



**Consultoría para el LAB Ciudades en  
Piloto de activación de espacio público y movilidad sostenible en  
Rapa Nui, Región de Valparaíso, Chile.**

**“TARI MAHINGO”**

**INFORME INICIAL**

## ÍNDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>II. URBANISMO TÁCTICO Y LAS PLAZAS DE BOLSILLO .....</b>	<b>4</b>
<b>III. EXPERIENCIA DEL CONSULTOR .....</b>	<b>6</b>
<b>IV. OBJETIVOS.....</b>	<b>7</b>
<b>V. RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS.....</b>	<b>8</b>
<b>VI. PLAZOS ESTIMADOS.....</b>	<b>19</b>
<b>VII. DATOS DE CONTACTO CONSULTOR .....</b>	<b>19</b>
<b>VIII. REFERENCIAS.....</b>	<b>20</b>

## I. INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde al resultado del trabajo realizado por quien suscribe entre los días 21 y 29 de enero de 2019, en el marco de la consultoría para el LAB Ciudades, Piloto de activación de espacio público y movilidad sostenible en Rapa Nui, Región de Valparaíso, Chile.

El piloto está enmarcado en la festividad de la Tapati, que se celebra durante la primera quincena de febrero de cada año y que, este 2019 cumple 50 años y tiene como propósito conectar a los habitantes y turistas con las diferentes actividades culturales y deportivas relacionadas con la Tapati mediante modos de transporte sostenible.

Considerando los registros existentes en la Dirección de Tránsito Municipal, la cantidad de vehículos que actualmente transitan por las calles de la comuna, asciende a 3.033, lo que da cuenta de que existen 1 vehículo por cada 2,5 habitantes. La distribución de esta cifra corresponde a vehículos de uso particular y para arriendo de turistas.

La configuración de Hanga Roa y su reducida y deteriorada vialidad, pese a los esfuerzos del municipio por mantener los espacios, no contribuye al desarrollo de iniciativas que permitan generar un ordenamiento manteniendo en circulación la cantidad de vehículos antes mencionada, considerando a su vez que el tamaño de los vehículos ingresados en el último tiempo a la isla, no es adecuado para la dimensión de las calzadas.

En la actualidad existe un serio problema de congestión vial en horas punta; colapso en los espacios de estacionamientos y peligro para los peatones y ciclistas que transitan por la vía pública. Esta situación ha generado conflictos sociales producto del descontento de la población por el explosivo crecimiento del Parque Automotriz, llevando incluso a la paralización del ingreso de nuevos vehículos a manos del gremio de estibadores del muelle de Hanga Piko.

Dado lo anterior, el municipio con el apoyo del BID desarrolló un Sistema - Concepto de Transporte Público para Hanga Roa, llamado “Tari Mahingo”, que busca conectar puntos estratégicos que faciliten la movilidad de las personas al interior del radio urbano, con la finalidad de reducir la cantidad de vehículos particulares que transitan a diario por el centro de la localidad. Lo anterior permitirá tener calles más expeditas, siendo un aporte real a un problema de contingencia que requiere una solución estratégica e innovadora.

La Tapati Rapa Nui, se constituye como la festividad más importante de la isla, dado que revive todas las expresiones artístico – culturales y deportivas propias de la Herencia Cultural de Rapa Nui. Tiene una duración de 15 días y se realizará entre el 1 y 16 de febrero de 2019. De esta fiesta participa toda la comunidad y representa la temporada más alta para el turismo que se interesa por vivir la experiencia del festival.

Sin embargo, considerando que durante las dos semanas de Tapati Rapa Nui, existe un amplio programa de actividades y competencias que se realizan durante todo el día en diversos puntos de la comuna, sumado al cierre de calles que se realiza en función de una muestra artesanal enmarcada en la Tapati; la congestión vehicular es importante.

Por tanto, la Tapati Rapa Nui se presenta como un momento clave para la implementación de un Proyecto Piloto de Transporte Sostenible que conecte a la población con las actividades asociadas al festival, beneficiando directamente a la población al reducir la congestión producto de los automóviles que circulan por Hanga Roa.

Un elemento del piloto de Transporte Sostenible son intervenciones temporales en el espacio público que dan prioridad al transporte público, peatón y ciclista en las calles priorizadas de Tapati: calle Policarpo Toro (entre calle Tu"u Maheke y Te Pito o te Henua) y entre la feria con el Escenario principal en Hanga Vare).

El piloto se realizará tomando en cuenta las estrategias de la "AGENDA DE INVERSIONES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y SISTEMA DE MONITOREO PARA RAPA NUI" (Agenda), que se está elaborando con una metodología participativa multisectorial con el BID, SUBDERE y el Municipio de Rapa Nui.

## II. URBANISMO TÁCTICO Y LAS PLAZAS DE BOLSILLO

Lee Stickells (2011) define el Urbanismo Táctico como "una serie de prácticas urbanas micro-espaciales que re direccionan el uso de los espacios de la ciudad con el fin de invertir las dinámicas de determinados entornos urbanos". En este sentido, se aplican las herramientas del Urbanismo Táctico, para (1) testear diseños urbanos innovadores en un espacio y tiempo definido ("proof of concept"); (2) fortalecer la participación de distintos actores en decisiones en la planificación urbana; (3) evaluar el impacto de los experimentos; (4) escalar los diseños a intervenciones urbanas permanentes.

Una de las herramientas de Urbanismo Táctico son las Plazas de Bolsillo, materializadas en Chile entre 2016 y 2018. Las plazas de bolsillo son espacios de uso público transitorios que ocupan lugares subutilizados, tales como terrenos baldíos de propiedad pública abandonados, que están guardados para otras inversiones y que hasta ahora estaban cerrados para las personas. Se llaman Plazas de Bolsillo porque todos los elementos usados en el experimento se pueden trasladar a otro sitio una vez que el experimento acabe. Se identifican terrenos baldíos dentro del contexto urbano, que en la actualidad son vistos por la comunidad como lugares inseguros, foco de basura o señal de especulación inmobiliaria. En un proceso participativo de diseño con distintos actores, se propone una ocupación transitoria de estos espacios, para poder medir el impacto de una activación de espacios de uso público que se encuentran subutilizados. De este monitoreo se establecen los datos para escalar a una intervención permanente.

Cabe señalar que el proyecto Plazas Públicas de Bolsillo, ha habilitado 12 nuevas plazas de bolsillo en la Región Metropolitana de Santiago a marzo de 2018 y ha inspirado a tres plazas de este tipo surgidas en las ciudades de Valdivia, La Serena y Temuco.

En diciembre de 2016 las plazas de bolsillo obtuvieron el Premio Nacional de Innovación en la categoría Ciudad Nueva y en junio de 2018 fueron reconocidas con el Premio Prácticas Inspiradoras para la Nueva Agenda Urbana, reconocimiento entregado por el *Urban Housing Practitioners Hub* (UHPH), con el apoyo de ONU-Habitat, Hábitat para la Humanidad y Cities Alliance, a 29 iniciativas de América Latina y el Caribe entre más de 300 postulantes.

Se espera que, en el marco de esta consultoría se establezcan las bases para la aplicación de nuevas iniciativas de urbanismo táctico en Isla de Pascua, con un foco en la generación de capacidades en el equipo municipal y en la sociedad civil, y en la materialización de intervenciones innovadoras, de bajo costo, de rápida ejecución y alto impacto para las comunidades donde se emplazan.

### III. EXPERIENCIA DEL CONSULTOR

Pablo Fuentes Flores, es Arquitecto y Magister en Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica de Chile y Diplomado en Alta Gestión Urbano-Territorial de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Se ha desempeñado principalmente en el sector público, en las áreas de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial, Planificación Regional e Infraestructura Pública; en el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Gobierno Regional Metropolitano de Santiago y Ministerio de Obras Públicas, respectivamente.

En el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (2002-2006) trabajó en la Secretaría Ejecutiva de la Reforma Urbana, la Unidad de Estudios Urbanos, el Observatorio Urbano y el Departamento de Proyectos Urbanos, pertenecientes a la División de Desarrollo Urbano.



Posteriormente fue Asesor en Gestión Urbana en la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región de Tarapacá (2006-2007), donde destaca su participación en proyectos de Vivienda Social, Regeneración Urbana y Estudios de Tendencias, en las comunas de Arica, Iquique y Alto Hospicio.

El año 2007 ingresa mediante concurso público al cargo de Jefe del Departamento de Planificación Regional del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, siendo responsable entre otros temas, de la coordinación de los procesos de transferencia de competencias en Planificación Regional y Ordenamiento Territorial, la formulación de la Estrategia de Desarrollo Regional para el período 2012- 2021, Políticas Públicas Regionales (Áreas Verdes, Localidades Aisladas, Energías Limpias, Innovación y Competitividad, entre otras) y el Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT). Durante 2011 se desempeñó como coordinador de proyectos en la Unidad Regional de Asuntos Internacionales del mismo Gobierno Regional, donde participó activamente en el desarrollo de los proyectos de cooperación desarrollados en el marco del Convenio entre la Región Metropolitana de Santiago y la *Region Île-de-France*.

Durante 2016 participa como experto de la *Policy Unit* sobre Gobernanza Urbana, coordinada por la *London School of Economics* y *United Cities and Local Governments*, en la conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Sostenible Habitat III, realizada en Quito, Ecuador, entre el 17 y 20 de octubre. En noviembre del mismo año, es galardonado con el Premio Nacional de Innovación, Avonni 2016, en la categoría Ciudad Nueva, por el proyecto “Plazas Públicas de Bolsillo”, iniciativa liderada por la Intendencia de Santiago y el Ministerio de Obras Públicas.

En la actualidad es académico de la Universidad San Sebastián Sede Santiago y Presidente del Comité de Desarrollo Urbano y Territorial del Colegio de Arquitectos de Chile.



#### **IV. OBJETIVOS**

El principal objetivo de la consultoría es diseñar y medir el impacto de activación de espacio público y movilidad sostenible apoyando el concepto de Transporte Público gratuito denominado “Tari Mahingo”, que en lengua Rapa Nui significa “mover o desplazar personas”.

Los objetivos específicos de la consultoría son: (i) contribuir a la descongestión de las calles de Hanga Roa; (ii) evaluar el grado de aceptación de los habitantes y visitantes, en relación a la habilitación de un sistema de transporte público y peatonalización; y (iii) recolectar información que sirva de insumo para el desarrollo de un concepto de transporte sostenible adecuado para Rapa Nui.

## V. RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS

A continuación, se presenta el detalle de las actividades realizadas por el consultor entre el 21 y 29 de enero de 2019, desarrolladas en el siguiente programa:

Día	Hora	Actividad	Participantes
21/01	15:00 – 16:30 hrs	Reunión de presentación del Tari Mahingo	Profesional SECPLAC y consultor.
21/01	16:30 – 18:00 hrs	Presentación de experiencia del consultor: Referentes internacionales, proyecto Plazas de Bolsillo y propuesta preliminar de intervenciones.	Equipo SECPLAC y consultor.
21/01	18:00 – 20:00 hrs	Recorrido por las potenciales áreas de intervención peatonal	Equipo SECPLAC y consultor.
22/01	09:00 – 11:00 hrs	Preparación Taller de Urbanismo Táctico	Consultor
22/01	11:00 – 13:00 hrs	Taller de Urbanismo Táctico	Equipo SECPLAC y consultor.
22/01	13:00 – 15:00 hrs	Almuerzo de bienvenida	Equipo SECPLAN, Gerente Corporación Cultural, profesional Cities Lab y consultor.
22/01	15:00 – 16:30 hrs	Visita de análisis y estudio de los tres lugares priorizados en taller de urbanismo táctico	Equipo SECPLAN, profesional Cities Lab y consultor.
22/01	16:30 – 19:00 hrs	Visita a Centro de Reciclaje de Orito	Profesional SECPLAN, profesional Cities Lab y consultor.
23/01	09:00 – 11:00 hrs	Reunión Delegación Provincial del Ministerio de Obras Públicas	Profesional SECPLAN, Equipo DAP y Vialidad MOP, profesional Cities Lab y Consultor.
23/01	11:00 – 13:00 hrs	Presentación Agenda BID en Rapanui y Urbanismo Táctico ante Alcalde y Consejo de Ancianos.	Alcalde, Jefa SECPLAN, equipo BID y Cities Lab, funcionarios municipales y consultor.
23/01	15:00 – 22:00 hrs	Coordinación diseño ciclovía experimental y diseño anteproyecto tipologías de refugios peatonales	Consultor y equipo de apoyo en Santiago.



Día	Hora	Actividad	Participantes
<b>23/01</b>	16:00 – 19:00 hrs	Visita al vertedero municipal	Profesional SECPLAC, profesional Cities Lab y consultor.
<b>24/01</b>	08:30 – 18:00 hrs	Coordinación diseño ciclovía experimental	Consultor y equipo de apoyo en Santiago.
<b>25/01</b>	08:30 – 18:00 hrs	Ejecución Ciclovía experimental	Equipo MOP, Equipo SECPLAC, profesional Cities Lab y consultor.
<b>26/01</b>	09:00 – 18:00 hrs	Coordinación diseño anteproyecto intervenciones de urbanismo táctico en Hanga Vare Vare y en calle Atamu Tekena.	Profesional BID y consultor.
<b>26/01</b>	15:00 – 18:00 hrs	Recolección de materiales en Centro de reciclaje de Orito para intervenciones de urbanismo táctico.	Profesional SECPLAC, profesional Cities Lab y consultor.
<b>26/01</b>	18:00 – 02:00 (+1) hrs	Lavado y pintura de neumáticos para intervenciones de urbanismo táctico	Equipo SECPLAC, profesional Cities Lab y consultor.
<b>27/01</b>	18:00 – 22:00 hrs	Reunión de transferencia con consultor PEC 2	Profesional SECPLAC, consultor PEC 2 y consultor.
<b>28/01</b>	10:00 – 12:00 hrs	Presentación análisis climático Rapanui	Equipo SECPLAN, profesional Cities Lab, consultor PEC 2 y consultor.
<b>28/01</b>	12:00 – 13:00 hrs	Fotografía con equipo SECPLAN	Equipo SECPLAN, profesional Cities Lab, consultor PEC 2 y consultor.
<b>28/01</b>	15:00 – 20:00 hrs	Lavado y pintura de neumáticos para intervenciones de urbanismo táctico	Equipo SECPLAN, profesional Cities Lab, consultor PEC 2 y consultor.
<b>29/01</b>	09:00 – 13:00 hrs	Ajuste diseño Refugio Peatonal en Hanga Vare Vare y calle Atamu Tekena. Coordinación registro Dron. Aplicación de video entrevistas a actores relevantes. Diseño de gigantografía en plataforma de Hanga Vare Vare.	Equipo SECPLAN, profesional Cities Lab, consultor PEC 2 y consultor.

En el marco de la presente consultoría, de acordaron las siguientes actividades:



- **Identificar y priorizar lugares de intervenciones temporales en conjunto con el Municipio.**

El día 22 de enero, se realizó un Taller de Urbanismo Táctico con el equipo SECPLAN de la Municipalidad (figura 1), en el que se realizó un ejercicio de diagnóstico en el que se identificaron los potenciales y restricciones, a escala de la localidad de Hanga Roa y a nivel del área central donde se concentran las intervenciones prioridad peatón (figura 2 y 3).

Figura 1. Taller de Urbanismo Táctico realizado en dependencia de la Secretaría de Planificación Comunal. Fotografía: P. Fuentes, 2019.

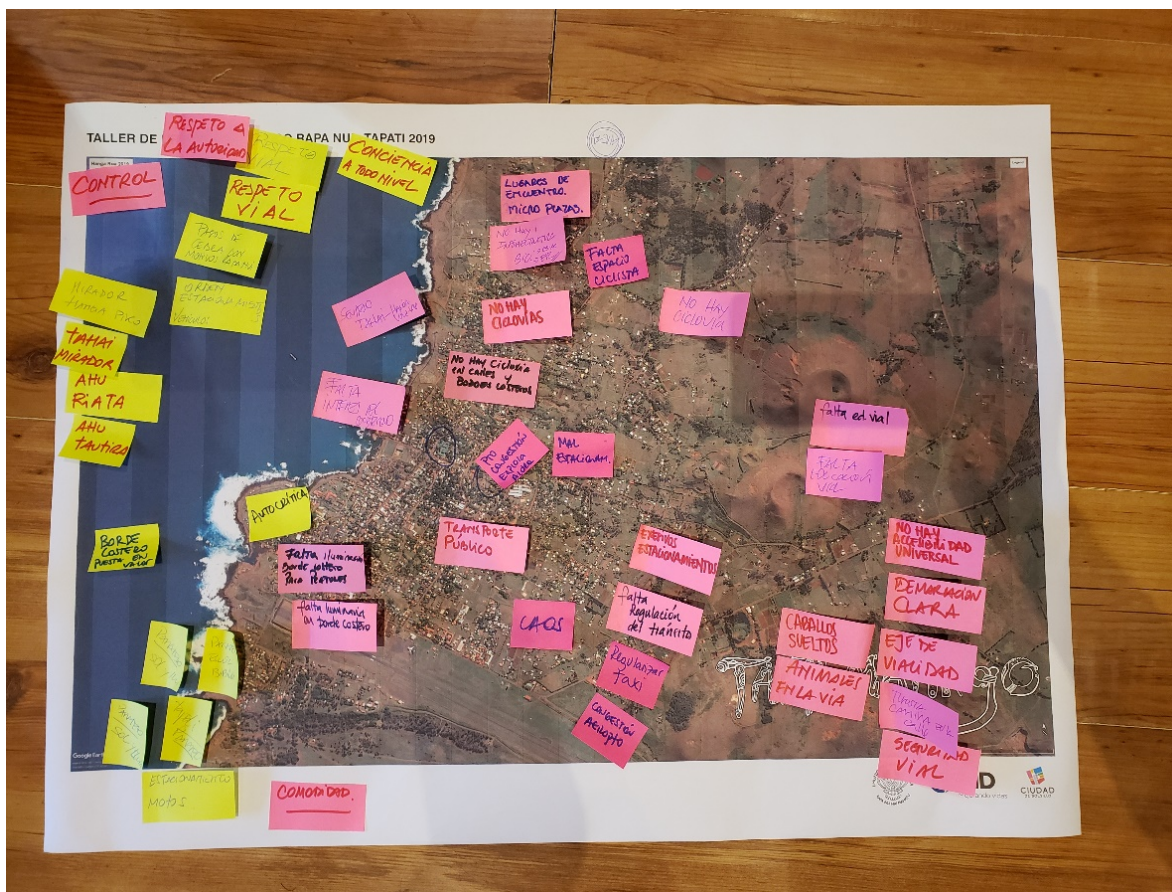


Figura 2. Resultados del diagnóstico participativo realizado a escala localidad en el Taller de Urbanismo Táctico. Fotografía: P. Fuentes, 2019.

Los participantes colocaron el color amarillo los aspectos positivos (potenciales), y en rojo los negativos (restricciones) de la localidad de Hanga Roa, referidos al tema de la movilidad, los que se enumeran a continuación:

## ESCALA LOCALIDAD

Potenciales	Restricciones
Respeto vial	Control
Conciencia a todo nivel	Respeto a la autoridad
<i>Pasos de cebra con motivos Rapa Nui</i>	<i>Lugares de encuentro (Microplazas)</i>
Orden estacionamientos vehículos	No hay infraestructura para bicicletas
<i>Mirador Hanga Piko</i>	No hay ciclovías
<i>Mirador Tahai</i>	Falta espacio para ciclistas
<i>Ahu Riata</i>	No hay ciclovías en la calle ni en borde costero
<i>Puesta en valor borde costero</i>	<i>Sendero Tahai - Hanga Vare Vare</i>
<i>Paraderos para sol y lluvia</i>	Falta interés del Gobierno
<i>Paraderos en Escuela y Biblioteca</i>	Punto congestión Explora Aldera
<i>Estacionamiento para motos</i>	Mal estacionamiento
<i>Paradero Tapati</i>	Transporte público
Autocrítica	Excesivos estacionamientos
	Falta regulación del tránsito
	Regular taxi
	Caos
	Congestión aeropuerto
	Caballos sueltos
	Comodidad
	Animales en la vía
	Seguridad vial
	Turista camina en la calle
	Demarcación clara
	Eje de vialidad
	No hay accesibilidad universal
	Falta educación vial

El análisis de las respuestas entregadas a escala de localidad, indica que hay una mirada predominantemente negativa sobre la movilidad en la isla. Se reconocen muy pocos aspectos positivos, los que son reemplazados por ideas de proyecto a ejecutar, tales como: contar con paraderos que protejan frente a la lluvia y el sol, en distintos puntos del área urbana; recoger los motivos Rapa Nui para diseñar las demarcaciones peatonales y poner en valor los atractivos paisajísticos y patrimoniales del borde costero.

Por otro lado, los elementos negativos de la movilidad son la congestión producida por falta de educación vial, falta de demarcación vial y ausencia de reglas claras de tránsito, en especial, sobre áreas permitidas para estacionamiento. Se agrega también aumentar la regulación de los taxis colectivos que han crecido considerablemente y que se constituye como un trabajo ejercido principalmente por personas provenientes del continente y el aumento de ciclofacilidades, tales como nuevas ciclovías, biciestacionamientos y programas de convivencia vial.



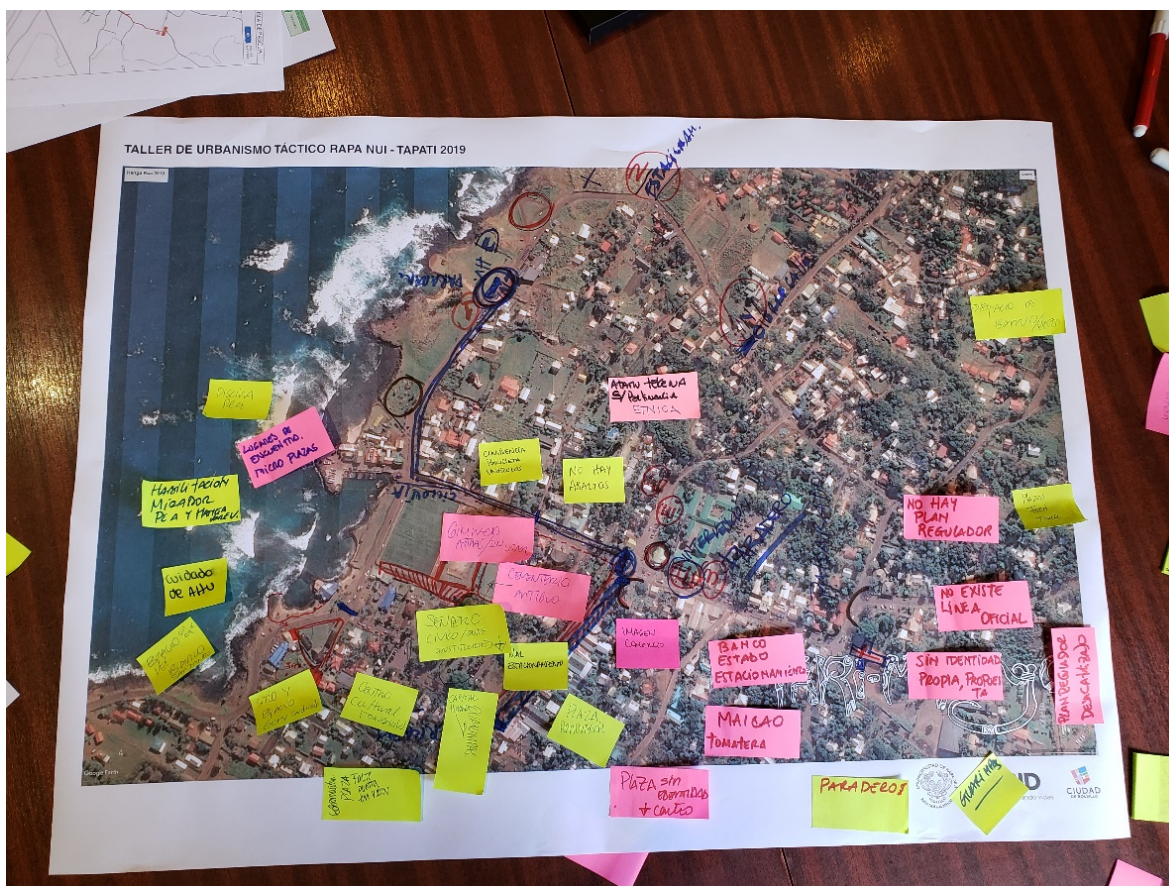


Figura 3. Resultados del diagnóstico participativo a escala centro, realizado en el Taller de Urbanismo Táctico. Fotografía: P. Fuentes, 2019.

En la segunda parte del taller, se trabajó en torno a los potenciales y restricciones a escala centro, equivalente al área que fue destinada como prioridad peatón durante la Tapati, con foco en la promoción del espacio de uso público.

Potenciales	Restricciones
<i>Piscina Pea</i>	<i>Lugares de encuentro (Microplazas)</i>
<i>Habitación mirador Pea y Hanga Vare Vare</i>	Gimnasio atrás sin usar
<i>Cuidado de Ahu</i>	Cementerio antiguo
<i>Espacio sin ocupar del Banco Santander</i>	Atamu Tekena sin pertinencia
<i>Sitio y espacio Gory Cardinale</i>	Imagen comercial Atamu Tekena
<i>Centro cultural Tongariki</i>	Plaza centro sin identidad
<i>Falta puesta en valor Plaza Gobernación</i>	Estacionamiento Banco Estado
<i>Capital humano (Guarimpas)</i>	Maicao tomatera
<i>Plaza Renovación</i>	Sin identidad propia
<i>Convivencia Bicicletas y Vehículos</i>	No existe línea oficial
<i>No hay asaltos</i>	No hay plan regulador
<i>Sendero cívico entre instituciones</i>	Plan regulador desactualizado
<i>Paraderos</i>	
<i>Guarimpas</i>	
<i>Plazas Foodtrucks</i>	
<i>Espacios / Plazas de Barrio</i>	

A diferencia de lo que pasó en el análisis a escala localidad, a escala del centro de Hanga Roa se produjo una mayor cantidad de potenciales, referidos principalmente a lugares con potencial de intervención mediante urbanismo táctico, debido a su subutilización o por su valor patrimonial. Llama la atención que se nombre a los Guarimpas (Guarnición de Infantería de Marina de la Isla de Pascua), como potencial fuerza de trabajo para la ejecución de las diferentes iniciativas de mejoramiento de espacios públicos descritas. Finalmente, se destaca la inexistencia de asaltos en la vía pública, lo que favorece la vida pública.

Dentro de las restricciones mencionadas a escala del centro, aparece la falta de identidad de las intervenciones realizadas en las calles comerciales del centro, particularmente en Atamu Tekena, que es la calle principal de Hanga Roa. También se reconocen diferentes lugares deteriorados con potencial de intervención y se menciona la necesidad de contar con instrumentos de planificación comunal actualizados y que permitan contar con una línea oficial que sea respetada adecuadamente.

- **Apoyar el Municipio en generar una estrategia comunicacional promoviendo el piloto. Generar material comunicacional (fotográfico y audiovisual) y definir una estrategia comunicacional para mostrar el proceso, los resultados y aprendizajes a una audiencia local e internacional. Producir un vídeo documental resumen sobre el piloto con entrevistas de actores claves (5 min).**

En relación a esta materia, el consultor realizó las siguientes acciones:

- Creación de grupo de Whatsapp compuesto por periodista municipal, profesional Cities Lab, consultor PEC 1, consultor PEC 2, Gerente Corporación Cultural y Directora SECPLAC de Rapa Nui. Mediante este grupo se coordina la información que se sube a las cuentas oficiales de Twitter e Instagram municipales y se divulga el contenido multimedia.
- Entrevista a realizador visual explicando las intervenciones de urbanismo táctico consideradas durante la Tapati: Terraza comercial en Atamu Tekena, Ciclovía experimental en calle Te pito te henua y Policarpo Toro, y Refugio Peatonal en Hanga Vare Vare.
- Definición junto a profesional Cities Lab de los siguientes productos comunicacionales:
  - Foto documentación de todo el proceso (drone y fotos).
  - Registro fotográfico del antes-después de cada intervención.
  - Video resumen piloto (1 min).
  - 4 videos informativos para redes sociales (30 - 50 seg).
  - Entrevista sobre Movilidad Sostenible (piloto general).
  - Entrevista sobre Ciclovía.
  - Entrevista sobre sistema de buses.
  - Entrevista sobre intervenciones prioridad peatón, espacio público e impacto ambiental.
  - Video resumen 3 minutos.

- **Diseño, testeo y monitoreo de intervenciones temporales en espacios públicos con herramientas de urbanismo táctico en lugares priorizados (accesos escenario).**
- **Diseño, testeo y monitoreo de calles con prioridad a movilidad sostenible (transporte público, peatón, bicicleta).**
- **Diseño, testeo y monitoreo de estacionamientos temporales en terminales de buses y paradas temporales de buses con información gráfica sobre el piloto.**
- **Testear el diseño en el terreno con materiales temporales (“proof of concept”) durante las fiestas de Tapati, del 28 de enero al 16 de febrero de 2019.**

Entre los días 23 y 26 de enero, el consultor trabajó conjuntamente con el equipo municipal en la definición de las intervenciones de urbanismo táctico a realizar durante la Tapati. Estas son:

- Terrazas comerciales en calle Atamu Tekena, entre Tu’u Maheke y Te pito te henua. Corresponde a la ejecución de una terraza de madera reciclada de bins, de 16 metros de largo por 2 metros de ancho, que suprime una zona existente de estacionamiento de vehículos y la reemplaza por un espacio de estar con mobiliario de madera y vegetación. El lugar específico a seleccionar será determinado junto con la municipalidad.
- Ciclovía experimental en calle Te pito te henua y Policarpo Toro hasta Hanga Vare Vare. Para este proyecto se armó un equipo de diseño compuesto por la arquitecta Mariana Ticona, el Ingeniero Miguel Olivares y el consultor PEC 1. Se propuso el diseño de una ciclovía de 2 metros de ancho, que deja una calzada de 5 metros disponible para el tránsito de dos pistas vehiculares a contrasentido. El diseño considera una línea amarilla de 10 cm de ancho para delimitar la calzada con la ciclovía, y una línea blanca segmentada de 6 cm de ancho para marcar el eje de la ciclovía. Se propone en el futuro y en caso de decidir formalizar la ciclovía, la instalación de tachones rojos, con cinta reflectante, colocados transversalmente cada 2 metros (figura 4).

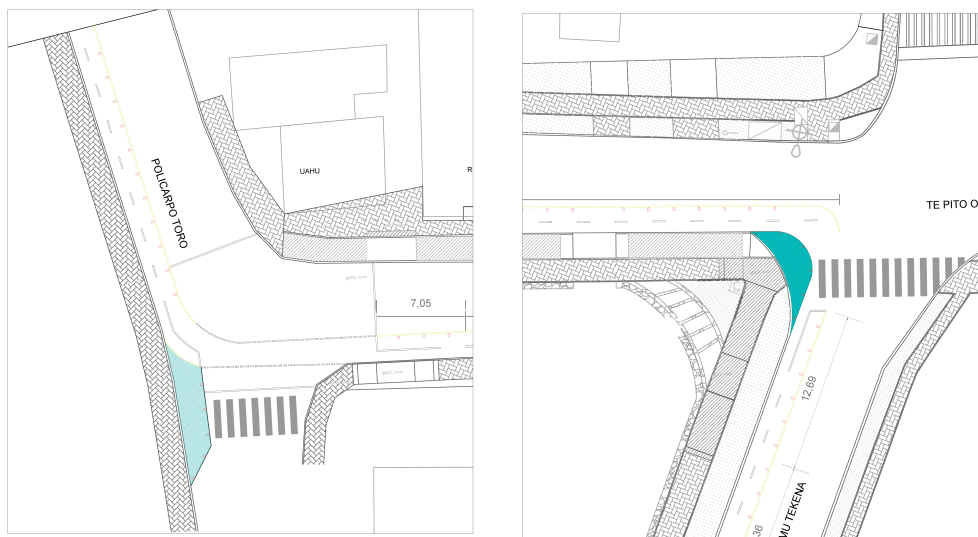


Figura 4. Diseño de cruces de ciclovía bidireccional. Fuente: P. Fuentes, M. Ticona y M. Olivares, 2019.



Esta ciclovía fue ejecutada con apoyo de personal municipal y del Ministerio de Obras Públicas, el día 25 de enero de 2019, entre las 09:00 y las 18:00 hrs (figura 5).



Figura 5. Equipo funcionarios MOP ejecutando la demarcación de la ciclovía experimental. Fotografía: P. Fuentes, 2019.

- Refugio peatonal en Hanga Vare Vare. Esta intervención consiste en la habilitación de un refugio peatonal para los pasajeros que llegan y/o esperan la llegada de los autobuses del Tarimahingo, frente a Hanga Vare Vare, sector de la costanera donde se ubica el escenario principal de la Tapati 2019. El proyecto corresponde a la pintura del suelo, fabricación e instalación de mobiliario con maderas y neumáticos reciclados y señalética alusiva a la festividad. La idea es que el lugar opere con una doble función: lugar de espera del autobús y galería del escenario (figura 6).





Figura 6. Zona propuesta para el diseño del refugio peatonal de Hanga Vare Vare. Fotografía: P. Fuentes, 2019.

El detalle del diseño y el testeo de las intervenciones tácticas será coordinado conjuntamente con el equipo municipal y el consultor PEC 2.

- **Metodología de evaluación de impacto de (1) intervenciones de urbanismo táctico prioridad al peatón (cuantitativo y cualitativo); (2) paraderos temporales (cuantitativo y cualitativo); (3) piloto transporte público (cualitativo).**

En conjunto con el equipo municipal, Cities Lab BID, profesionales de Transporte del BID y el consultor, se diseñaron dos encuestas: una para usuarios del piloto de transporte público (figura 7) y otra para peatones y usuarios de la ciclovía experimental (figura 8). Para este trabajo el consultor contó con el apoyo de la arquitecta Mariana Ticona y la Ingeniera Carolina Ticona. El día 6 de febrero de 2019 se envió la versión consensuada a todos los involucrados y será aplicada al menos a 200 usuarios del transporte público y a 200 peatones y ciclistas, bajo la coordinación del consultor PEC 2, entre los días 07 y 13 de febrero.

		ENCUESTA					
		PROYECTO PILOTO TRANSPORTE PÚBLICO TARI MAHINGO					
		1	2	3	4	5	6
<b>CARACTERIZACIÓN</b>							
1	<b>ORIGEN:</b> (T: Turista / R: Residente)						
2	<b>GÉNERO:</b> (F: femenino / M: masculino)						
3	<b>RANGO ETARIO:</b> (Edad)						
4	<b>CAPACIDADES DIFERENTES:</b> (Sí/No)						
5	<b>OCUPACIÓN:</b>						
6	<b>TIENE AUTO:</b> (Sí/No)						
7	<b>RESIDENCIA:</b> (Esquina o referencia)						
9	<b>LÍNEA:</b>						
<b>EXPERIENCIA PILOTO</b>							
10	<b>¿CÓMO LLEGO EL AÑO PASADO A LA TAPATI?</b> A: Auto / B: Taxi / C: Bicicleta / D: Caminata / E: Moto F: Otro						
11	<b>DEL 1 A 7 ¿CÓMO EVALÚA SU EXPERIENCIA DE ESPERA EN LOS PARADEROS</b>						
12	<b>DEL 1 A 7 ¿CÓMO EVALÚA SU EXPERIENCIA DE VIAJE EN LOS BUSES?</b>						
<b>SITUACIÓN ACTUAL</b>							
13	<b>¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES PROBLEMAS CON RESPECTO AL TRANSPORTE EN LA ISLA?</b> A: Congestión / B: Seguridad / C: Contaminación / D: Estado de vías / E: Señalización / F: Otro						
14	<b>¿QUÉ MODO/S DE TRANSPORTE/S UTILIZAS DIARIAMENTE EN LA ISLA? (MARCAR LOS DOS MÁS IMPORTANTES)</b> A: Auto / B: Taxi / C: Bicicleta / D: Caminata / E: Moto / F: Otro						
15	<b>EN ORDEN DE PRIORIDAD ¿QUÉ ES LO MÁS IMPORTANTE PARA TI AL MOMENTO DE DECIDIR QUÉ MODO DE TRANSPORTE UTILIZAR? (ORDENAR DEL 1 AL 4, SIENDO 1 LO MÁS IMPORTANTE Y 4 LO MENOS)</b> A: Tiempo / B: Confort / C: Seguridad / D: Sustentabilidad / E: Otro						
<b>PROYECCIÓN A FUTURO</b>							
16	<b>¿TE GUSTARÍA QUE EL SERVICIO DE TRANSPORTE TARI MAHINGO FUERA PERMANENTE EN LA COMUNA?</b>						
17	<b>SI SE IMPLEMENTARA UN SISTEMA DE BUSES COMO ESTE ¿CUÁNTO ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR?</b> A: Gratis / B: \$1-500 / C: \$500-1000 / D: \$1000+						

Figura 7. Encuesta a usuarios de transporte público. Fuente: Equipo Tarimahingo, 2019.

		ENCUESTA PEATONES Y CICLISTAS TAPATI					
CARACTERIZACIÓN		1	2	3	4	5	6
1	<b>ORIGEN:</b> (T: Turista / R: Residente)						
2	<b>GÉNERO:</b> (F: femenino / M: masculino)						
3	<b>RANGO ETARIO:</b> (Edad)						
4	<b>CAPACIDADES DIFERENTES:</b> (Sí/No)						
5	<b>OCUPACIÓN:</b>						
6	<b>TIENE AUTO:</b> (Sí/No)						
7	<b>MODO:</b> C:Ciclista / P:Peatón						
SITUACIÓN ACTUAL							
8	<b>¿LO HAN ATROPELLADO ALGUNA VEZ O HA SENTIDO MIEDO DE SER ATROPELLADO?</b> (Sí/No)						
9	<b>¿CUÁNTAS VECES A LA SEMANA UTILIZA LA BICICLETA?</b> A: Nunca / B: Al menos una vez / C: 2 a 5 / D: Todos los días						
10	<b>EN CASO DE USARLA, ¿CON QUÉ PROPÓSITO LO HACE?</b> A: Transporte / B: Recreación / C: Deporte / D: Otro						
EXPERIENCIA PILOTO							
11	<b>¿SABÍA DE LAS INTERVENCIONES QUE SE IBAN A REALIZAR EN EL ESPACIO PÚBLICO ESTAS SEMANAS?</b> (Sí/No)						
12	<b>DEL 1 AL 7 COMO EVALÚA LA RUTA (TRAZADO) DE LA CICLOVÍA</b>						
13	<b>DEL 1 AL 7 COMO EVALÚA EL ANCHO DE LA CICLOVÍA (EN TÉRMINOS DE SEGURIDAD)</b>						
PROYECCIÓN A FUTURO							
14	<b>¿VOLVERÍAS A USAR LA CICLOVÍA?</b> (Sí/No)						
15	<b>¿LE GUSTARÍA QUE LA CICLOVÍA SE IMPLEMENTARA DE MANERA PERMANENTE?</b> (Sí/No)						
16	<b>¿LE GUSTARÍA QUE HUBIERA NUEVOS RECORRIDOS DE CICLOVÍA?</b> (Sí/No)						
17	<b>¿LE GUSTARÍA QUE SE PEATONALIZARA DEFINITIVAMENTE LA CALLE ATAMU TEKENA?</b> (Sí/No)						

Figura 8. Encuesta a peatones y ciclistas. Fuente: Equipo Tarimahingo, 2019.

- **Estrategia de sostenibilidad y evaluación del impacto ambiental de las intervenciones.**

El 28 de enero de 2019, el consultor presentó un análisis preliminar de las condiciones climáticas que orientan las intervenciones tácticas en el marco de la Tapati 2019. En ellas se identificó que principalmente que las variables climáticas que más afectan a Hanga Roa tienen que ver con el alto nivel de radiación solar existente, la percepción multidireccional del viento producto de la topografía de la isla, y la necesidad de cubrir los espacios públicos del sol y de la lluvia al mismo tiempo. Durante las próximas semanas, se entregará un análisis detallado de cómo estas variables influyeron en el diseño de las intervenciones tácticas propuestas. Se adjunta informe preliminar de análisis climático ambiental, elaborado por la arquitecta Mónica Toledo, quien se sumó al equipo del consultor PEC 1, para desarrollar esta temática.

- **Resumir los resultados de todo lo anterior en un informe final que sea de insumo para el desarrollo de un concepto de transporte sostenible adecuado para Rapa Nui.**

Informe final se encuentra en etapa de redacción.

## **VI. PLAZOS ESTIMADOS**

- Entrega Informe 2: 16 de febrero de 2019.
- Entrega Informe final: 28 de febrero de 2019.

## **VII. DATOS DE CONTACTO CONSULTOR**

NOMBRE: PABLO FUENTES FLORES

TELÉFONO MÓVIL: +56999917797 (Whatsapp)

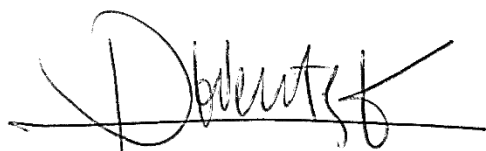
CORREO ELECTRÓNICO: [pablofuentesarq@gmail.com](mailto:pablofuentesarq@gmail.com)

TWITTER E INSTAGRAM: @pcfuentes

LINKEDIN: <https://www.linkedin.com/in/pablo-fuentes-flores-7552086/>

## VIII. REFERENCIAS

- Colchero, Fernando. **Programa Conservación de Parques Urbanos**. Presentación realizada en Jornada Anual Dirección de Proyectos de Ciudad, MINVU, 2012.
- Fuentes, Pablo. **Las plazas de bolsillo como complemento a la oferta de espacios de uso público**. Columna de opinión publicada en el sitio web del Museo Benjamín Vicuña Mackenna <http://www.museovicunamackenna.cl/sitio/Contenido/Noticias/84412:Las-Plazas-de-Bolsillo-como-complemento-a-la-oferta-de-espacios-de-uso-publico> con fecha 01.03.2018.
- Fuentes, Pablo. **Urbanismo para las personas: Respuestas públicas innovadoras para conflictos urbanos en Santiago de Chile**. Revista Materia #12 Universidad San Sebastián, 2016.
- Gobierno Regional Metropolitano de Santiago. **Nuevas experiencias en generación de espacios públicos: Plazas de bolsillo, Santiago; Parque de la Estación, Ciudad Autónoma de Buenos Aires**. Santiago de Chile, 2018.
- Intendencia de Santiago. **“Plazas de Bolsillo”: Innovadora idea para recuperar sitios abandonados**. Nota de prensa publicada en <https://www.gobiernosantiago.cl/3456-2> con fecha 15.03.2016.
- Intendencia de Santiago. **Aprueban seis nuevas Plazas de Bolsillo para Santiago**. Nota de prensa publicada en <https://www.gobiernosantiago.cl/aprueban-seis-nuevas-plazas-bolsillo-santaigo> con fecha 29.09.2017.
- Moraga, Efraín. **El déficit verde de las urbes chilenas**. Nota de prensa publicada en Pulso Ciudad <http://www.pulso.cl/empresas-mercados/pulso-ciudad/deficit-verde-las-urbes-chilenas/> con fecha 02.03.2018.
- Orellana, Arturo. **La contribución de las áreas verdes a la calidad de vida urbana en Chile**. Presentación realizada en el Seminario del barrio a la ciudad: Construyendo sustentabilidad urbana, Santiago de Chile, 21 y 22 de noviembre de 2012.



PABLO FUENTES FLORES | ARQUITECTO URBANISTA UC | CONSULTOR BID