

# Autorización Remota de Transacciones DSRC



# Situación Actual

## Situación Actual – Necesidades y Tecnología

Existe una variada necesidad de sistemas DSRC

- En sistemas de **peaje tradicional**
- En sistemas de **parking**
- Otras Aplicaciones (v.g. control de acceso)

Kapsch ha desarrollado una nueva tecnología de antenas y módulos SAM para responder a esta necesidad

- TRX 1320 E/R
- SAM 4000



## Situación Actual – SAM 4000

La tecnología SAM-4000 está orientada a proveer **operaciones criptográficas rápidas y seguras** para sistemas DSRC

Contempla un modelo de **almacenamiento y distribución** de las **claves**:

- SAM Maestra, para generar las claves del sistema.
- SAM Sistema Central, almacena las claves generadas por la SAM maestra. Es el punto de distribución.
- **SAM Punto de Carga** para aplicar las claves en transacciones DSRC.

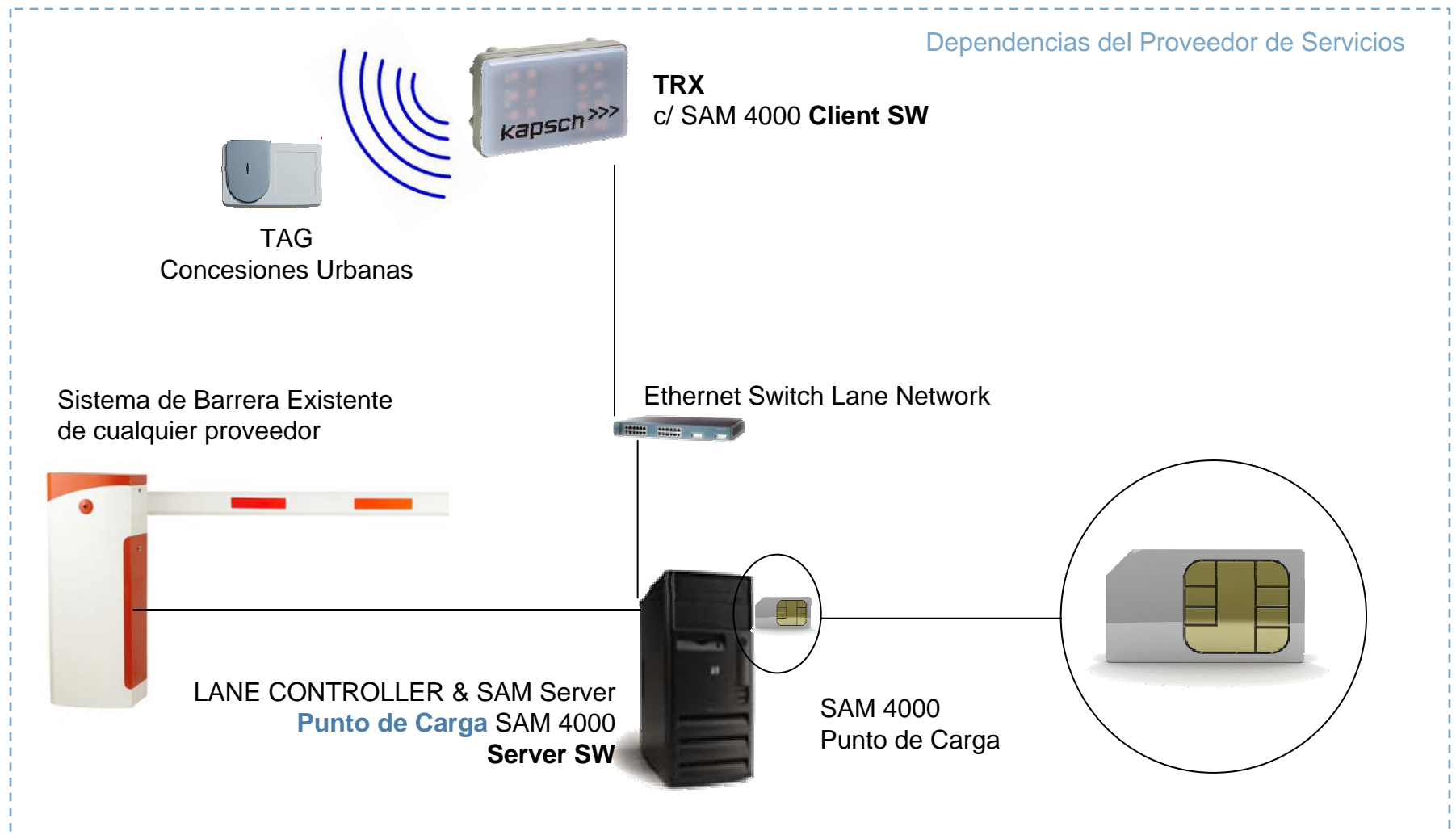
Es parte del **modelo de transacciones DSRC**

- Permite autenticar mutuamente TAG y Antena
- Puede ser usado para firmar posteriormente el contenido de una TRX

Es una **solución depurada** usando las mejores prácticas y tecnologías **para transacciones ETC**



## Situación Actual – Arquitectura



## Situación Actual – Condiciones de Operación

Cada **proveedor** de servicios **debe contar** con las **claves** de seguridad transferidas por el **MOP** para entrar en operación

Condición que debe ser cubierta tanto por

- Concesionarias/Operadores de Parking
- Concesionarias de Peaje

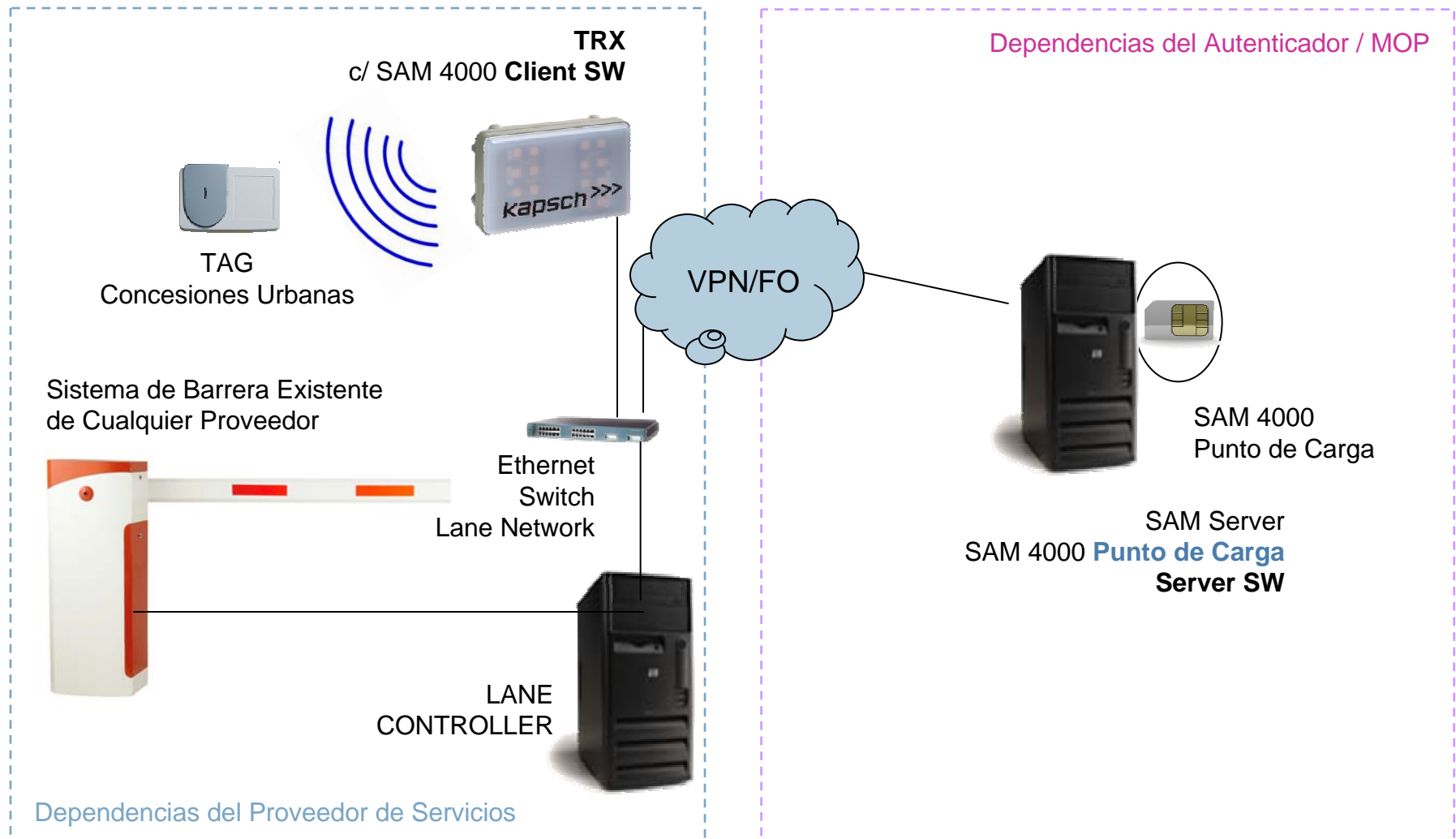
**Otros Actores** de gran importancia también deben cumplir con este requisito

- Hospitales
- Centros Comerciales
- Centros de Eventos



# Propuesta Alternativa

## Arquitectura Alternativa



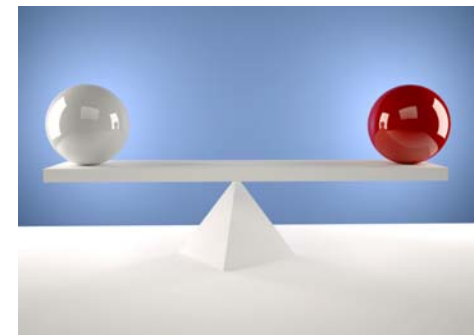
## Características

Las claves residen en las dependencia de una entidad autorizada

- MOP
- **Entidad Autenticadora Aprobada**

El proveedor de servicio (cliente) contrata los servicios de autenticación sobre una

- Plataforma de comunicaciones
  - VPN
  - Internet / redes fibra óptica punto a punto
- Esquema comercial
  - Por transacción
  - Mensual



## Ventajas

Se disminuye el número de actores con claves distribuidas

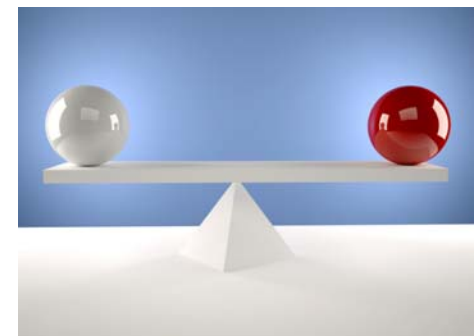
- Disminuye el riesgo de mala utilización
- Se simplifica el proceso de certificación y puesta en marcha

**Amplia el espectro de servicios** que pueden aprovechar la tecnología DSRC

- Control de Acceso
- Estacionamientos Privados no Concesionados

**Promueve** la aplicación de la **tecnología** al permitir probar de forma simple y segura nuevos servicios que se creen a futuro.

**Refuerza** la presencia y uso masivo del **TAG** urbano



# Gracias!

**Juan León**

Ingeniero Civil en Computación  
MLFF , Tolling & Parking Project Manager

Phone +54 2 7951200  
[juan.leon@kapsch.cl](mailto:juan.leon@kapsch.cl)

**Please Note:**

The content of this presentation is the intellectual property of Kapsch AG and all rights are reserved with respect to the copying, reproduction, alteration, utilization, disclosure or transfer of such content to third parties. The foregoing is strictly prohibited without the prior written authorization of Kapsch TrafficCom AG. Product and company names may be registered brand names or protected trademarks of third parties and are only used herein for the sake of clarification and to the advantage of the respective legal owner without the intention of infringing proprietary rights.