

MICHELIN
FLOTAS CONECTADAS
POWERED BY sascar

**TECNOLOGIA PARA UNA MOBILIDAD MAS
SUSTENTABLE**

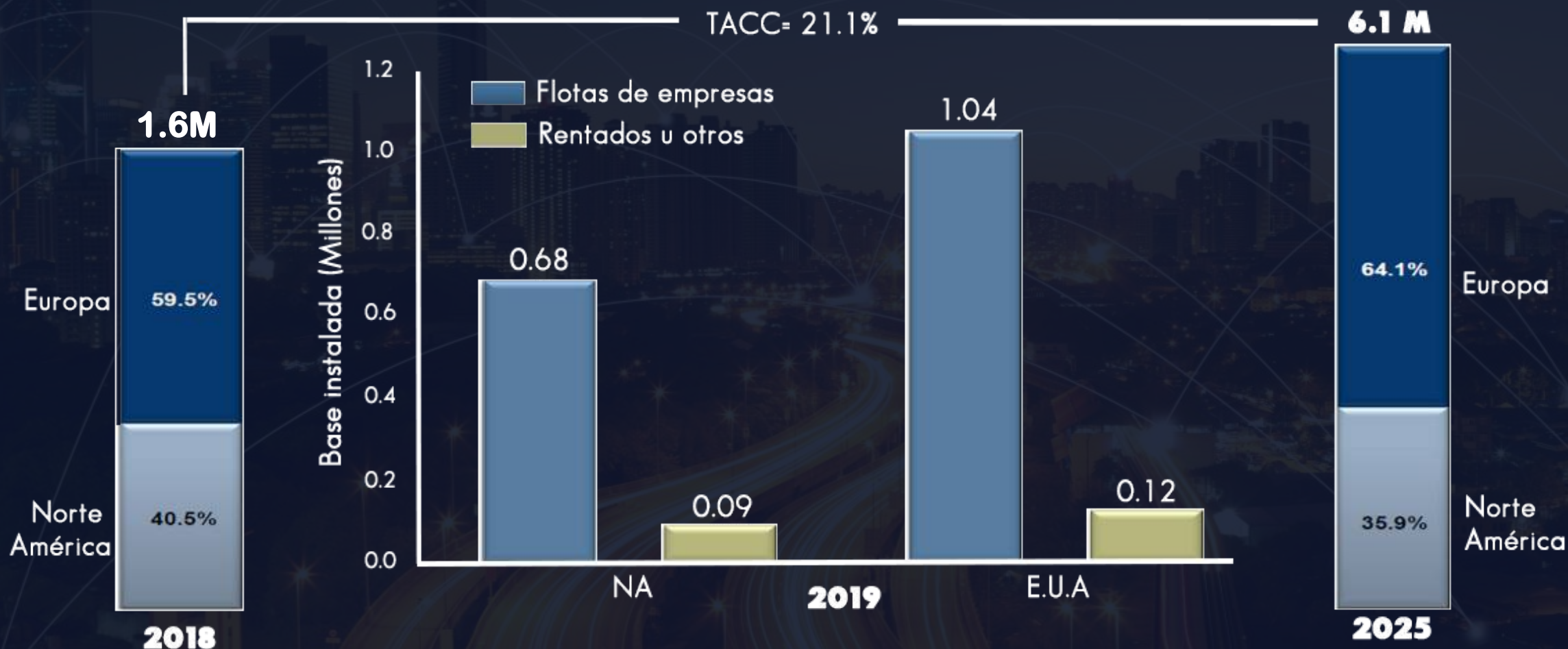


people
SECURITY connection GROWTH
SOLUTIONS *confidence* RESPECT
INNOVATION CLIENTS *expansion*
SUSTAINABLE MOBILITY
QUALITY *Know-how* PRODUCTIVITY
TECHNOLOGY TRANSPORT **EFFICIENCY**
MANAGEMENT FUTURE *performance*

PANORAMA - Norte América y Europa

Las compañías de arrendamiento cada vez mas realizan esfuerzos para estandarizar la telemática y obtener beneficios de la conectividad en la nube y las plataformas de inteligencia de datos serán los principales impulsores del crecimiento.

Prospección de Flotas Conectadas: Base instalada por región N.A y E.U.A en 2018, 2019 y 2025

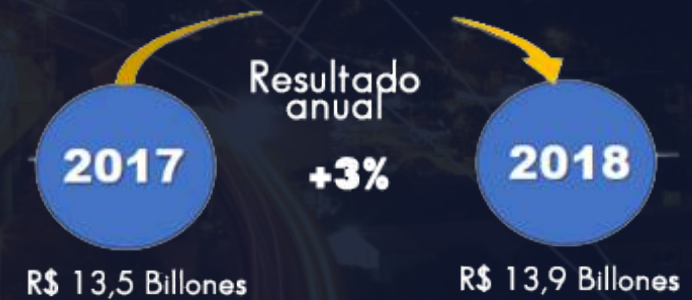
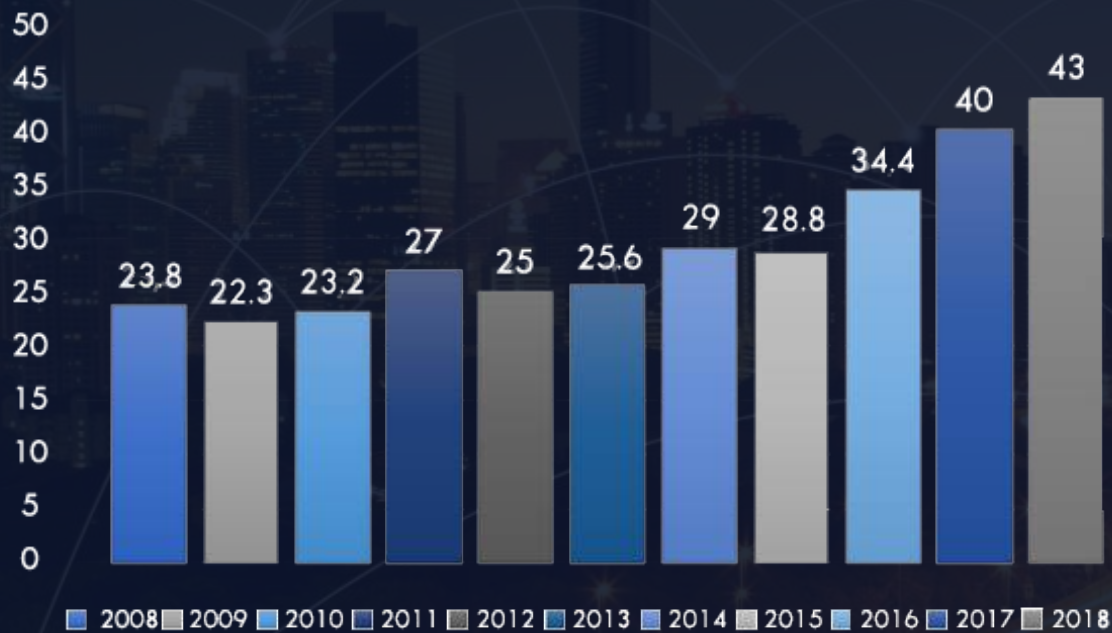


Nota: Todas las cifras son redondeadas con base en el 2018. Fuente: Frost & Sullivan

PANORAMA - Brasil

Evolución del Segmento Automotriz- Flotillas

VENTAS DIRECTAS EN EL MERCADO AUTOMOTRIZ Y LIGEROS (%)



PANORAMA - México

Aproximadamente México cuenta con **30**
Millones de vehículos en su parque de ligeros

En promedio el 15% de las unidades vendidas
están destinadas a flotillas

Fuente: I NEG

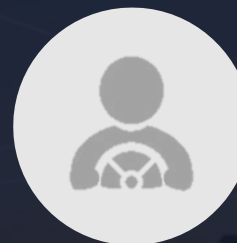


Concentrando su mayoría en la zona del bajo
y centro del país

| PRINCIPALES NECESIDADES



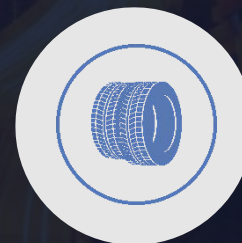
Seguridad para la prevención de accidentes



Óptimos hábitos de conducción



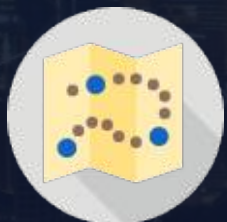
Gestión de combustible
Gestión de Mantenimiento



Neumáticos



Eficiencia y Rendimiento



Ubicación del activo
Y Monitoreo Logístico



EJES PRINCIPALES DE ACCIÓN



Alertas de mantenimiento, informes de viajes, rendimiento de combustible y CO2, informes, KPI, seguimiento y rastreo.

Monitoreo de los hábitos de conducción, estadísticas de manejo, combustible, alertas, asignación de conductor, kilometraje, cumplimiento de trámites legales.

Seguimiento de la flota en tiempo real : Notificación de accidentes, automatización de informes, definición de rutas, geo-cercas

Funcionalidades Clave para gestión adecuada de flotillas

Ubicación de Activo

- Track & Trace
- Geocercas
- Enrutamiento
- Navegación paso a paso
- Trafico y Clima en tiempo real

Hábitos de Conducción

- ID de conductor
- Cuadro de mando del conductor
- Ranking de conductores
- Comportamiento de conducción

Mantenimiento

- Intervalos de servicio
- Monitoreos de código de falla
- Alertas.

Gestión de Combustible

- Reporte de Combustible
- Consumo de Combustible

Seguridad

- Alertas
- Seguimiento de Activos
- Prevención de Accidentes

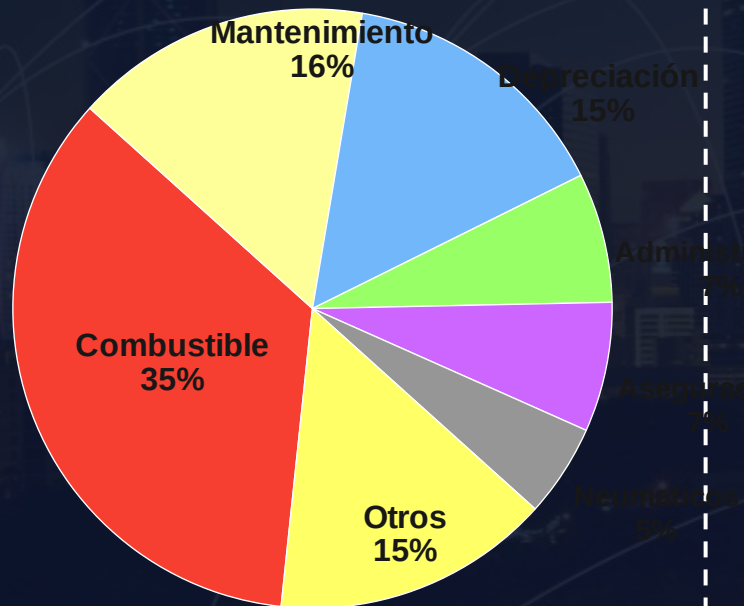
Eficiencia y Rendimiento

- Tablero de mando de desempeño
- Conducción / flota
- Gestión Logística



PREOCUPACION DIARIA

Reducir costos



Los costos que se debe gestionar.

flota)

¹ Valores basados en la flota Sascar

Economía de tiempo



Lo que más ocupa el tiempo del gestor

Prevenir Accidentes



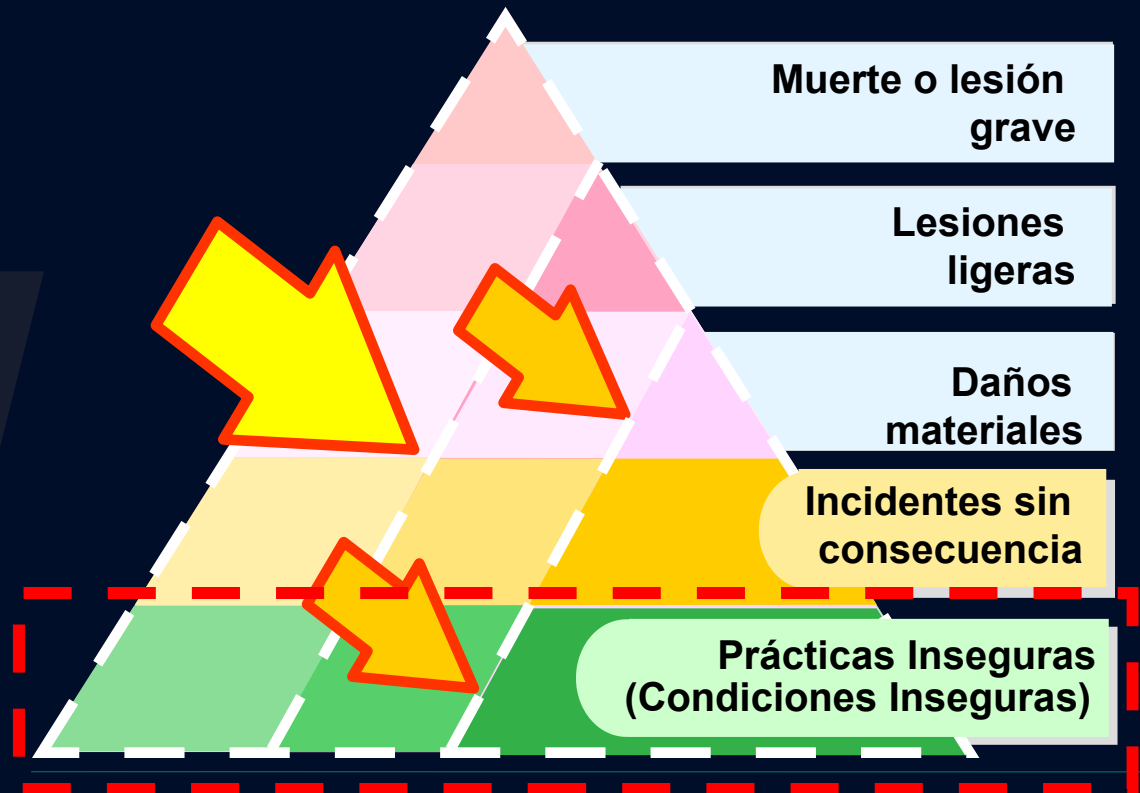
No vincular la imagen de la compañía

PIRÁMIDE DE HEINRICH

87%

De los accidentes viales son causados por descuidos del conductor

Fuente: Secretaria de Comunicaciones y Transportes



La preocupación está en “**COMO**”
conocer y atacar proactivamente la base
de la pirámide, que es la raíz del
problema!

/ 5 PASOS DE LA GESTIÓN

Configuración



Grupos



Políticas de Uso



Indicadores



Ranking de Infractores



Informes

Análisis

“Configure el sistema y deje que funcione para usted”

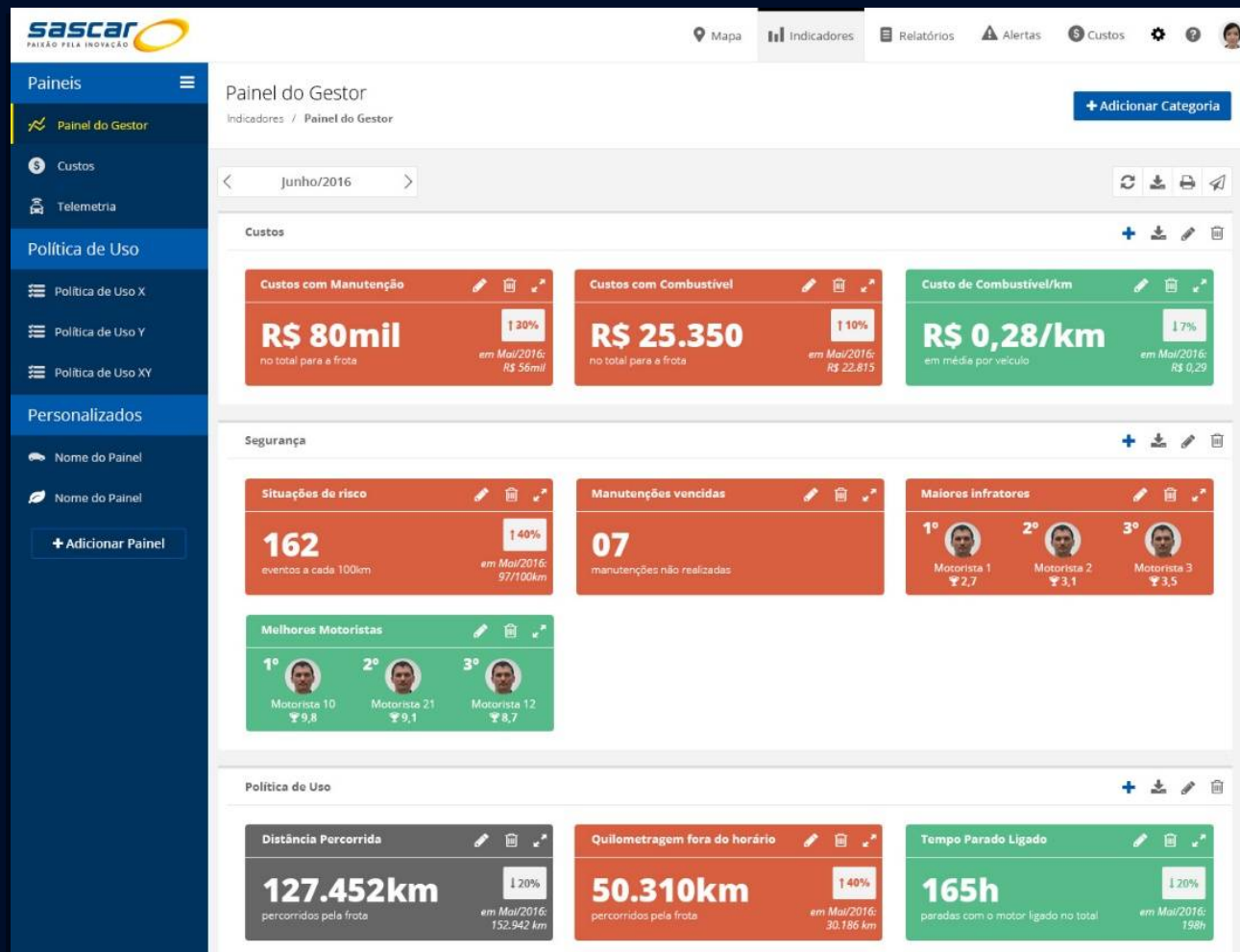
“Programe para recibir periódicamente por e-mail sus indicadores más importantes y véalos en el sistema para tratar las excepciones”



AUTOMATIZAÇÃO DE TAREAS

AHORRO DE TIEMPO

- ✓ Panel del Gestor que ayuda a tratar las excepciones
- ✓ Feedbacks automáticos para conductores y jefes
- ✓ Programación de informes



ENFOQUE PARA EL FUTURO



| Tendencias



Vehículos Eléctricos
Panel Solar



Conectividad



Vehículos Autónomos



Head – up - Display

Inteligencia Artificial



Car Sharing



Movilidad conectada // Actividades técnicas IOT Michelin

DataScience
Environment



ULTIM DataLake
SASCAR - NEXTRAQ

Boat: Container Tracking
- Runa joint venture



Aircraft: Safety
• Tire Pressure
• Temperature control before take off



Trucks: Fleet
Maintenance

- TireCheck partnership
- handheld device



Passenger Car & Trucks:
Predictive maintenance

- Tire wear & pressure monitoring
- Tire maintenance prediction



Passenger Car: Tire usage & health monitoring

- Tire identification
- Usage monitoring
- Noise analysis
- Driver behavior analysis
- Wear prediction model



Mining (MEMS & Klinge): Safety & Usa

- Tire Management System
- Pressure & temperature monitoring
- Usage monitoring (Position, speed, slope,...)



All data stored in
Customer database



Trucks: Tire health & usage monitoring

- Tire identification & inventory management
- Usage monitoring for efficiency & safety
- Mileage counting for Cost Per Kilometer applications
- Wheel monitoring for safety



Military: Safety
• Pressure adaptation



Agriculture: So
• Pressure adaptation



MICHELIN

Movilidad conectada // *catalizadores en la transformación de empresa de neumáticos a la movilidad conectada*

Desarrollar objetos conectados

Desarrollar nuevos modelos de negocio basados en datos.

Stand-alone businesses

- Central tire inflation system
- Mining: Klinge
- Data-as- an-asset



/ Crecimiento y desarrollo

El grupo está trabajando en soluciones de servicios para vehículos y, más ampliamente, para movilidad. Michelin se esfuerza por aprovechar el poder de inteligencia digital y de datos para el cliente.

En ese sentido el grupo ha ampliado significativamente su oferta de servicios mediante la adquisición de especialistas en telemática.



Ecosistema de innovación – *Portafolio de innovación, Servicios integrales y compromiso Social*



NUESTRO NEGOCIO



TECNOLOGÍA PARA GESTIÓN DE FLOTAS

