

ALCANCE DEL PROYECTO
PROTOCOLO INTEGRACIÓN PLATAFORMAS AVL P.I.P.A
Versión 1

06 de febrero de 2018

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un estándar de comunicación para la interconexión y comunicación entre plataformas de Telemetría orientado a compartir información de geolocalización de los diferentes activos móviles; entre los diferentes actores de la cadena de suministro (Empresas de transporte, administradoras de riesgo, generadores de carga, etc) de forma segura, oportuna y legal; facilitando a su vez el esfuerzo e inversión en desarrollo por parte de las compañías prestadoras de servicios de Telemetría.

OBJETIVOS ESPECÍFICO

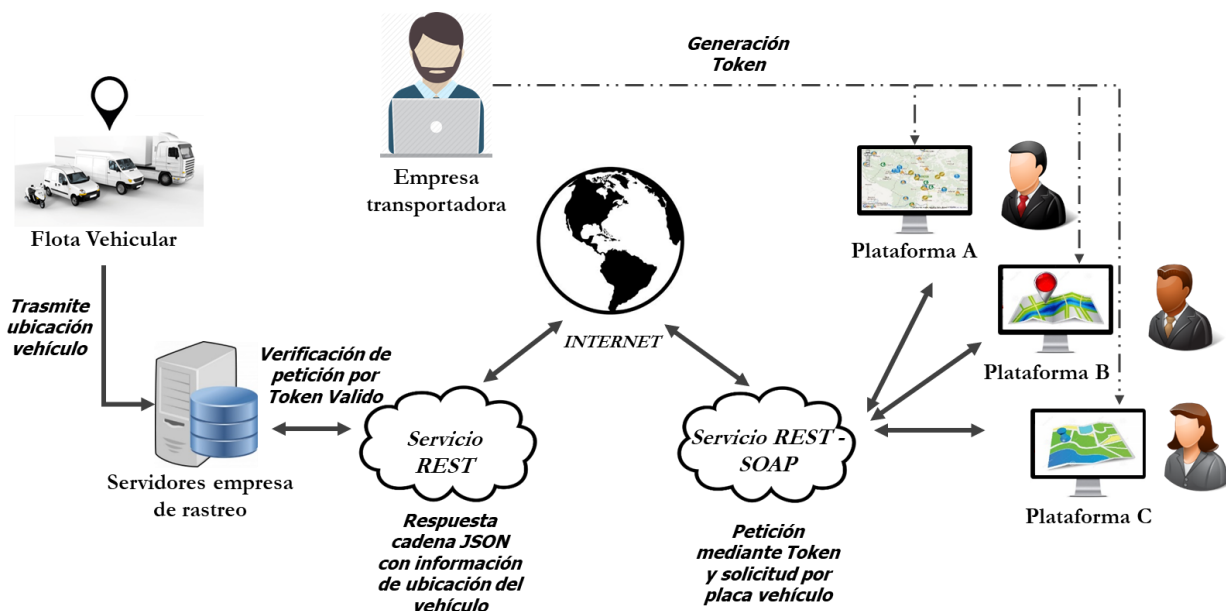
- Determinar un estándar de comunicación para la transmisión de información de geolocalización entre plataformas AVL implementando modelos basados en Servicios Web.
- Definir un protocolo abierto a cualquier lenguaje de desarrollo de fácil integración por parte de las distintas plataformas.
- Garantizar la seguridad de la información compartida (Ley habeas data).
- Definir un modelo seguro para la autorización individual para compartir información.
- Definir método seguro de autorización individual para compartir información por parte de los usuarios propietarios de los vehículos.
- Emplear modelos de participación y desarrollo colaborativo por medio de plataformas como GitHub (Peer Production).

NECESIDADES Y CONTEXTO

- La demanda de servicios de Telemetría y Geolocalización ha aumentado, así como los diferentes STAKEHOLDERS de la información:
 - Generadores de Carga
 - Empresas de Transporte
 - Administradoras de Riesgo
- Cada dueño del vehículo adquiere su servicio de Telemetría de distintos proveedores con plataformas y tecnologías distintas.
- Necesidad de los STAKEHOLDERS de la información de tenerla estandarizada y centralizada.
- Oportunidad de sinergias y cooperación entre proveedores del servicios de Telemetría y Geolocalización

- Contar con mecanismos para evitar prácticas restrictivas a la libre competencia
- Fortalecer la seguridad de la información por medio de modelos de autorización.

ESQUEMA SOLUCIÓN



ALCANCE TÉCNICO

- Servicio WEB tipo REST.
- Trama codificada a través cadena JSON.
- Implementación de framework JWT para generación de diseño del estándar.
- Modelo de seguridad por medio certificado de seguridad https e Implementación de VPN entre las plataformas asociadas.
- Comunicación full dúplex entre plataformas de uno a uno o de uno a varios.
- La información a compartir es referente a:
 - Placa ABC123
 - Fecha y Hora del evento Datetime y Hora GPS UTC -5
 - Latitud y longitud Grados decimales.
 - Ubicación (opcional) texto (o Null si no se envía información de ubicación).
 - Rumbo Grados 0 -360
 - Velocidad en KM/H
 - Razón de transmisión Texto (Ej: Mensaje periódico, Exceso de velocidad, Motor Encendido, Motor Apagado, pánico)
- Mecanismos de encriptación y protección para seguridad de los datos por medio cifrado e2e (end to end).
- Peticiones entre plataformas serán de mínimo 1 minuto.

- Autorización para compartir información por medio de Token gestionado por cada plataforma. El flujo de autorización se compone de los siguientes pasos:
 - El usuario propietario del vehículo solicita a su empresa de AVL generar autorización definiendo el o los vehículos a compartir, la compañía a la cual se compartirá la información y la vigencia de la autorización.
 - Cada plataforma se encargara de que el usuario propietario confirme la autorización por medio de una acción física, ya sea responder un correo electrónico autorizado, pulsar un link de aceptar, acción por medio de App Movil, ETC.
 - El centro de monitoreo generara el Token según la solicitud del cliente y pondrá a disposición del usuario propietario con quien compartirlo.
- Generación de auditoria para cada Token.
- Los campos del Token de autorización son :
 - Vigencia
 - Usuario
 - Vehículos (array)
 - Compañía
- Autorización para consultar 1 o varias placas por cuenta del usuario.
- Generación de documento único tipo manual con especificación del protocolo establecido para guía de integración de parte de los desarrolladores.

Exclusiones y restricciones

- No se comparte información de históricos del móvil, solo se comparte la información más reciente transmitida por el vehículo durante el lapso de duración del webservice.