



**ING. PABLO CHÁVEZ SÁNCHEZ**

**TEMA:**

**GESTION DE PROCESO DE TI**

**“Aplicado al Transportes Público Terrestre”**

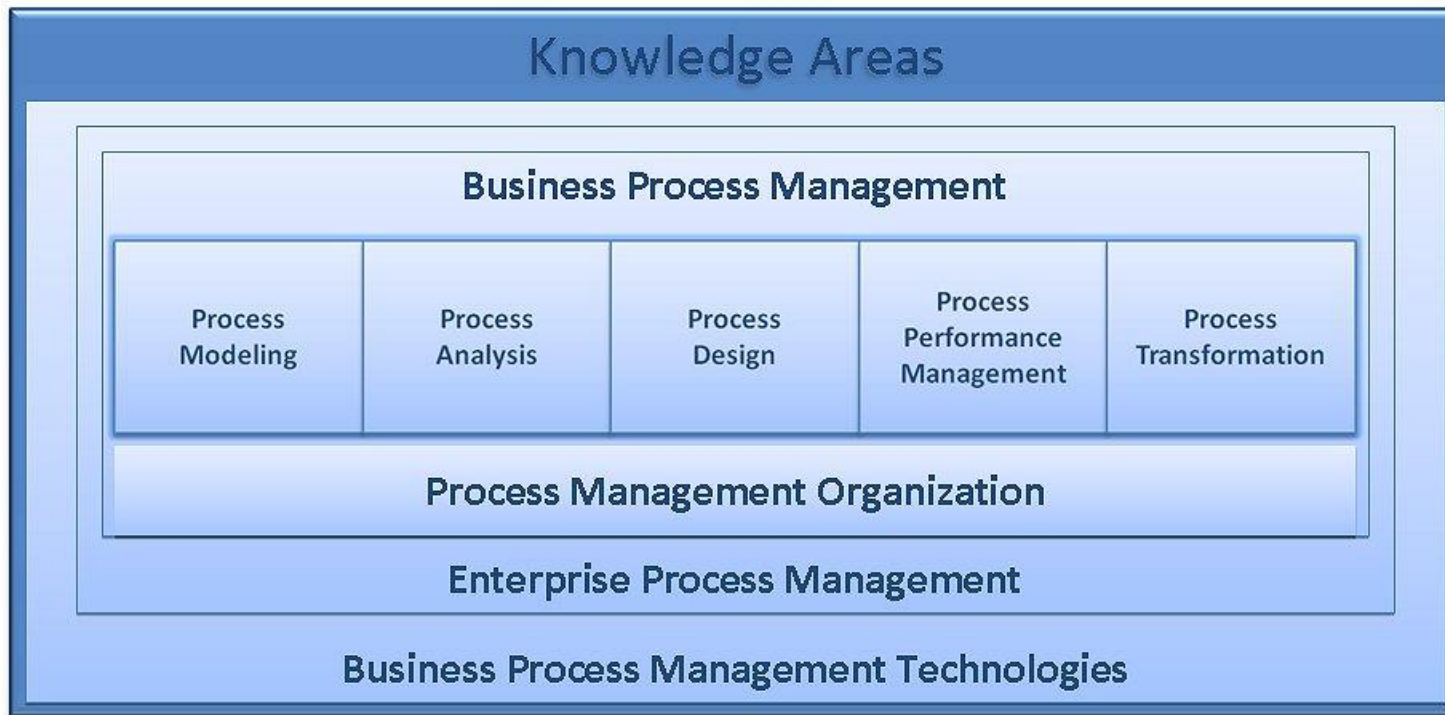
# Agenda

1. Cuestiones Previas
  - Conceptos
  - Alcance
2. Casos de Éxito
3. Problemática
  - Operacional
  - Legal
  - Económica
4. Soluciones

# 1. Cuestiones Previas

## Conceptos

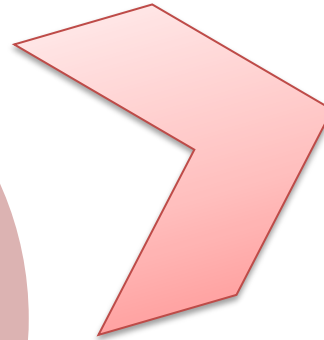
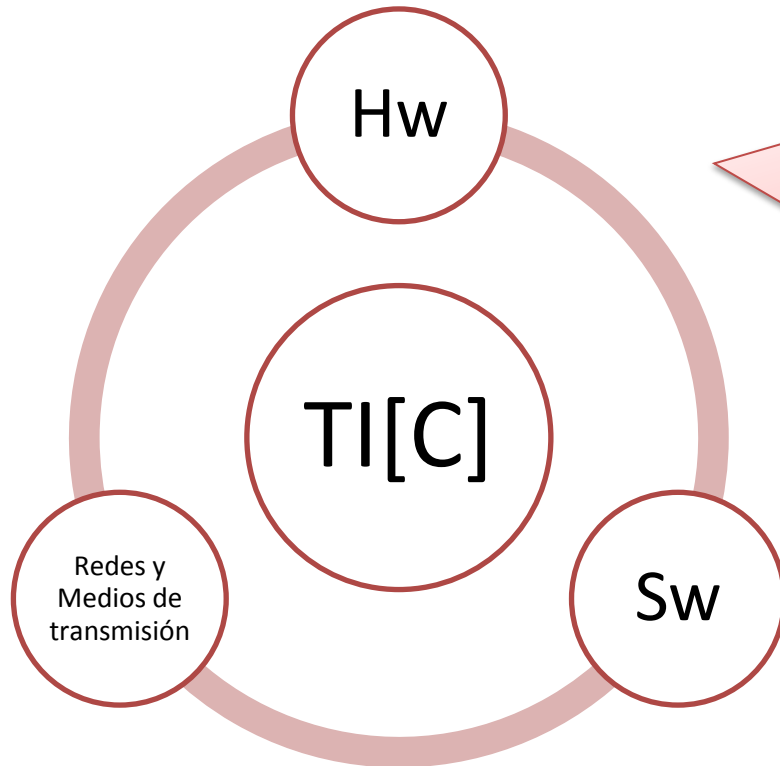
### - Gestión de Procesos



# 1. Cuestiones Previas

## Conceptos

- Tecnología de Información



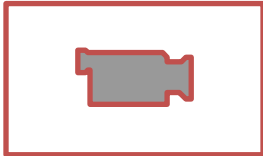
# 1. Cuestiones Previas

## Alcance

Ámbito/Responsable	MTC	Gobierno Regional	Municipalidad Provincial	Municipalidad Distrital
Normativo (Reglamentación)	Transporte Interprovincial Nacional	Transporte Interprovincial Intraregional	Transporte Público Urbano (Buses, microbuses, camionetas rurales, colectivos)	Vehículos menores (Moto taxis)
Gestión (Planificación y Autorización)				
Fiscalización (Supervisión y sanción)				

## 2. Casos de Éxito

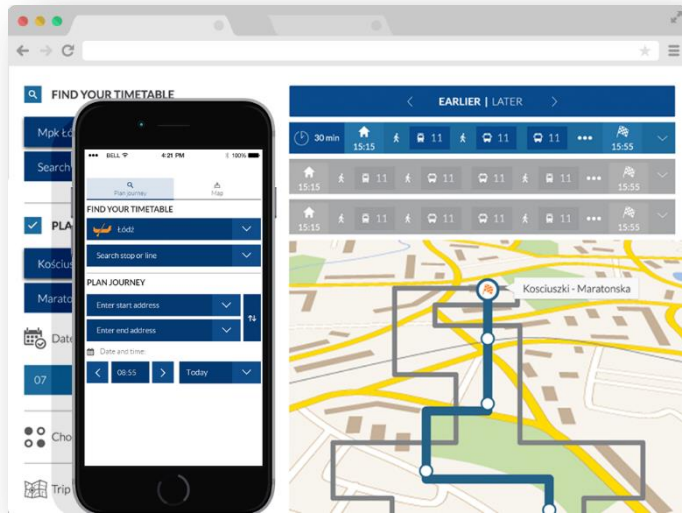
- Consorcio Regional Transportes de Madrid



- Metrobus de Mexico



# 3. Problemática



## Modelo Operacional

- Deficiente Infraestructura
- No existen paraderos
- Falta de control

## Educación Vial

- Baja o deficiente:
  - Cultura Peatonal
  - Cultura del Conductor
  - Cultura del Pasajero

# 3. Problemática

## 3.1 Operativo



### Seguridad

- Manejo de dinero en efectivo (Riesgo)
- Ausencia de monitoreo
- Inseguridad Vial



### Autoridades

- Fiscalización ineficiente
- Ausencia de recursos
- Divorcio entre la regla y la practica

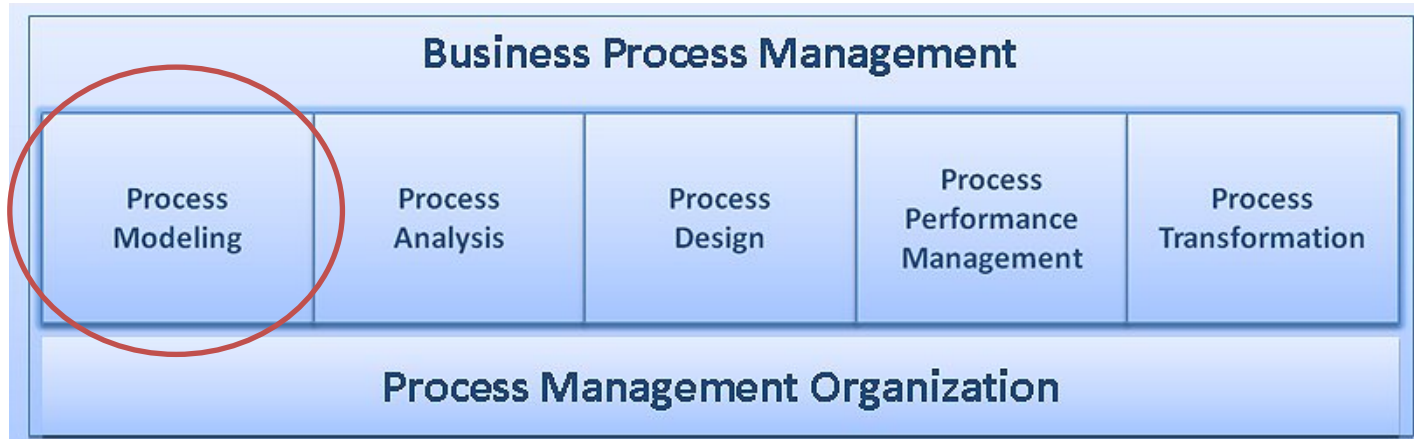


### Empresas

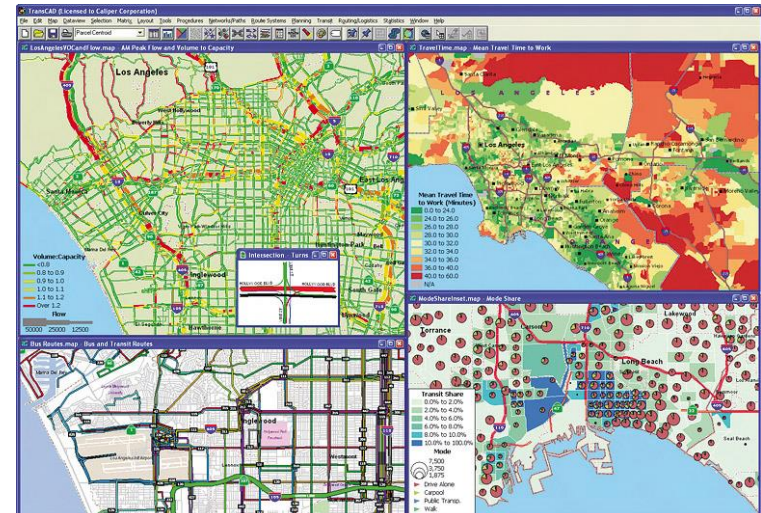
- Modelo comisionista/afiliador
- Informalidad
- Ausencia de niveles de servicio



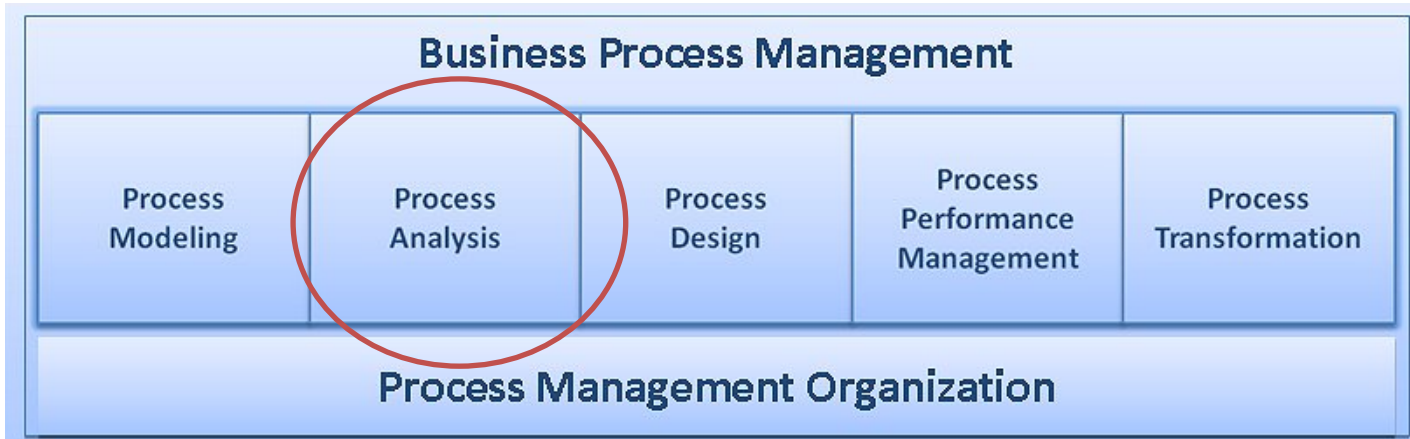
# 4. Soluciones



- Estudios y herramientas:
  - Modelamiento del transporte y Tráfico
    - Modos de transporte
    - Características de los viajes
    - Centros atractores
    - Ciclos semafóricos
    - Planificación de servicios
    - Planificación de viajes y rutas



# 4. Soluciones



- Operativo y Técnico

- Demanda y Oferta
- Ocupación visual
- Frecuencias y velocidades

- Económico

- Rentabilidad de las empresas
- Necesidades económicas del pasajero

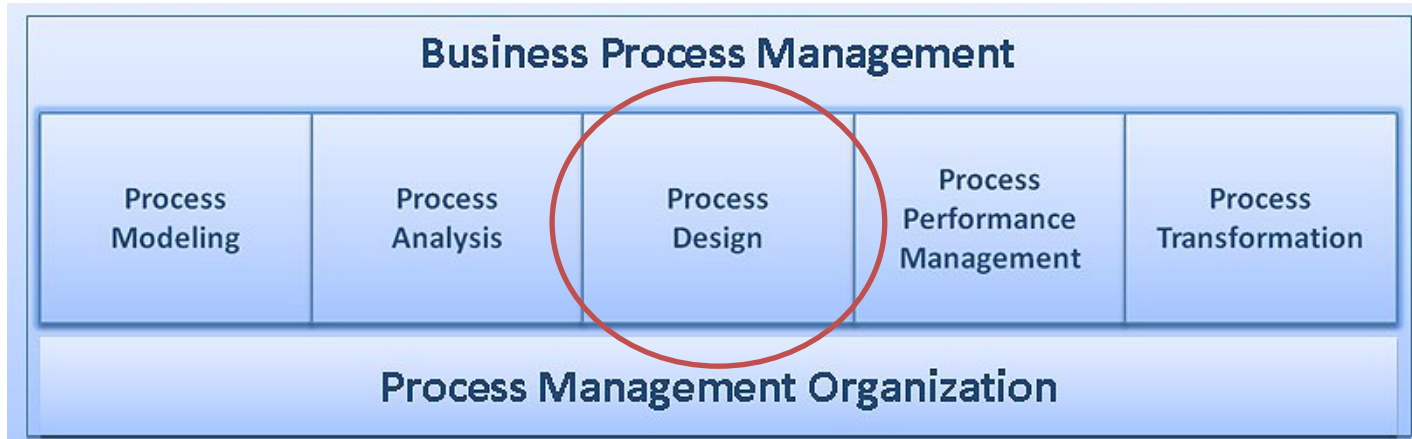
- Empresarial

- Modelo societario de las empresas

- Legal

- Autorizaciones
- Concesiones

# 4. Soluciones



- Definición de una nueva malla vial
- Definición y ubicación de paraderos
- Estrategia de control operativo y soporte informático
- Control en ruta y atención de emergencias en tiempo real
- Monitoreo permanente a través de cámaras de seguridad
- Modelo de cobro
  - Tarjetas sin contacto
  - Teléfonos Celulares
  - Tarjetas de crédito

## Paraderos



## Centro de Control



## Fiscalización



## Venta de Tarjetas



## Data Center



## Talleres



Multi-pagos  
Servicios Pre definidos

Multi-pagos y servicios  
Incorpora Nuevos Servicios

Mifare  
Classic



Mifare  
Desfire v2

PAY

ACCESS

# Sistema de Recaudación

Contactless IC Card

HOTEL

TICKET

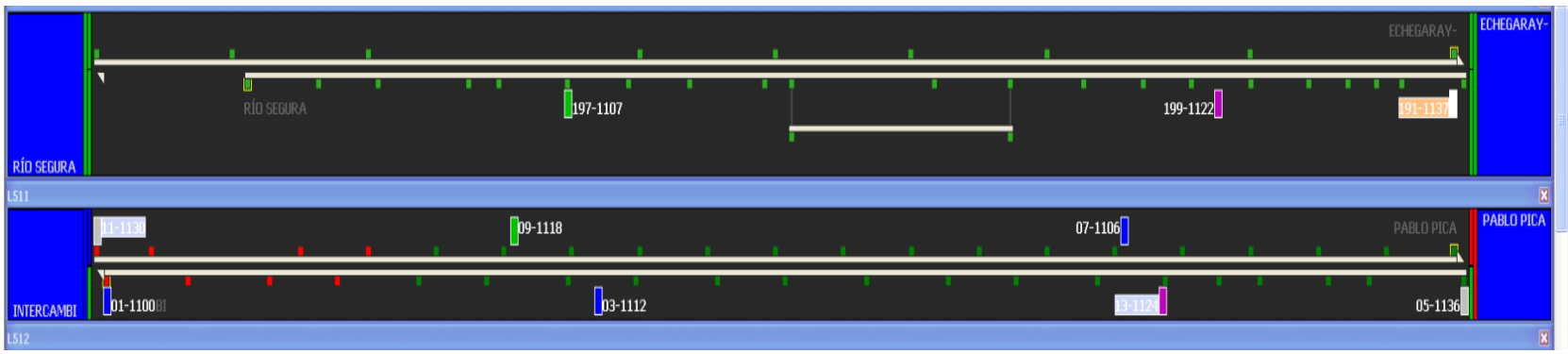
CL



# Geolocalización

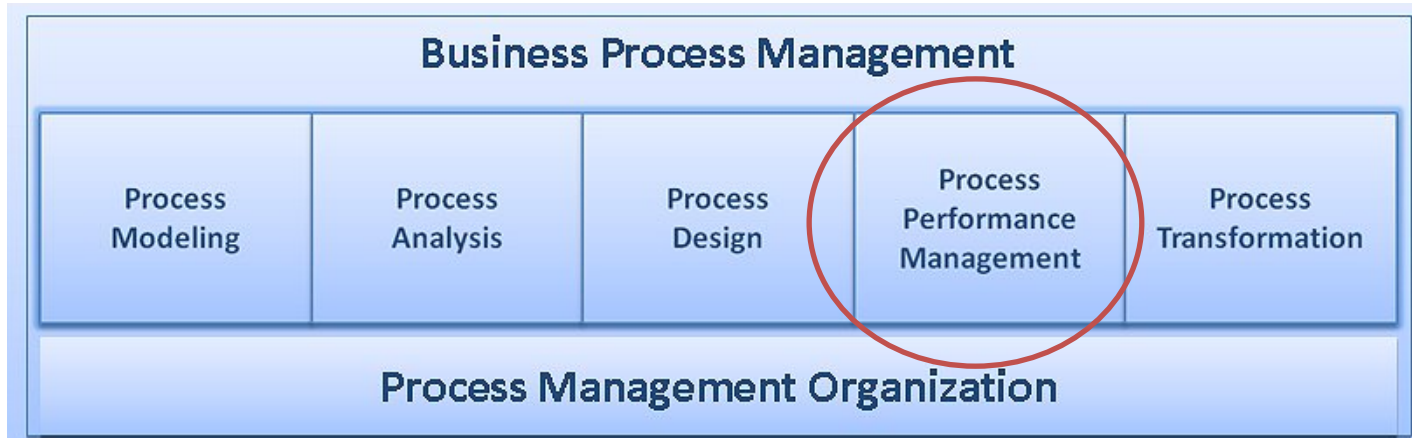


## Sistema de Control de la Flota





# 4. Soluciones



- Niveles de servicios
  - Informes de calidad (Velocidad media, ocupabilidad, puerta abierta, etc.)
  - Controles e informes de compensación.
  - Inventario de tarjetas (Activas, perdidas e inactivas)
  - Informes de video vigilancia
  - Producción por rutas y servicios





**Preguntas?**