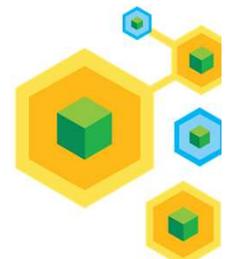


# Ahorro de costes en el mantenimiento de activos (caso de estudio Mando de Apoyo Logístico del Ejército de Tierra)

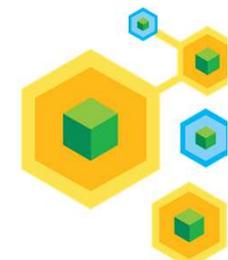
Raúl Rodríguez Sánchez  
Ingeniero de Sistemas  
ISDEFE



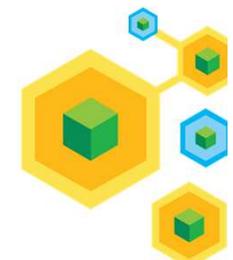
- Que es ISDEFE
- Dónde se realiza el Proyecto - Cliente
- Que nos plantea la gestión de activos
- Evolución del Cuadro de Mando del MALE
- Proyecto de Análisis Predictivo / Minería de Datos
- Aspectos a destacar



- **Misión ISDEFE** (Ingeniería de Sistemas para la Defensa de España): Apoyar al Ministerio de Defensa y a las Administraciones Públicas en áreas de interés tecnológico y estratégico, mediante un servicio de consultoría e ingeniería de la máxima calidad.



# ESTRUCTURA DEL EJÉRCITO DE TIERRA



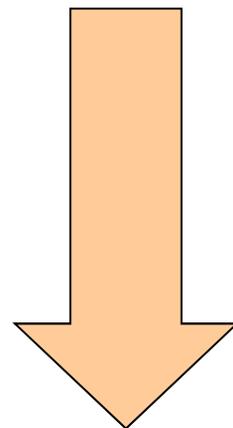
## SISTEMA DE APOYO LOGISTICO DEL ET.

OBTIENE, SOSTIENE, GESTIONA Y TRANSPORTA LOS  
RECURSOS MATERIALES

E.T

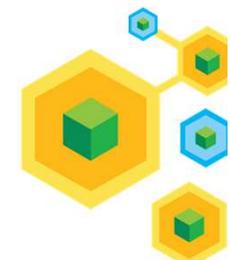


SALE  
IG 06/11



**85.176 personas**  
**21.357 vehículos de ruedas**  
**3.144 vehículos acorazados**  
**133 Aeronaves**

CUMPLIMIENTO MISIONES

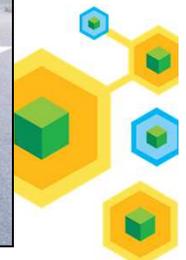


# ADQUISICIÓN DE ACTIVOS





Comportamientos,  
Utilizaciones y Resultados  
muy diferentes



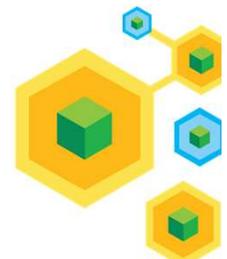
## RETOS DEL PROYECTO (I)



- Al igual que compañías de Retail, Financieras, de Seguros segmentan a sus clientes para aplicar políticas, ofertas o promociones específicas a cada tipo de cliente con objeto de **maximizar sus ingresos/ventas** y beneficios.
- En la gestión de activos buscaremos segmentar su población con objeto de aplicar políticas lo más eficientes posibles a lo largo del ciclo de vida del sistema con objeto de **lograr los mayores ahorros posibles**.
- Encontrar **modelos predictivos** de los impactos que unas variables tienen sobre otras.



- **Segmentar los vehículos** de una misma Familia atendiendo a su comportamiento.
- **Segmentar las Unidades del Ejército** según el comportamiento de los vehículos que emplea.
- Encontrar **modelos predictivos** de los impactos que unas variables tienen sobre otras en la **Disponibilidad Técnica Operativa** de los vehículos.



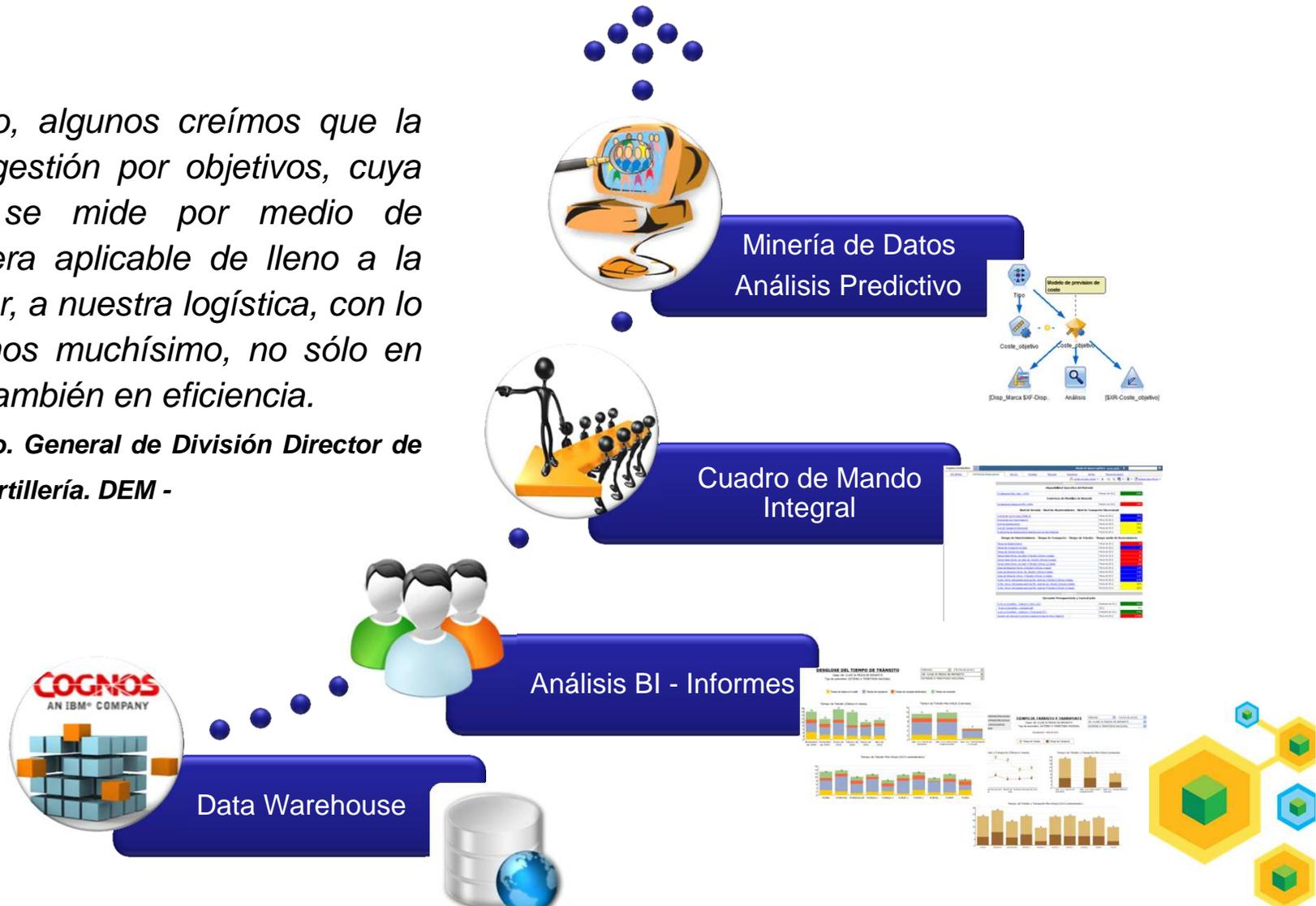
# BI – CUADRO DE MANDO INTEGRAL MALE



Hacer mucho más con un poco más....

*'En el Ejército, algunos creímos que la teoría de la gestión por objetivos, cuya consecución se mide por medio de indicadores, era aplicable de lleno a la logística militar, a nuestra logística, con lo que ganaríamos muchísimo, no sólo en eficacia sino también en eficiencia.*

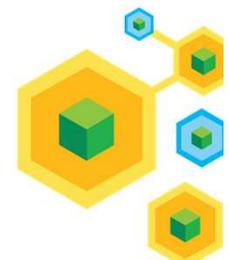
**- Pedro Díaz Osto. General de División Director de Mantenimiento. Artillería. DEM -**



- **Transporte público:** Análisis de la red de circulación (tramos o minitramos) ligando los retrasos e incidencias de circulación con el mantenimiento y obras.
- **Contratos de Mantenimiento con acuerdo de nivel de servicio (SLA):** Análisis de las variables que impactan en las averías. Trabajo a realizar tanto por el Contratista como por el Cliente.
- **Sistemas de Armas (o de otro tipo):** Todo tipo de Sistemas para el análisis y toma de decisiones dentro del ciclo de vida de los mismos.
- **Red comercial:** Maximizar los ingresos de la red comercial (tiendas, duty-free, estaciones, aeropuertos, etc.) con objeto de destinarlos a inversión.
- Etc.



- **Los modelos predictivos y la minería de datos aportan más valor a la organización en la toma de sus decisiones para el ahorro de costes a lo largo del ciclo de vida de un sistema.**
- **Tomar como punto de partida la información del BI – Data Warehouse facilita y reduce el coste el proyecto.**



- **Raúl Rodríguez Sánchez**
- E-mail: [rrodriguez@isdefe.es](mailto:rrodriguez@isdefe.es)
- Teléfono: 912711279
- [www.isdefe.es](http://www.isdefe.es)

