Instituto de Economía y Empresa
www.iee.edu.pe

Juntos por una Ciudad Feliz

-Conversatorio empresarial-

"SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE. EXPERIENCIAS Y ANÁLISIS"

Francisco Huerta Benites
institutoeconomia@iee.edu.pe

Trujillo, 16 agosto 2017

I. EL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTES.

Experiencias no exitosas

Experiencias no exitosas*

Quito, Ecuador

El sistema de recaudación en las paradas del Trolebús no funciona

Like Be the first of your friends to like this. 14

COMPARTIR

0

Tweet

VALORAR ARTICULO

0 Indignado

0 Triste

0 Indiferente

· 21 de December de 2009 00:00

Redacción Quito

Al final de cada día, en las tres estaciones de transferencia y en las 48 paradas del Trolebús hay boletos de distintos colores regados por el piso. Cada uno tiene numeración, los sellos de la compañía Trole y las letras EB.

Las fechas claves

El 22 de febrero de 2006, con oficio 670, el Cabildo encargó a la Emduq el proceso de contratación del sistema de recaudación.

El 10 de octubre de 2006 se realizó la primera reunión entre los representantes de la Emduq y la empresa coreana EB.

El 22 de diciembre de 2006, el Directorio de la Emduq, en sesión, conoció y aprobó el acuerdo final de la negociación.

El 9 de abril de 2007, la Procuraduría Metropolitana aprobó la firma del contrato y detalló que no había observaciones en el borrador del contrato.

El 17 de abril de 2007 se firmó el contrato en la Notaría Tercera entre la Emduq Kang In Soo, representante de EB. Él asistió con la traductora Cha Mi Lee Lee

“Hoy solo se utiliza boletos”

Bogotá, Colombia

BOGOTÁ 31 JUL 2013 - 10:00 PM

Recaudo Bogotá está lista para integrar a su sistema las tarjetas antiguas de Transmilenio

Angelcom, el obstáculo del Distrito

Hoy comienza la integración de medios de pago del transporte público. Sin embargo, no será completa, pues la empresa recaudadora de Fase I y II sigue sin ceder su tecnología. Su presidente insiste en que la culpa es del recaudador del SITP.

Por: Verónica Téllez Oliveros

COMPARTIDO 11 INSERTAR

Tarjeta Tullave (verde) de Recaudo Bogotájunto a la tarjeta Cliente Frecuente de Angelcom. / Archivo

Existía poca información para los usuarios

No había interoperabilidad entre todos los operadores del sistema

Los cinco problemas que debe superar el SITP para ser exitoso

Paro de transporte continúa este miércoles. Recaudo de pasajes y más pedagogía, entre las claves.

Por: BOGOTÁ |
12:28 p.m. | 22 de octubre de 2014

Piden iniciar campaña sobre el SITP

En una carta enviada al alcalde Gustavo Petro, los grandes empresarios del transporte en la ciudad, agrupados en Conaltur, le piden a la Administración Distrital que dé inicio a una campaña de pedagogía sobre el Sistema Integrado de Transporte Público (SITP), dado el escaso conocimiento que tiene la mayoría de la población sobre este tema.

Por: NULL VALUE
23 de marzo de 2012

Sistema Integrado le hace perder a Bogotá mil millones semanales

Esto, según Secretario de Hacienda, porque se implementó sin sacar las viejas rutas tradicionales.

Por: REDACCIÓN BOGOTÁ
8 de noviembre de 2012

Gauteng, Sudáfrica

No existe un sistema de transporte público alternativo efectivo y confiable

Más del 90% de evasión

Manizales, Colombia

Martes 2 de marzo de 2010 ELTIEMPO.COM › COLOMBIA

Manifestantes bloquean avenida en Manizales en protesta contra sistema de transporte

Autor: .

(...) de Usuarios de Servicios Públicos.
Y es que el *Setp*, que es manejado por la empresa Transporte Integrado de *Manizales* (TIM), comenzó a colmar la paciencia de algunos manizaleños, mientras otros apenas (...)

Jueves 4 de marzo de 2010 ELTIEMPO.COM › ENTRETENIMIENTO

Juez tumbó nuevo sistema de transporte

Autor: .

(...) inteligentes, es decir, que se regrese al pago con dinero en efectivo. El alcalde de *Manizales*, Juan Manuel Llano, afirmó que acata la decisión jurídica, pero que le demostrará al juez que el *SETP* (...)

El sistema duró cinco días en operación

Santiago, Chile

Alrededor de 30% de evasión

Flota insuficiente para cubrir la demanda

Red de recarga deficiente

elmostrador Noticias Mercados TV Cultura Deportes E-pístolas Avisos Legales Buscar

NOTICIAS | NOTICIAS

Partida adicional de dispostiv

Transantiago: Anuncian plan de contingencia para entrega de tarjetas de pago

por EL MOSTRADOR | 7 febrero 2007

Administrador Financiero del sistema anunció que a partir de la tarde de este miércoles se repartirán 600 mil dispostivos a los cerca de cinco millones que ya están en manos de los capitalinos y que, de ser necesario, el sábado se continuará con la distribución. Ministro de Transportes pidió ampliar entrega gratuita más allá del 10 de febrero.

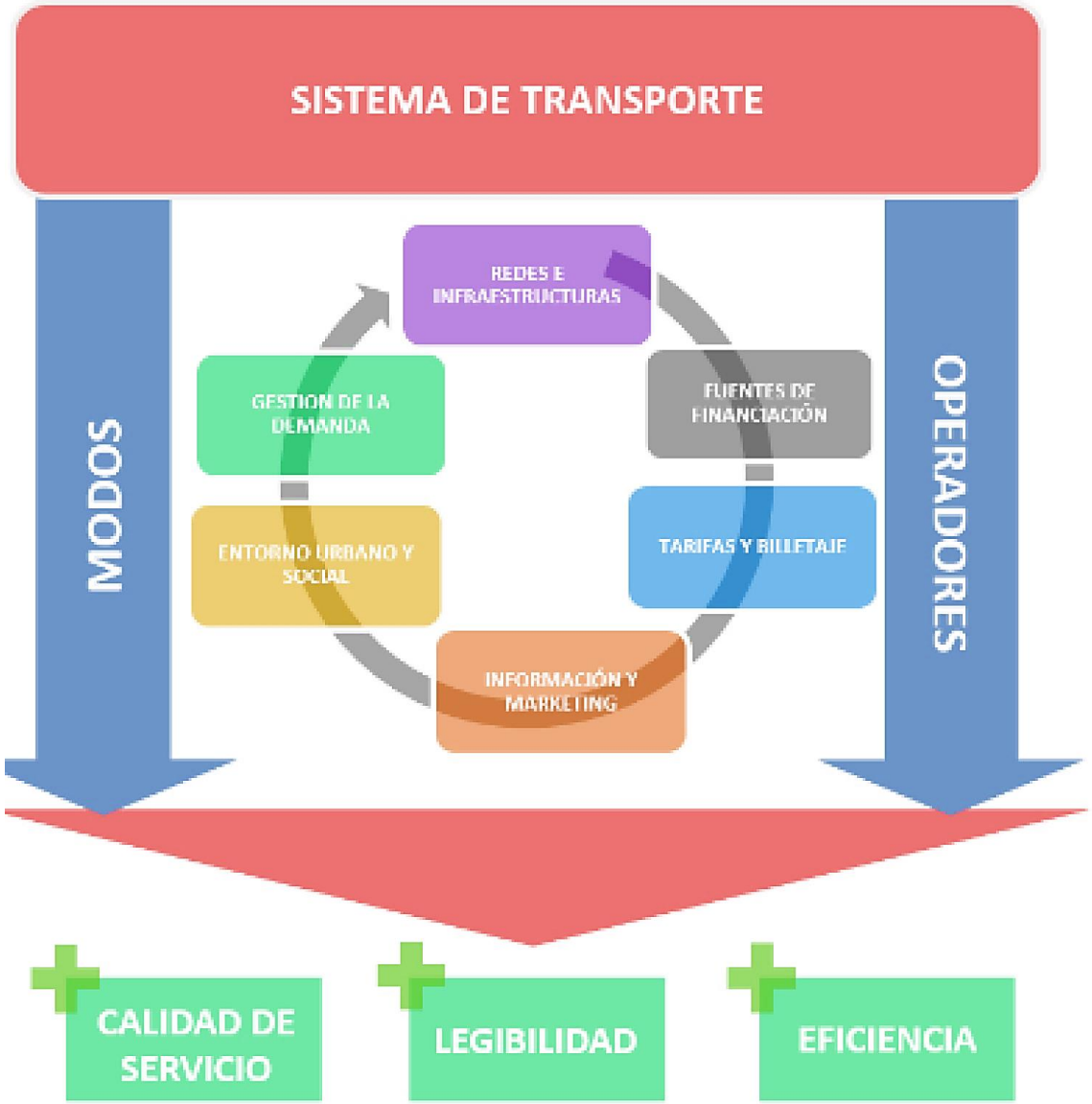
Tablestacas Vinilicas CMI
Protegen el Aeropuerto de San Francisco

II. EL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTES. Un modelo coherente

Sistema Integrado de Transportes (SIT)*

- ✓ Concepto complejo; Carácter pluridimensional; Enfoque sistémico
- ✓ Son sistemas colaborativos: Su éxito y desarrollo no depende de una única entidad sino que involucran múltiples entidades. Además, los usuarios deciden participar voluntariamente.
- ✓ El interesado en implementar el sistema generalmente NO es el usuario final. Las necesidades del usuario deben ser muy bien capturadas por la entidad gestora.
- ✓ Deben ser atractivos para usuarios e inversionistas.

- "Desafíos para la integración de sistemas de transporte masivo" (Systra, Artelia), AFC, CAF, Lima mayo 2016.
- "Mejores prácticas para la implementación de SIT", (GSD), AFC, CAF, Lima mayo 2016



Sistema de transporte integrado

Sistema Integrado de Transportes (SIT)

Un concepto expresado en seis niveles: cada uno reúne varias nociones y desafíos del sistema de transporte.

- ✓ nivel institucional,
- ✓ aspectos financieros,
- ✓ tema tarifario,
- ✓ aspectos operativos (y físicos),
- ✓ integración sociourbana,
- ✓ movilidad sustentable

Sistema Integrado de Transportes (SIT)

Las dimensiones de integración del transporte público

Sistema Integrado de Transportes (SIT)*

Desarrollo de una herramienta de simplificación y sistematización del diagnóstico de integración:

Tabla de indicadores para las 6 claves de integración

⬇

Subdivididos en criterios

⬇

Para cada criterio se contemplan uno o más indicadores

⬇

En función del nivel de alcance de cada indicador, se asigna un valor entre 1 y 3 (siendo 3 el nivel de alcance mayor)

Representación de los resultados bajo la forma de radares, donde los ejes del radar son los criterios o los niveles

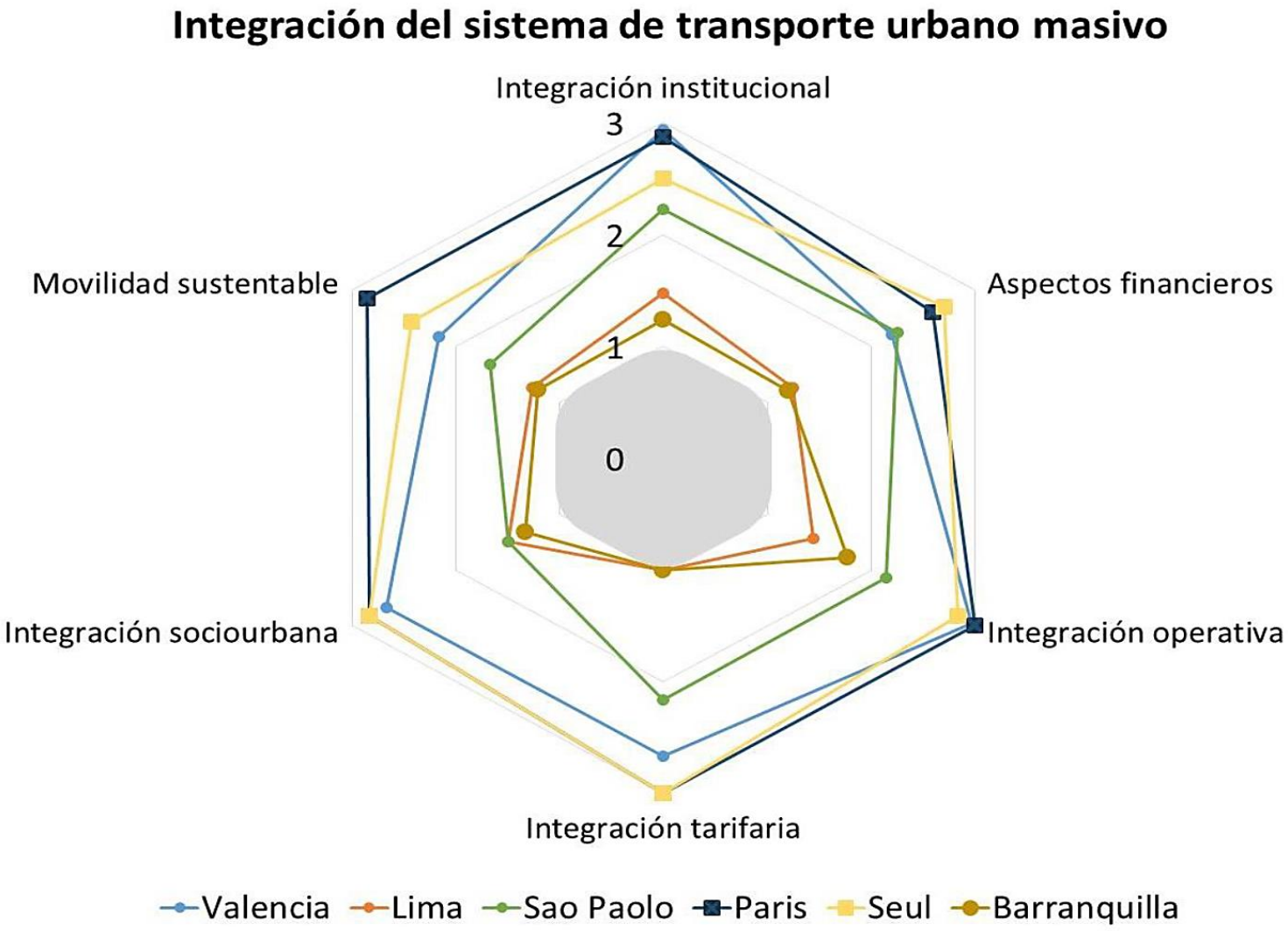
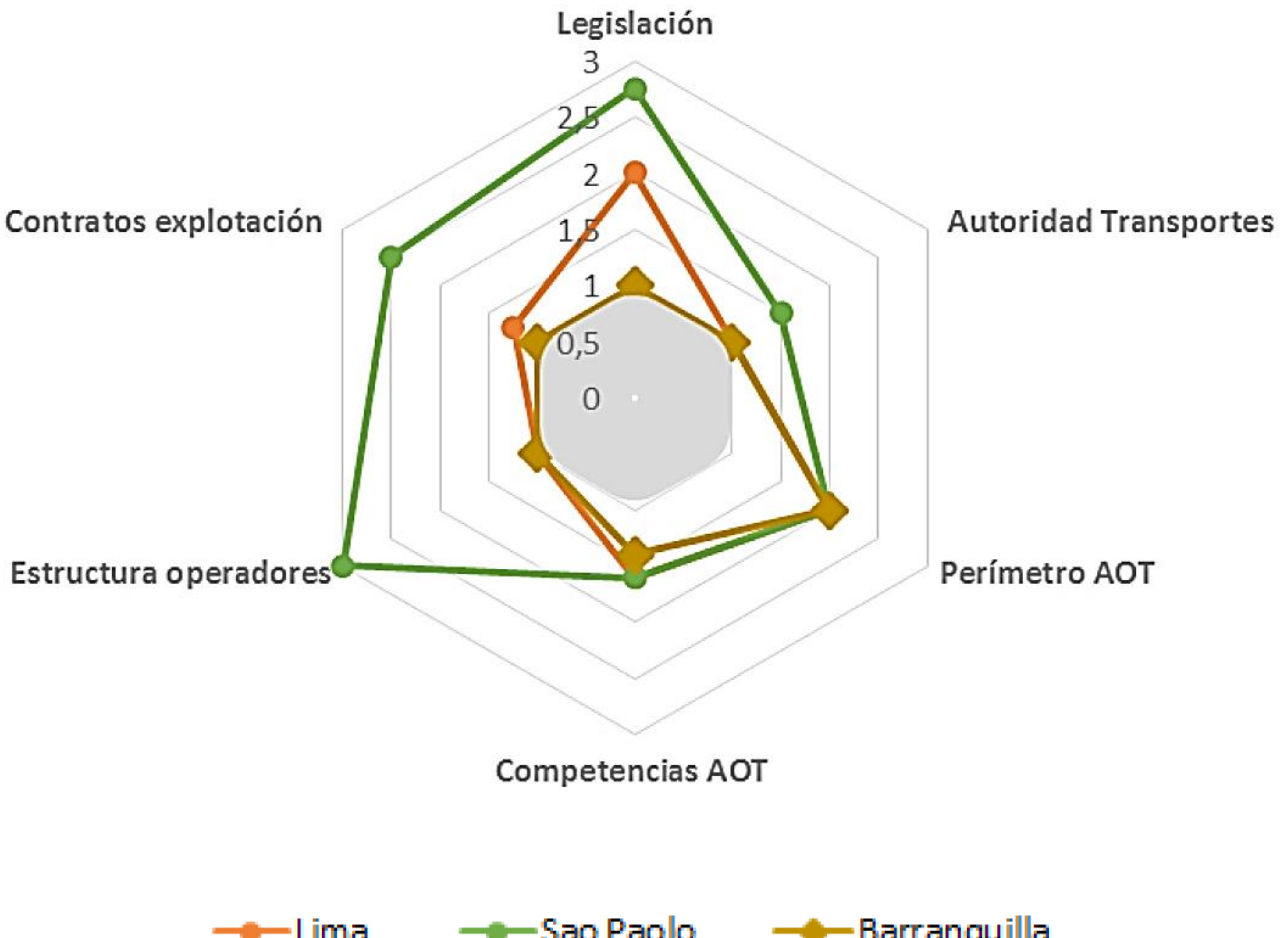

Integración del sistema de transporte urbano masivo
Integración institucional
3
2
1
0
Aspectos financieros
Integración operativa
Integración tarifaria
Integración sociourbana
Movilidad sustentable
Valencia
Lima
Sao Paolo
Paris
Seul
Barranquilla

Tabla de Indicadores. Funcionamiento

INTEGRACIÓN INSTITUCIONAL					
	Criterios	Indicadores	Nivel de alcance		
			A	B	C
Marco legal nacional	Legislación favorecedora para la integración	Existencia de un marco legal claro y definido	Si		No
		Control de la aplicación de las leyes/sanción por parte del gobierno nacional	Si		No
Autoridad Competente para la movilidad urbana	Organización	Número	1		Varias
		Existencia de un órgano de coordinación	Si		No
Autoridad Competente para los transportes públicos	Organización	Número	1		Varias
		Existencia de un órgano de coordinación	Si		No
	Repertorio de las competencias	Perímetro de intervención	Cobertura total del territorio metropolitano	Cobertura parcial del territorio metropolitano	Cobertura insuficiente del territorio metropolitano
		Competencia modal	Responsable de todos los medios de transporte público de su territorio, ferrocarril incluido	Responsable de todos los medios de transporte público de su territorio, ferrocarril excluido	No tiene competencia en todos los servicios de transporte público
		Competencia en los modos no motorizados	Responsable		No
		Competencia en otros servicios de transporte especificos (además de los servicios de transporte público regular convencional)	Responsable		No
		Competencia sobre otros aspectos de movilidad urbana (taxis, carreteras metropolitanas, etc…)	Responsable		No
Operadores de transporte público	Organización	Número de operadores por red de transporte	Único, número limitado		Atomización
	Poder de los operadores	Contractualización del servicio	Contrato que define los objetivos de servicios		Licencia expedida sin obligación de servicio
		Capacidad de control de la AOT sobre los operadoresy ejercicio de ésta	Control importante y efectivo		Ningun control

Integración institucional



La Integración Institucional es clave en el SIT

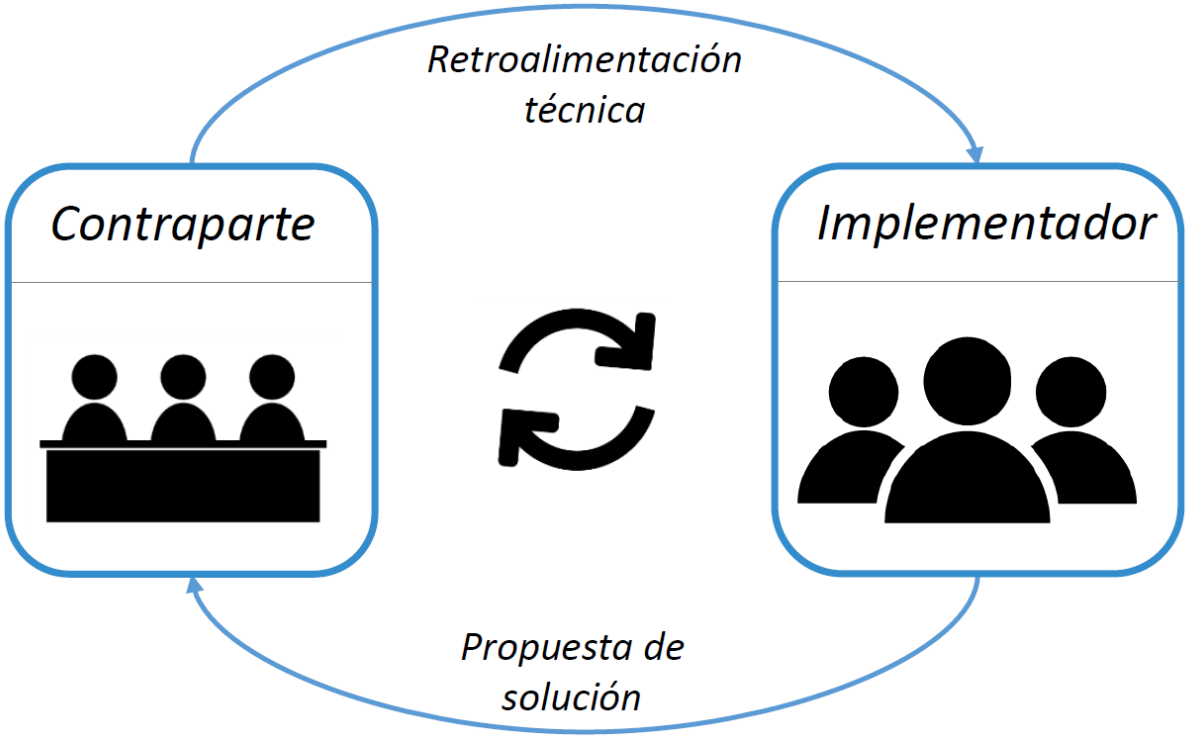
Las entidades gestoras de los proyectos SIT deben tener el conocimiento técnico suficiente para llevar a cabo este tipo de proyectos.

- ✓ Exigir al implementador construir una solución que responda al contexto específico de implementación
- ✓ Evaluar la solución del implementador con criterios técnicos
- ✓ Identificar y exigir funcionalidades adicionales al implementador
- ✓ Identificar limitaciones tecnológicas, operacionales y de servicio de la arquitectura de la solución propuesta

El *modelo de contratación* debe considerar la capacidad de entidad contratante, la complejidad del sistema y tiempos requeridos para implementación del SIT.

La *publicación de inf*ormación de diseño, contratación, implementación y evaluación permite mejorar las metodologías de ejecución de proyectos SIT

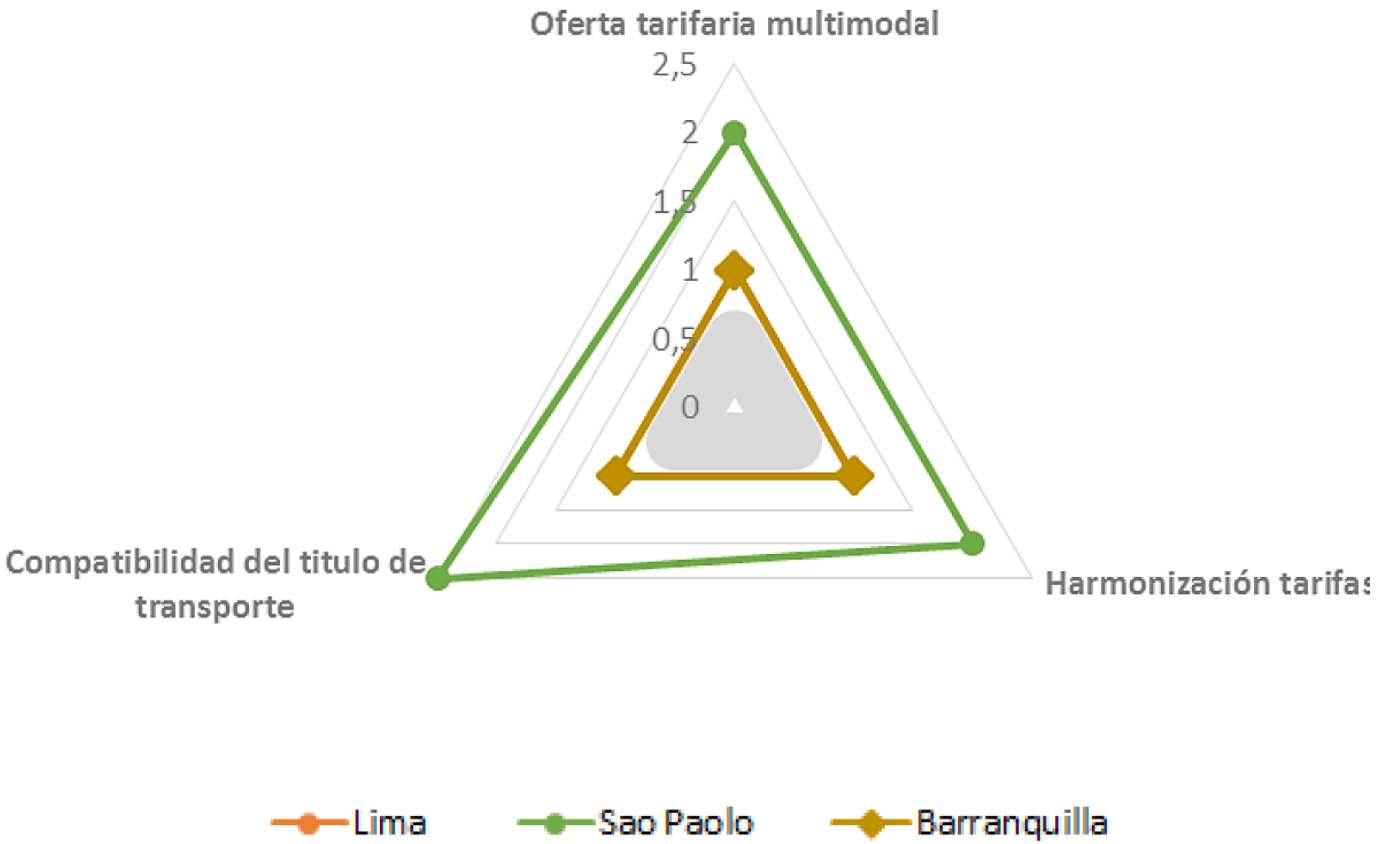
La Integración Institucional es clave en el SIT



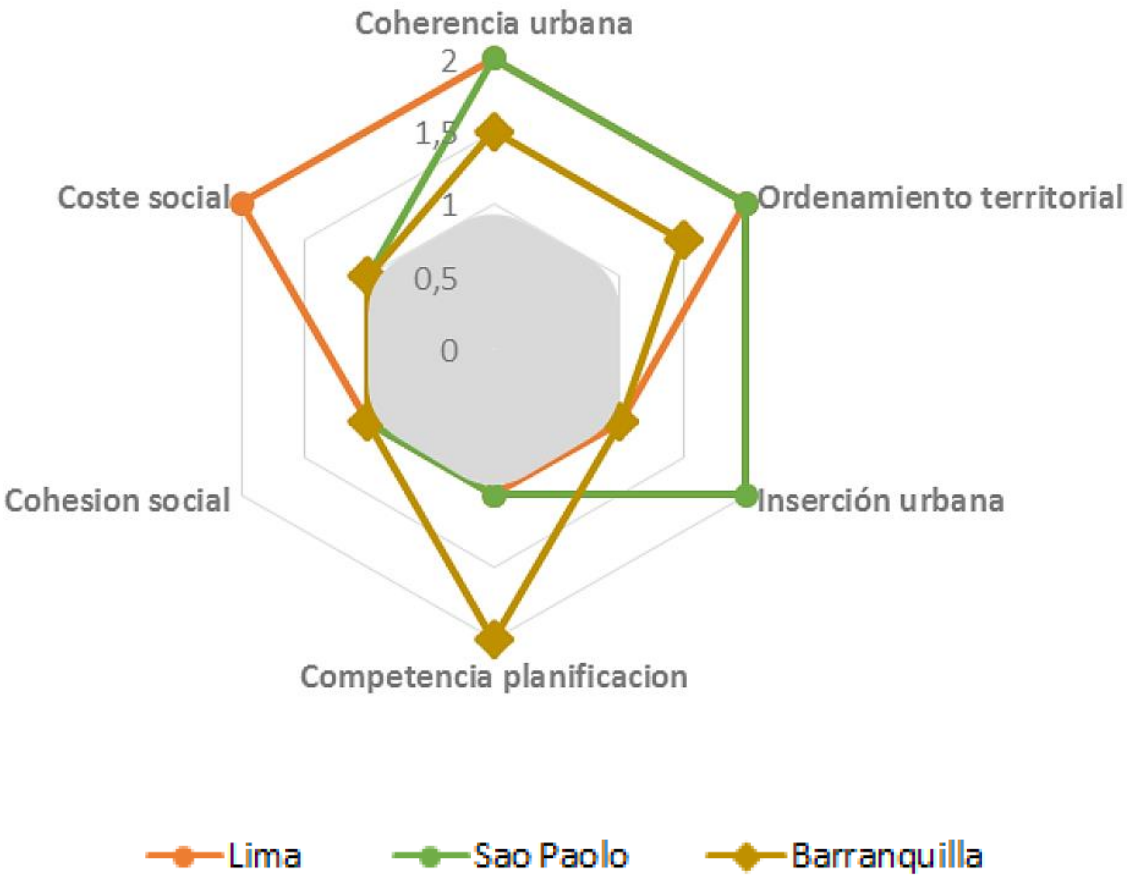
Estructuración SETP, Colombia - Pasto

- ✓ Participación y retroalimentación activa de la contra parte en el proceso de estructuración

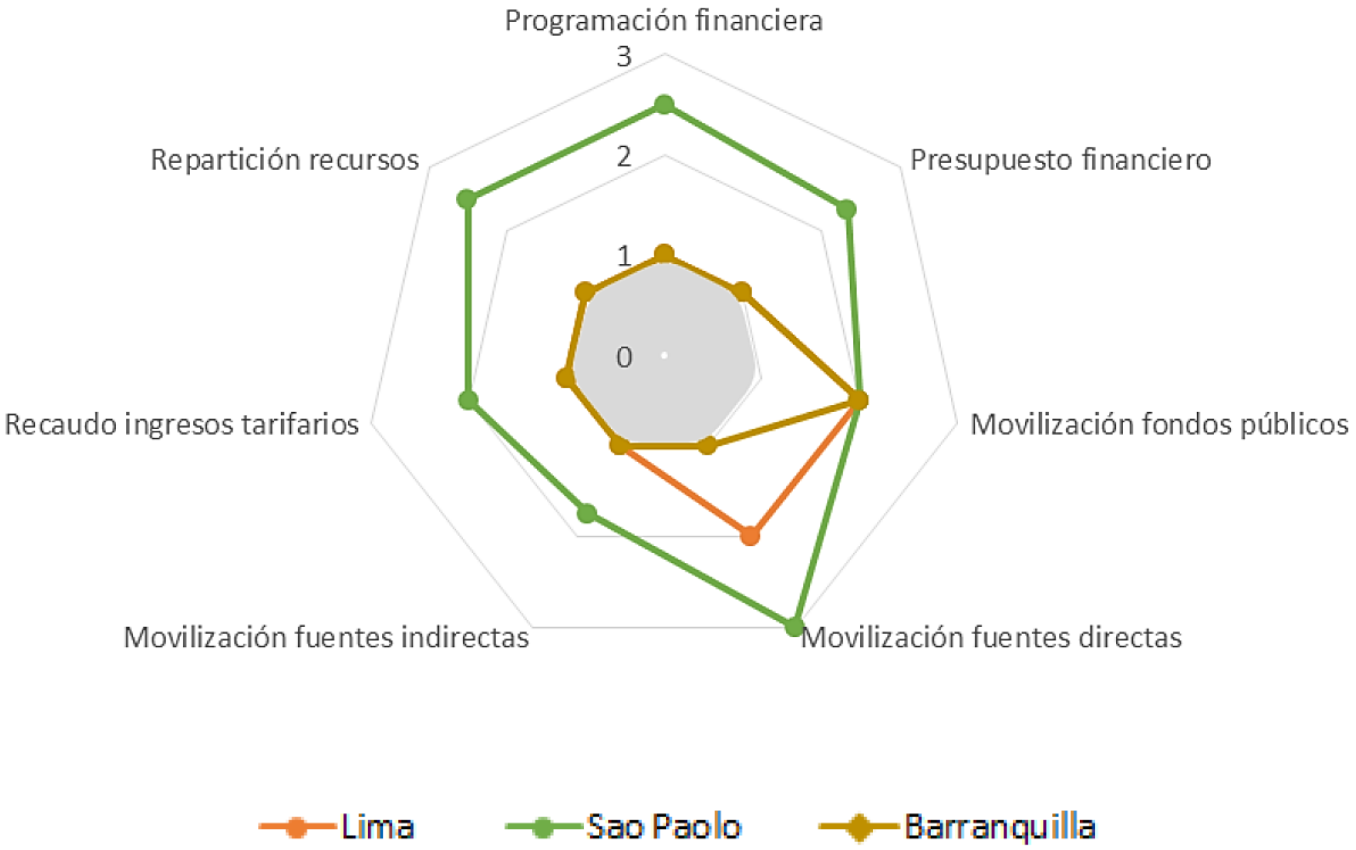
Integración tarifaria



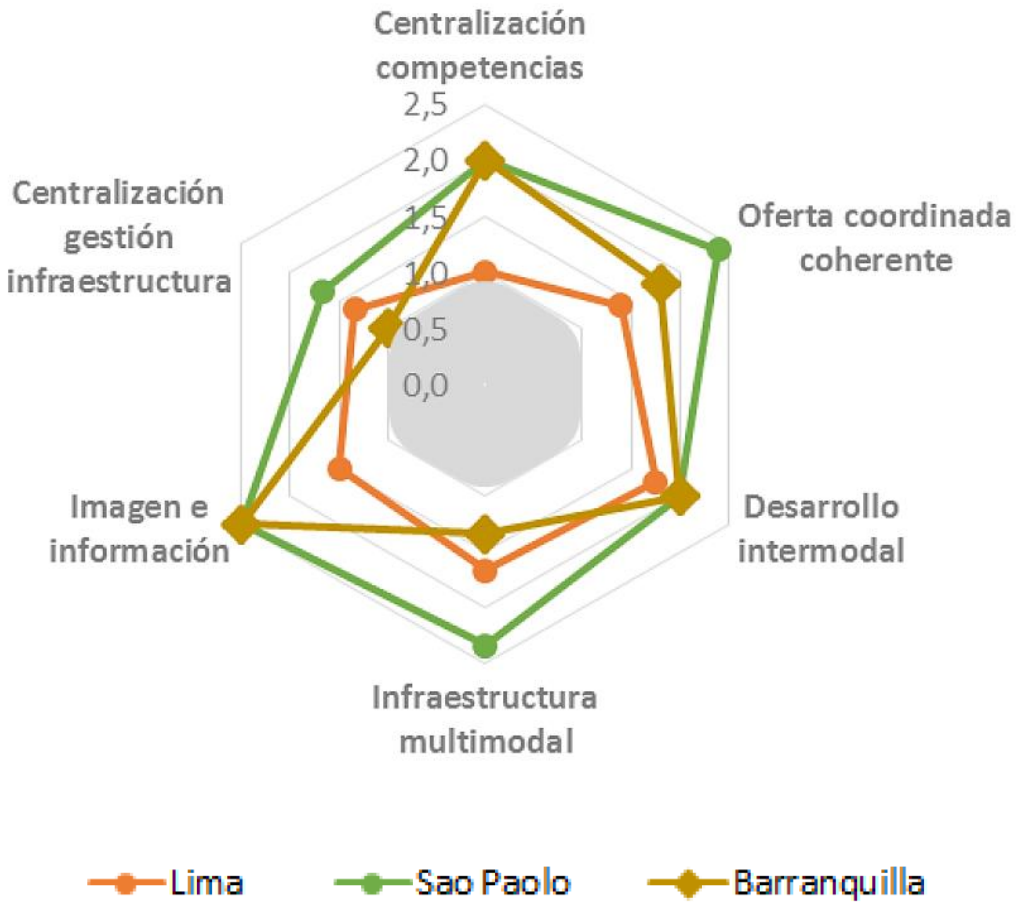
Integración socio urbana



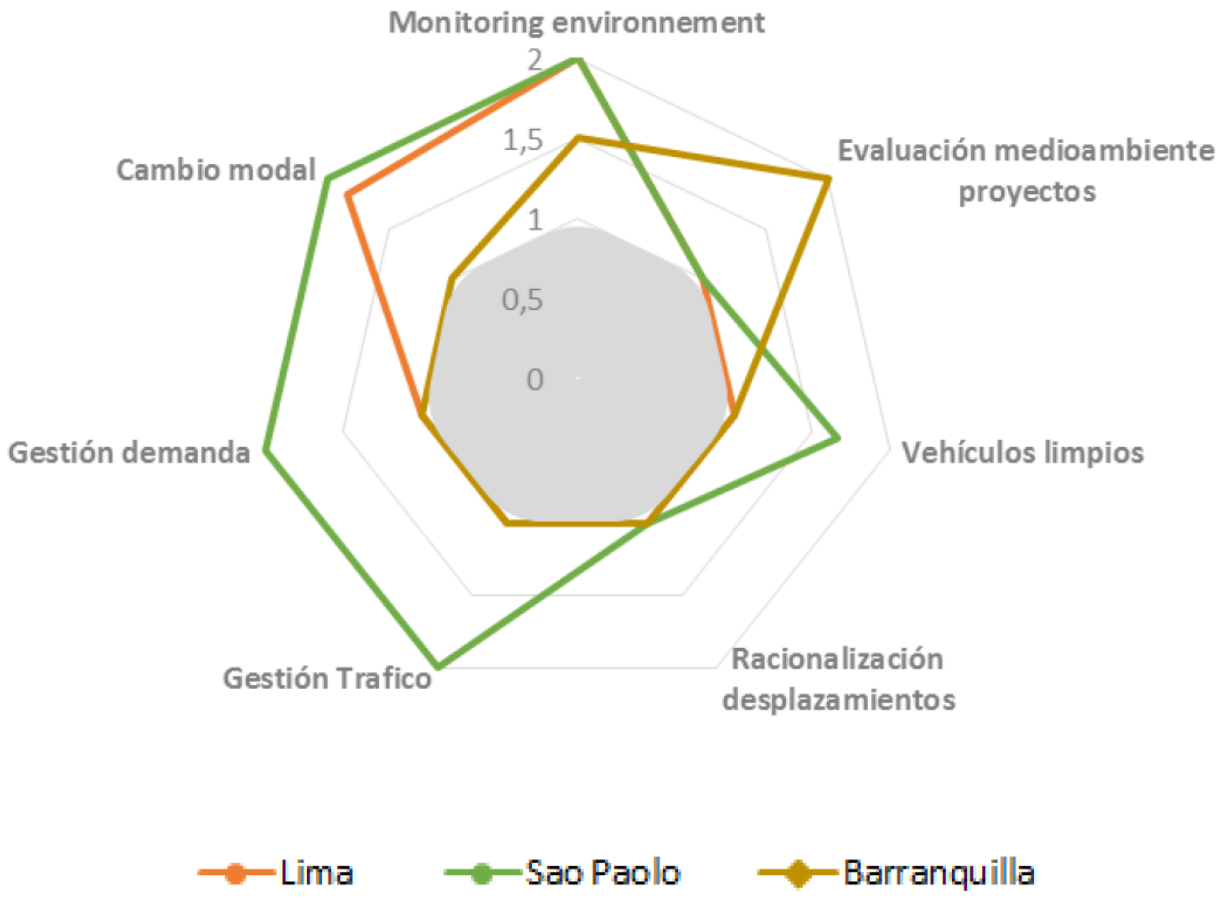
Integración financiera



Integración operativa



Integración sustentable

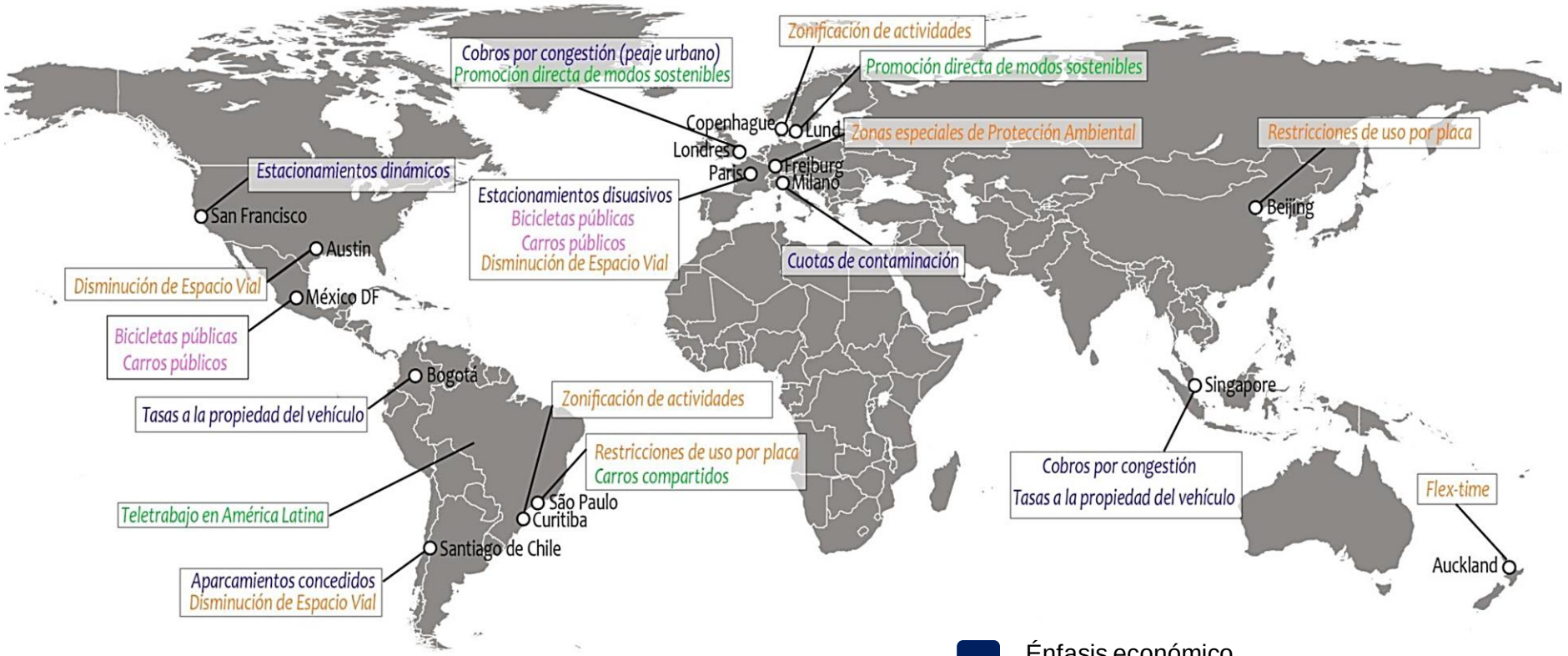


Gestión de la demanda, integración sustentable, y el SIT

Clasificación de la GDT

ÉNFASIS	MEDIDA
Económico	▪ Políticas de Estacionamiento ▪ Cobros por Congestión ▪ Impuestos Propiedad/Uso de Vehículos
Tecnológico	▪ Teletrabajo ▪ Carro público ▪ Bicicletapública
Político	▪ Restricciones de uso por placa ▪ Zonas especiales ambientales ▪ Disminución de espacio vial ▪ Cambios de horario de trabajo ▪ Zonificación de actividades
Gubernamental	▪ Carro compartido ▪ Promoción directa de modos sostenibles

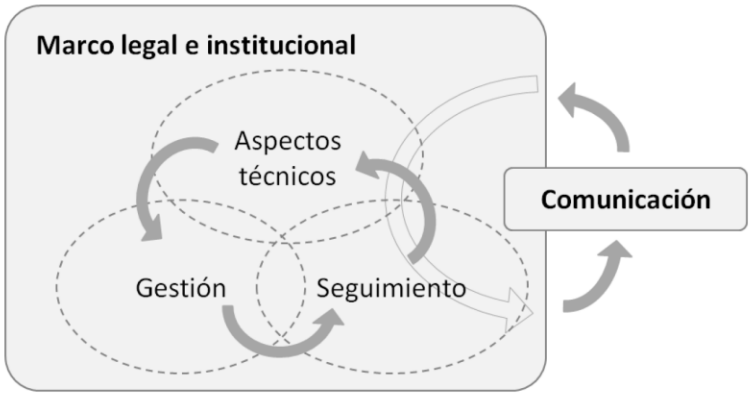
Estado del arte a nivel mundial en GDT



- Énfasis económico
- Énfasis tecnológico
- Énfasis político
- Énfasis comportamental

Análisis de potencial de implantación de medidas de gestión de demanda

ENGRANAJES DE FUNCIONAMIENTO DE LAS MGD :



PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS MGD :

III. EL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTES. Experiencias (diseño SITT, contratos, tarifas, rutas, otros).

Experiencias de SIT

1. Casos en exterior: Chile, Colombia, Brasil, México
2. Casos en Perú (Piura, Lambayeque, Arequipa y Lima)
3. Caso SITT de **Trujillo.**

- Lo que se está haciendo (institucionalidad, contratos, tarifa/recaudo, plan de rutas, licitación rutas). Resultados esperados.
- Comparación con mejores experiencias de Perú y exterior. Brechas que cerrar. Costos y beneficios.

¡Muchas gracias!

Francisco Huerta Benites
Instituto de Economía y Empresa
ONGD "Ciudad feliz"
institutoeconomia@iee.edu.pe
fhuertabenites@gmail.com
www.iee.edu.pe