actuará con anticipación y buscará encontrar soluciones alternativas en este caso, pero no podrá ser considerado responsable de las consecuencias de estos atrasos.

Producto 4: Diseño de infraestructura ciclística y zonas peatonalizadas y semipeatonalización propuestos para la fase a corto plazo incluyendo la zona de proyectos piloto

> **Entregado:** semana 43 (P4a), semana 50 (P4b)

> **Formato:** Documento resumen completado por los archivos gráficos

> Descripción:

En concordancia con los TDRs, el P4 incluirá los siguientes contenidos:

a. Diseños de infraestructura ciclística propuestos para la fase de implementación de corto plazo, se deberá incluir el diseño de las medidas de pacificación de tráfico relacionadas con la red de ciclovías propuesta:

- Planos de detalle de Señalización Horizontal
- Planos de detalle de Señalización Vertical
- Planos de detalle de Semaforización en las intersecciones y cruces donde se determine necesario.

● Planos de obra civil complementaria (reformas geométricas, habilitación de rampas, remoción de parterres, remoción de barreras arquitectónicas, ampliación de aceras, etc.).

● Planos de detalle en donde se especifiquen los diseños aplicados a los tramos que serán intervenidos en el proyecto piloto.

● Presupuesto referencial fase de implementación a corto plazo:

○ Cuadro de cantidades de pintura, desglosado por color y por tipo de línea, pictograma, especificaciones técnicas y presupuesto.

○ Cuadro de cantidades de señalización vertical por tipo, especificaciones técnicas y presupuesto.

○ Cuadro de cantidades de separadores de carril vial, especificaciones técnicas y presupuesto.

○ Cuadro de cantidades de pacificadores de tráfico, especificaciones técnicas y presupuesto.

○ Cuadro de cantidades de nuevos semáforos propuestos, desglosado por tipo de elemento, especificaciones técnicas y presupuesto.

○ Cuadro de intersecciones semaforizadas por tipo de intervención propuesta, especificaciones técnicas y presupuesto.

○ Cuadro de cantidades de obra civil complementaria por tipo de intervención propuesta, especificaciones técnicas y presupuesto.

○ Para los presupuestos se utilizarán los precios referenciales suministrados por el GADMA.

● Especificaciones técnicas de los materiales e insumos incluidos en el presupuesto referencial.

● Cronograma valorado de ejecución de la fase a corto plazo.

● Presupuesto referencial para la implementación del proyecto piloto de infraestructura ciclística:

○ Este presupuesto se desarrollará en coordinación con la Dirección de Tránsito, Transporte y Movilidad (DTTM) de acuerdo a la disponibilidad actual de materiales e insumos.

b. Diseños de zonas de peatonalización y semi - peatonalización propuestas para la fase a corto plazo, se deberá incluir el diseño de las medidas de pacificación de tráfico requeridas:

- Planos de detalle de pisos y señalización horizontal

- Planos de detalle de Señalización Vertical
- Planos de detalle de cruces seguros e intersecciones
- Planos de obra civil complementaria (reformas geométricas, habilitación de rampas, remoción de parterres, remoción de barreras arquitectónicas, ampliación de aceras, etc.).
- Planos de detalle en donde se especifiquen los tramos que serán intervenidos en el proyecto piloto.
- Presupuesto referencial fase a corto plazo:
 - Cuadro de cantidades de pisos por tipo, material, especificaciones técnicas y presupuesto.
 - Cuadro de cantidades de señalización vertical por tipo, especificaciones técnicas y presupuesto.
 - Cuadro de cantidades de pacificadores de tráfico, especificaciones técnicas y presupuesto.
 - Cuadro de cantidades de nuevos semáforos propuestos, desglosado por tipo de elemento, especificaciones técnicas y presupuesto.
 - Cuadro de intersecciones semaforizadas por tipo de intervención propuesta, especificaciones técnicas y presupuesto.
 - Cuadro de cantidades de obra civil complementaria por tipo de intervención propuesta, especificaciones técnicas y presupuesto.
 - Para los presupuestos se utilizarán los precios referenciales suministrados por el GADMA.
- Especificaciones técnicas de los materiales e insumos incluidos en el presupuesto referencial.
- Cronograma valorado de ejecución de la fase a corto plazo.
- Estrategia de intervención del proyecto piloto consensuada con el equipo y el GAD de Ambato para propiciar una zona de peatonalización baja en emisiones GEI y en trabajo conjunto con la comunidad.
- Presupuesto referencial para la implementación del proyecto piloto de peatonalización:
 - Este presupuesto se desarrollará en coordinación con la Dirección de Tránsito, Transporte y Movilidad (DTTM) de acuerdo a la disponibilidad actual de materiales e insumos.

A5: Implementación de proyectos piloto (infraestructura ciclística y zonas de peatonalización)

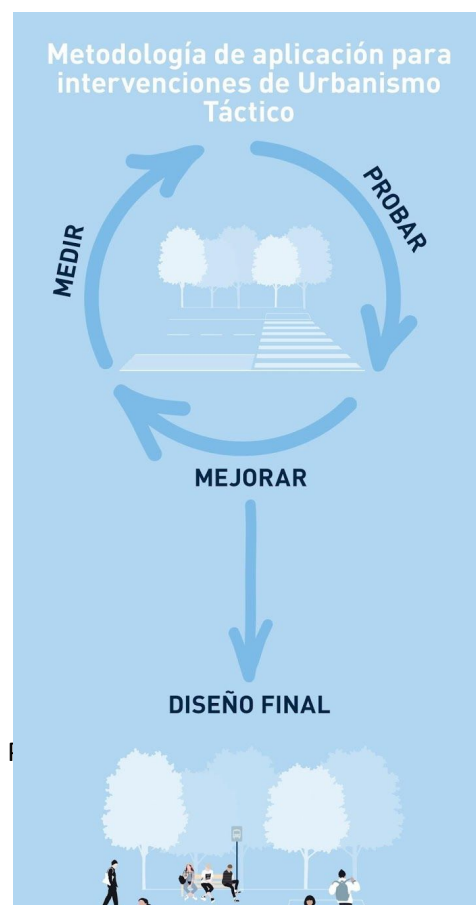
Equipo participante:

YES Innovation (11 %), Llacta LAB (11%), AMB LAB (78%)

A5.1 Dirección técnica e implementación de dos proyectos piloto: infraestructura ciclística y zonas de peatonalización.

Los proyectos pilotos serán implementados utilizando la estrategia de medir - probar - mejorar.

- Medir: Realizar un levantamiento de indicadores y diagnóstico del sitio para conocer las dinámicas de los usuarios y el estado de la infraestructura



(Este diagnóstico ha sido explicado en el punto A2.3).

- Probar: implementar una solución a los problemas identificados mediante un proyecto piloto.
- Mejorar: Realizar un monitoreo del desempeño de la solución implementada e identificar elementos que puedan ser reajustados para facilitar la circulación y el uso del espacio público.

Proponemos entonces una estrategia experimental que consta de dos momentos de intervención de urbanismo táctico y de monitoreo. Esta estrategia persigue los siguientes objetivos: i) generar un aprendizaje común sobre la reacción de los usuarios de todo tipo frente a cambios importantes de los espacios públicos ii) medir el potencial de consolidación y replicabilidad / extensión a mediano y largo plazo de la operación a escala de la ciudad. Así, la primera iteración de implementación (de S44 a S48) establecerá las bases del aprendizaje común, mientras la segunda (de S51 a S1) permitirá afinar el diseño y avanzar hacia la consolidación futura de la intervención y asegurar su potencial aplicación a escala mayor.

Los dos proyectos piloto se implementarán siguiendo el cronograma propuesto, en la actividad A4.4. Se buscará que durante la fase de implementación exista un diálogo constante con los involucrados para asegurar que los cambios sean graduales y no generen confusión a la ciudadanía. Es importante entender que el proceso de implementación de un proyecto piloto no es lineal y rígido por lo que se debe prestar especial atención al funcionamiento de la intervención durante los primeros días para poder mejorar cualquier aspecto que pueda causar molestias innecesarias a peatones, ciclistas o conductores. Tener la capacidad de responder de manera rápida y eficiente ante cualquier problema o efecto inesperado que se presente durante la intervención, es clave para que el balance final sea positivo.

A5.2 Recolección de la batería de indicadores ambientales, sociales y económicos para la medición antes, durante y después de la implementación de cada proyecto piloto.

Los análisis propuestos dentro de esta batería de indicadores permiten conocer a profundidad las dinámicas del lugar y el estado de la infraestructura del sitio. Se realizarán según los principios siguientes:

1. Conteo por hora durante 12 horas: miércoles (día normal de la semana), sábado (fin de semana), lunes (día de feria en Ambato con un tráfico particularmente intenso). Los conteos deberían hacerse idealmente dos veces (en dos semanas consecutivas) y luego de un tiempo de “instalación” del piloto. Por ello se propone 5 semanas entre implementación y análisis de impacto en cada iteración del proceso de implementación (cf. cronograma propuesto)
2. Micro-comportamiento durante 12 horas, cada 2 horas: miércoles (u otro día representativo de actividades cotidianas) (Gehl & Svarre, 2013)
3. Percepción: prospectivamente se aplicará a los comercios/usuarios/residentes de la zona, dependiendo de la coyuntura por la pandemia y la información sobre el contagio que exista en la localidad al momento de aplicar la evaluación. (Kyung, Brown, Johnson, Cushard, & Keach, 2015)
4. Caminabilidad: en campo o a través de google street view, dependiendo de la coyuntura de la pandemia. (Cain, Milstein, Sallis, et al, 2015. Andino & Peralta, 2018)
5. Otros indicadores

A5.3 Evaluación y determinación de impactos de los proyectos piloto. Registrar las acciones y logros en el espacio público y sistematización de resultados.

Monitorear la intervención mientras está en funcionamiento y aplicar las mismas herramientas que en el diagnóstico es fundamental para conocer el impacto que se ha logrado y saber si existen puntos que se deban mejorar. Los datos levantados de forma rigurosa sobre la intervención son la única manera de conocer si los cambios en el sitio han permitido mejorar la situación de los peatones y ciclistas. Los resultados de estas evaluaciones serán sistematizados y difundidos a través de infografías en redes sociales y otros canales disponibles para mostrar al público los beneficios de los proyectos piloto implementados (A5.5). En caso de existir impactos negativos se harán ajustes a la intervención para resolver el problema.

Los indicadores a evaluarse en la etapa de monitoreo serán los mismos que en el punto A5.2 prestando especial atención a lo siguiente:

- Cambios en los flujos de peatones y ciclistas.
- Cambios en los usos que los usuarios dan al espacio público.
- Cambios en las percepciones de los usuarios.
- Cambios en las calificaciones del espacio al implementar evaluaciones de infraestructura.
- Cambios en el número de peatones y ciclistas que circulan por el área.

A5.4 Administración de la operación

Todas las acciones, y los gastos correspondientes, realizados durante las fases de implementación de los proyectos pilotos serán registrados para su futuro reporte (P5 y P6). Esta administración de los recursos permitirá también evaluar el progreso de los gastos durante la operación frente a lo previsual, definido inicialmente en A4.2 y A4.4, para poder realizar correcciones cuando sea oportuno.

A5.5 Desarrollo y ejecución de la estrategia de comunicación y participación

La comunicación de las acciones realizadas y las por venir será clave para el éxito del proceso de implementación. Se generarán múltiples contenidos (infografías explicativas previamente y durante a la implementación, fotos y vídeos cortas durante la fase de implementación y material elaborado con los impactos medidos para después de la implementación). La difusión se hará en redes sociales vía los canales de los actores asociados al proyecto (GADMA, Grupo Faro, GIZ, YES Innovation, LlactaLab, AMB LAB, asociaciones de ciclistas, cámaras asociadas, etc.). Hemos previsto implementar una plataforma de información (sitio web dedicado abierto para el proyecto y cerrado cuando se termine) para poder colocar toda la información relevante para usuarios y ciudadanos de Ambato, en especial durante esta fase de implementación. Esta plataforma servirá de back-office para los procesos de comunicación en redes sociales y de vitrina del proyecto.

Además de los talleres de diagnóstico planeados al inicio del proyecto (S37-39), hemos previsto realizar otros talleres durante la fase de implementación (luego de cada iteración) con un público específico para poder aportar correcciones al diseño, y al final para poder presentar los resultados obtenidos.

También consideramos que quienes más conocen sobre los problemas de cada lugar son sus habitantes y usuarios. Durante las fases de diseño y ejecución haremos hincapié en mantener el contacto con los vecinos y usuarios para receptar dudas, opiniones y comentarios sobre los proyectos piloto. Durante la implementación se invitará a los vecinos a participar de las actividades de pintado de áreas peatonales y se les explicará el funcionamiento del proyecto piloto.

Producto 5: Implementación de proyectos piloto y obtención de resultados de indicadores

> **Entregado:** semana 2 (2021)

> **Formato:** Documento 1: resumen de la implementación. Documento 2: Informe de comunicación y participación

> Descripción:

Documento 1: Implementación en conjunto con actores locales los dos proyectos piloto:

● Medición de indicadores según metodología en el P3:

○ Matriz de resultados con el total de indicadores ambientales, sociales y económicos para la medición antes, durante y después del proyecto piloto.

○ Infografía con los resultados de los principales indicadores.

● Implementación de los proyectos piloto:

○ Cronograma ejecutado en articulación con los diferentes actores

○ Gestión de materiales e insumos.

Documento 2: Informe de resultados de comunicación y participación

○ Fotografías y videos del proceso de ejecución.

○ Materiales comunicacionales creados para los proyectos piloto (invitaciones realizadas durante el proceso, Infografías de comunicación sobre el proceso en redes sociales)

○ Impactos mediáticos logrados.

○ Proceso participativo y de vinculación ciudadana. # de instituciones y personas vinculadas (diferenciadas por género).

A6: Elaboración de informes y productos de conocimiento

Equipo participante:

YES Innovation (64 %), Llacta LAB (23%), AMB LAB (13%)

A6.1 Elaboración del informe final con recomendaciones

Realizaremos un informe final que compile y resuma todos los trabajos realizados en la consultoría, donde se recogen todas las fuentes de información, los procesos de reflexión realizados, los procesos consultivos y participativos; donde también se describen las fases de implementación y donde se presentan y analizan sus impactos. Todos estos elementos serán compilados y ensamblados en un documento a lo largo del proyecto, dejando para las últimas tres semanas, luego de la terminación de la fase de implementación, el único trabajo de integración de datos definitivos sobre el proyecto piloto (participación, impacto), así que de conclusiones y recomendaciones acerca del manejo de la movilidad activa en Ambato y las políticas públicas relacionadas.

A6.2 Elaboración de un documento para publicación

Paralelamente a la elaboración del informe final, se elaborará una publicación destinada a la comunicación sobre el proyecto y sus resultados. Este documento, graficado en InDesign por expertos en diseño de documentos incluido en el equipo, será realizado en un formato más corto (máximo 30 páginas), incluyendo gráficos y fotos que permiten representar del mejor modo los aprendizajes obtenidos durante el proyecto. Esta publicación explicitará la metodología utilizada para realizar las propuestas de diseño, así como los procesos de implementación ejecutados. También mostrará, a partir de las evaluaciones de factibilidad e impacto realizadas, como los

patrones de movilidad de la ciudad de Ambato pueden evolucionar y cuál es el potencial de consolidación y replicabilidad de los proyectos piloto.

A6.3 Elaboración de infografías

Realizamos infografías (6) para facilitar la comunicación de los resultados del proyecto, con una primera serie (3) que presenta los principales resultados del proyecto y sus impactos ambientales y una segunda (3) con recomendaciones sobre el uso de la bicicleta en relación con su impacto sobre la salud y calidad de vida.

A6.4 Producción de un video resumen

A lo largo del proyecto realizaremos tomas video de los procesos claves (procesos participativos, proceso de diseño, proceso de implementación, monitoreo, ajustes de diseño, experiencia de la transición de la movilidad, etc.). Este trabajo será realizado por un equipo experto sub-contratado para este propósito, con la entrega final de un video de presentación (máximo 3 min., enfocados a una difusión en redes sociales) de la experiencia de urbanismo táctico y sus resultados.

Producto 6: Informe final y productos de conocimiento

> **Entregado:** semana 4 (2021)

> **Formato:** Informe (P6a), Publicación (P6b), Infografías (P6c), Video (P6d)

> Descripción:

Como indicado en los TDRs, el producto 6 incluirá los siguientes contenidos:

P6a: Informe final:

○ Memoria del proceso de diseño (conceptos teóricos, criterios técnicos, referencias bibliográficas).

○ Recopilación de acciones realizadas, propuesta desarrollada, lista de actores involucrados, testimonios.

○ Indicadores de monitoreo y evaluación que permitan medir el avance de la implementación.

○ Sistematización de la recopilación de datos antes, durante y después de la ejecución de los proyectos piloto. Impactos de los proyectos piloto, incluyendo emisiones GEI u otros indicadores ambientales definidos en la metodología.

○ Memoria del proceso de ejecución y dirección técnica de los proyectos piloto.

○ Recomendaciones para el mejoramiento de la movilidad peatonal y en bicicleta dentro del área de intervención.

○ Futuras conexiones para la eventual prolongación y ampliación de la infraestructura ciclovía y zonas peatonalizadas en la ciudad de Ambato.

○ Recomendaciones generales y posible incidencia en el planteamiento de políticas públicas.

P6b: Documento para publicación, con un diseño ciudadano, en donde conste la metodología utilizada, lecciones aprendidas del caso de aplicación en la ciudad de Ambato y cuantificación de impactos en términos de instituciones involucradas por sector (Sociedad civil, sector privado, academia) y número de personas involucradas.

P6c: Infografías con medidas y recomendaciones para los usuarios de bicicleta. Infografías con los principales resultados obtenidos durante el desarrollo del proyecto piloto.

P6d: Video resumen del proceso diseño y ejecución de cada proyecto piloto.

A0: Manejo técnico, administrativo y financiero del proyecto, relación con Grupo Faro

Equipo participante:

YES Innovation (67 %), Llacta LAB (17%), AMB LAB (17%)

A0.1 Dirección técnica

YES innovation llevará a cabo la dirección técnica del proyecto (en la persona de Dra. Grace Yopez), que incluye la relación con Grupo Faro, la organización de las reuniones técnicas, la organización del equipo, la gestión de imprevistos (dificultades, conflictos), y la optimización del plan de trabajo. Su misión será asegurar el fiel cumplimiento de los compromisos del consorcio y la conservación de la máxima ambición para llegar a generar impacto en el propósito del proyecto. Se apoyará en particular en un comité interno de dirección del proyecto en el cual participan al menos un representante de cada socio (YES Innovation, LlactaLAB, AMB LAB), que se reunirá en cada transición entre dos fases.

A0.2 Dirección administrativa y financiera

YES Innovation llevará a cabo la dirección administrativa y financiera de la consultoría (en la persona de Dr. Nicolas Salmon con el apoyo del servicio administrativo y contable de YES Innovation), asegurando la organización legal del trabajo del consorcio, la gestión del contrato y la gestión de los pagos desde el Grupo Faro y hacia los socios del consorcio.

6. CRONOGRAMA

YES Innovation - LactaLAB - AMBlab			Gantt Chart Timeline																							
			Aug. S35 (24)	S36 (31)	Sep. S37 (7)	S38 (14)	S39 (21)	S40 (28)	S41 (5)	Oct. S42 (12)	S43 (19)	S44 (26)	S45 (2)	Nov. S46 (9)	S47 (16)	S48 (23)	S49 (30)	S50 (7)	Dic. S51 (14)	S52 (21)	S53 (28)	S1 (4)	S2 (11)			
A1/P1	Plan de trabajo, estrategias de comunicación, metodología de participación ciudadana y cronograma de trabajo.	Reunion inicial (online)																								
		Plan de trabajo y cronograma																								
		Metodologia de participacion																								
		Estrategia de comunicacion																								
		Estrategia de plan piloto																								
		Presentacion del plan (online)			P1 (10)																					
A2/P2	Evaluación y diagnóstico de infraestructura ciclistica y zonas peatonalizadas existentes y tramos sugeridos de intervención.	Recopilación y análisis de datos																								
		Multimodalidad																								
		Relacion con el sistema bici existente																								
		Análisis de ordenanzas y otros marcos existentes																								
		Capacitación de evaluadores de campo en las herramientas: e.MAPS.ec, Puertas, Micro-comportamientos, Encuestas de percepción. Conteos en lo existente																								
		Identificación de problemas / oportunidades (encuestas)																								
		Propuesta de metodologia para evaluacion de emisiones GEI																								
		Presentacion de la informacion				P2a (25)				P2b (23)																
A3/P3	Definición de la red ciclistica general y zonas de peatonalización estructuradas en fases e identificación de los proyectos piloto	Talleres participativos Co-diseño redes																								
		Propuesta de infraestructura ciclistica (tramos, fases, tipologías, gestion flujo vehicular, estacionamientos, proyecto piloto)																								
		Propuesta de infraestructura peaton (tramos, modelo, estrategia y tactico, fases, proyecto piloto)																								
		Flujo vehicular: medicion de impacto y replanteamiento puntual																								
		Definicion de indicadores																								
		Articulacion con tratamientos urbanísticos																								
		Presentacion de la informacion								P3 (23)																
A4/P4	Diseños de infraestructura ciclistica y zonas de peatonalización y semi - peatonalización propuestos para la fase a corto plazo incluyendo las zonas de proyectos piloto.	Diseño proyectos piloto infraestructura ciclistica (planos de detalle, señalizacion, cruces, mobiliario,																								
		Diseño proyectos piloto zona peatonalizacion (planos de detalle, señalizacion, cruces, mobiliario, estrategias de urbanismo tactico, obra civil complementaria)																								
		Presupuesto referencial infraestructura ciclistica y zona peaton																								
		Especificaciones tecnicas para la infraestructura ciclistica y la zona peaton y analisis de material disponible (GADMA)																								
		Cronograma de ejecucion proyectos piloto																								
		Estrategia de intervencion tactica y organizacion																								
		Presentacion de la informacion											P4a (8)						P4b (11)							
A5/P5	Implementación de proyectos piloto y obtención de resultado de indicadores.	Implementacion proyectos piloto y direccion tecnica												Bic. (12)												
		Conteos y medición de indicadores																								
		Análisis de impacto																								
		Talleres participativos co-diseño plan piloto. Plataforma de informacion y comunicacion																								
		Administracion de la operacion (cronograma de ejecucion y gestion de materiales e insumos)																								
		Produccion de infografias y otro material comunicacional (fotos y videos)																								
		Comunicacion segun estrategia establecida																								
		Informe de implementacion, comunicacion y participacion																		P5 (30)						
A6/P6	Informe final y productos de conocimiento.	Informe final detallado con recomendaciones																						P6a (15)		
		Documento para publicacion (metodologia, participacion, impactos)																						P6b (15)		
		Infografias (recomendaciones bicis, principales resultados)																						P6c (15)		
		Video																						P6d (15)		
A0	Manejo tecnico, administrativo y financiero del proyecto, relacion con	Direccion tecnica, financiera y administrativa																								
		Garantias costos indirectos																								

7. Bibliografía

- Cain, K. L., Gavand, K. A., Conway, T. L., Geremia, C. M., Millstein, R. A., Frank, L. D., Sallis, J. F. (2017). Developing and Validating an Abbreviated Version of the Microscale Audit for Pedestrian Streetscapes (MAPS- Abbreviated). *Journal of Transport and Health*, 5, 84–96. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2017.05.004>.
- Gehl, J., & Svarre, B. (2013). How to study public life. <https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.91.156401>
- Hillier, B. & Hanson, J. (1984), *The Social Logic of Space*, Cambridge University Press: Cambridge. pp.48-51
- Kyung, G., Brown, M., Johnson, R., Cushard, C., & Keach, K. (2015). *Slow Your Streets - A how to guide*.
- Asociación León & Godoy – Hidroplan. (2013). *Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato* (p. 26).