



- **Organismo Público de Investigación (OPI)**  
**Organismo Autónomo de carácter comercial**
- **Fue fundado en 1942**

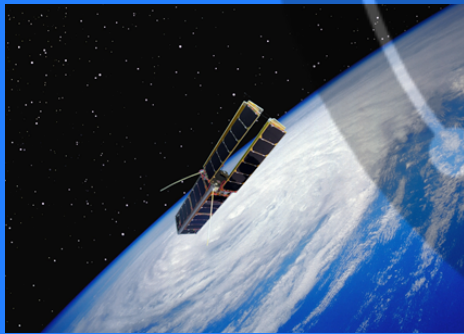
# THE NEW INTA

Research – Certification – Cooperation – Technology Transfer

In the fields of:



**Aeronautics &  
Space**

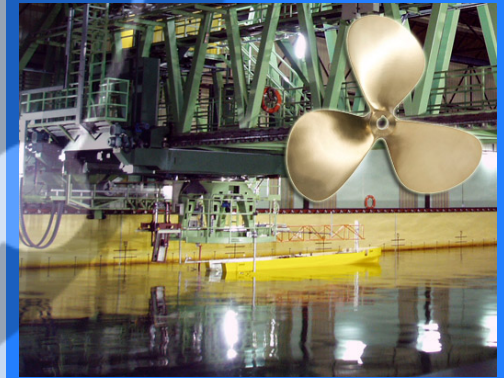


**Land Systems**



**CEHIPAR**

**Naval Systems**





# Some historical and technical milestones

**1942** INTA foundation.

**1960** First cooperation agreement with NASA (Maspalomas; Mercury mission).

**1963** Maspalomas station integrated into NASA Deep Space Network.

**1974** INTASAT, first Spanish satellite, included an experiment as per NASA request (Inospheric Beacon Experiment).

**1977** Creation of the Spanish Ministry of Defense.

**1986** Law of Science; INTA becomes a Public Research Establishment.

**1997** MINISAT 1, first satellite launched from the Canary Islands.

**2003** Inauguration of the Astrobiology Center CAB (INTA-CSIC), associated to NASA Astrobiology Institute NAI.

**2004** NANOSAT 1, first nanosatellite developed by INTA.

**2005** XTAR-EUR, military communications satellite, with INTA participation.

**2009** NANOSAT 1B, successfully launched in July.

**2012** GALILEO GNSS Service Center (GSC), inaugurated in INTA main facility.

**2013** PNOTS (INGENIO and PAZ satellites ground segment facility, at INTA).

**2014** ITM – LABINGE – CEHIPAR integration within INTA.

# Facilities



## Staff: 1034 people

- Scales and bodies of the MOD, PRIs and Administration.
- Military personnel.
- Scientifics & Technicians under contract.

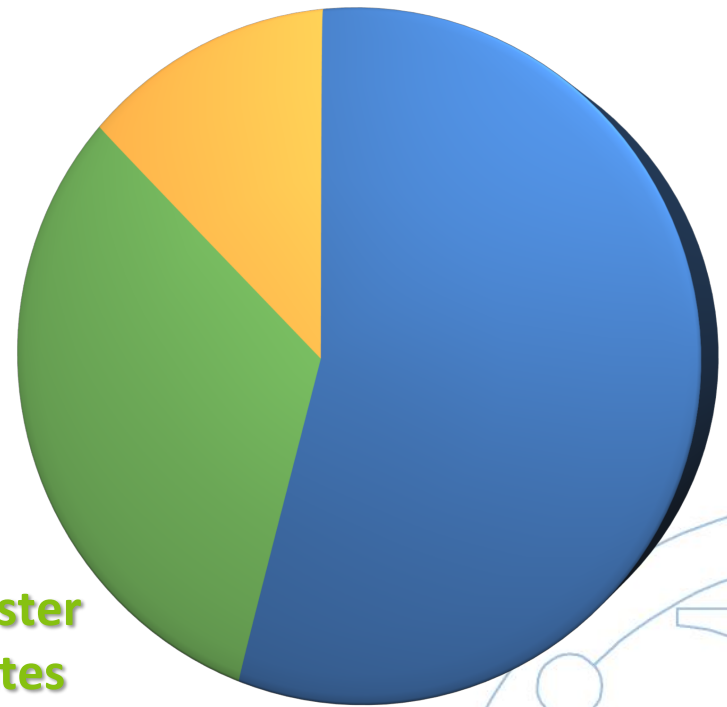
124 temporary staff

500 external collaborators

50 fellows

15% Bachelor  
Graduates

65% University  
Graduates

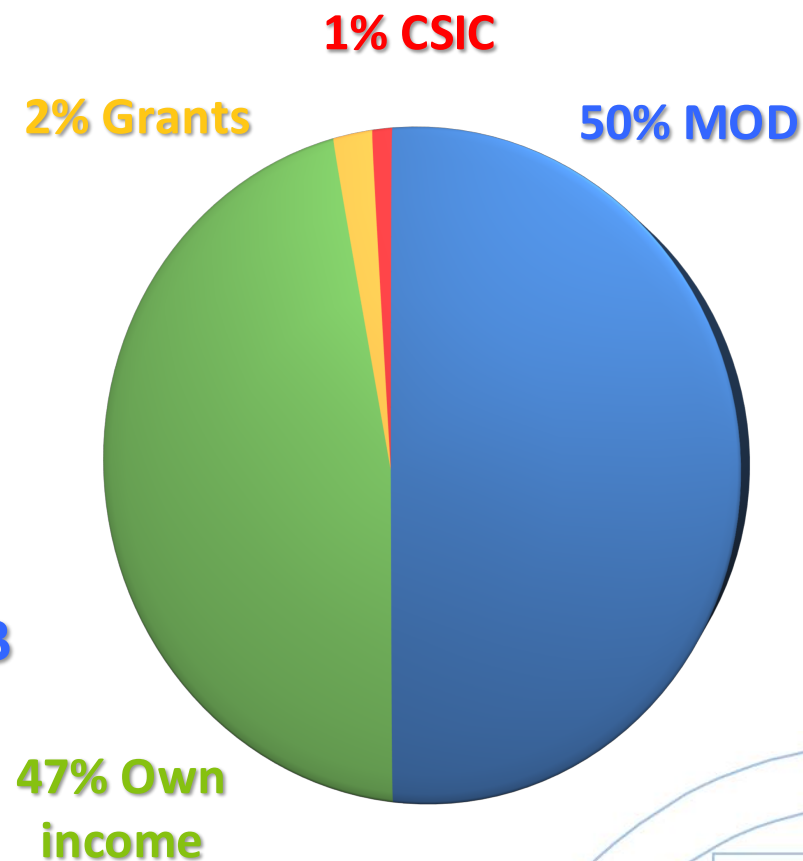


40% Master  
Graduates

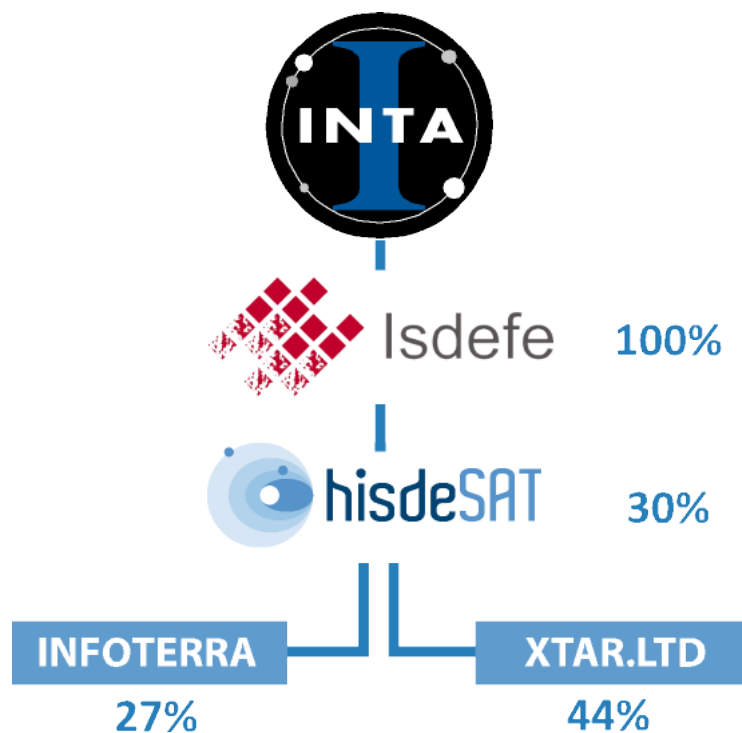


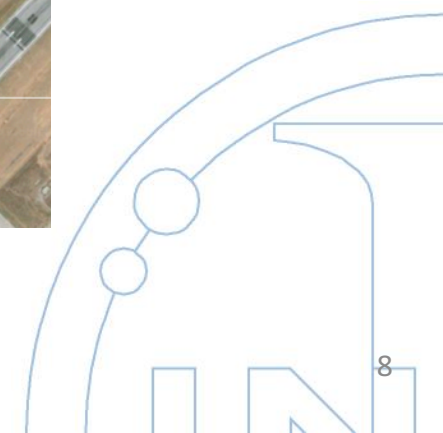
## Budget: 138 M€

- 50% Transfers from MOD
- 47% Own income
- 2% Grants to R+D projects
- 1% Transfers from CSIC to CAB



## INTA industrial partnership









27° N /  
15° W  
Maspalomas



## Space Stations



Villafranca

40° N /  
3° W



esa

40° N /  
4° W

Cebreros

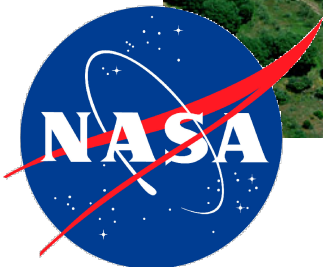




# NASA - Robledo Space Station



40° N –  
4° W



MDSCC - Madrid Deep Space Communications Complex



Rozas

# Test Facilities



Sevilla

Granada





**Cuadros**

# Test Facilities



**Arenosillo**





# CEHIPAR – El Pardo Model Basin



# ITM – La Marañosa Technological Center



1. Develop electro optic and acoustic systems engineering



2. Perform characterisation of land weapon systems to certify and optimise operational effectiveness



3. Characterise, certify and optimise performance of civil and military terrestrial platforms



4. Perform analysis and evaluate NBC defence systems and tests

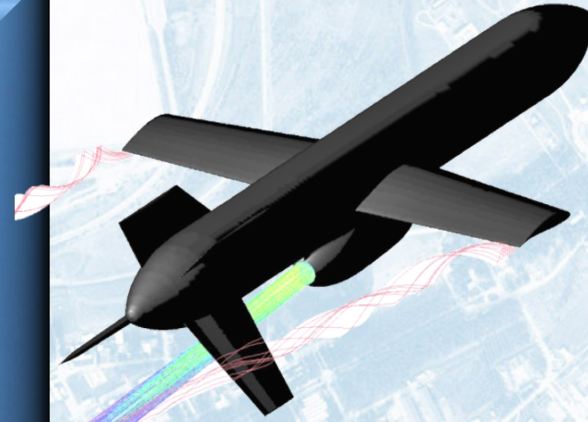


5. Take up security of CIS technologies and develop and evaluate communication and data link systems



# Aeronáutica

## Aviones No Tripulados

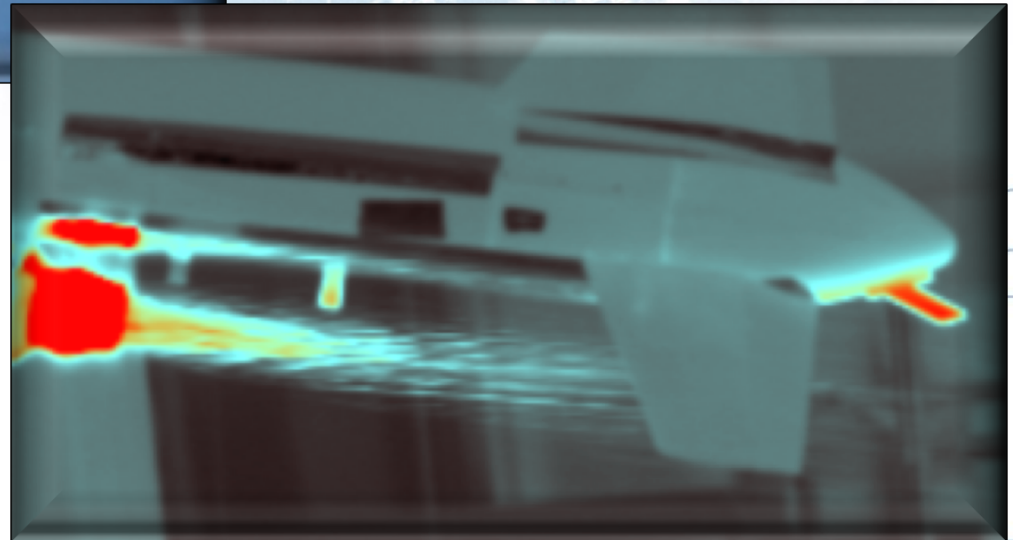


**Efecto del chorro de gases en los timones de cola del DIANA**

### Blancos aéreos

## Diana

- ✓ Alcance 100 km / 8.000 m
- ✓ Velocidad máxima: 200 m/s
- ✓ Autonomía: 1 hora
- ✓ Peso máximo: 160 Kg

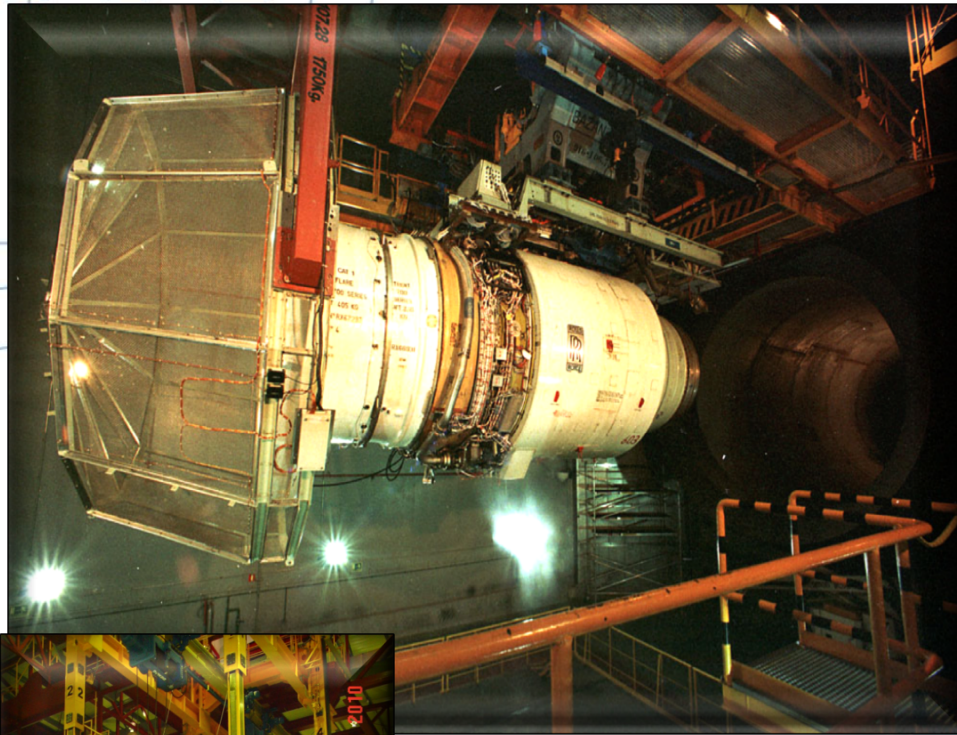




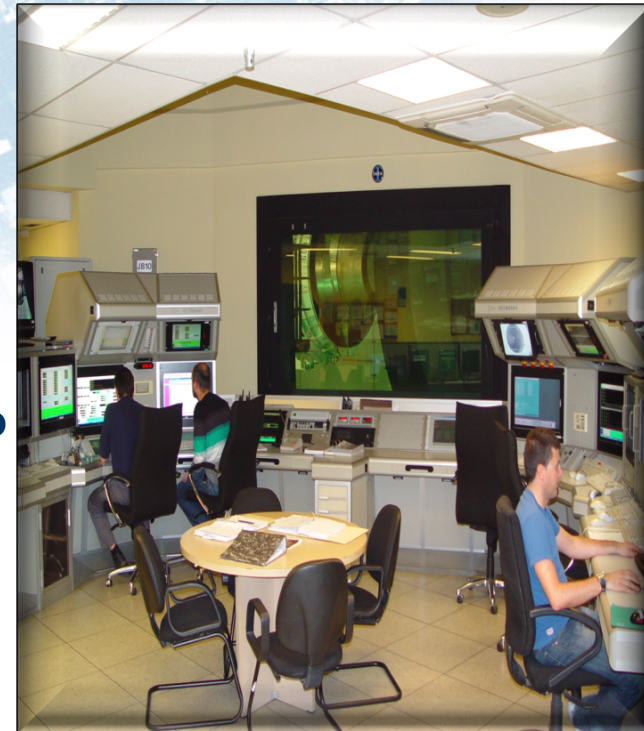
# Aeronáutica

## Banco de Motores

- ✓ **140.000 Libras de empuje**
- ✓ **Desarrollo de motores de nueva generación**
- ✓ **Inaugurado 1994/EF-2000**
- ✓ **General Electric**
- ✓ **Rolls Royce (A-380)**



- ✓ **Sistemas de control de motor**
- ✓ **Instrumentación y técnicas experimentales de medida**
- ✓ **Calibración y verificación**
- ✓ **Instalaciones y mantenimiento**
- ✓ **Durabilidad (cíclicos)**
- ✓ **Pruebas Funcionales**
- ✓ **Certificación y homologación**
- ✓ **Monitorización en tiempo real de hasta 10.000 parámetros**



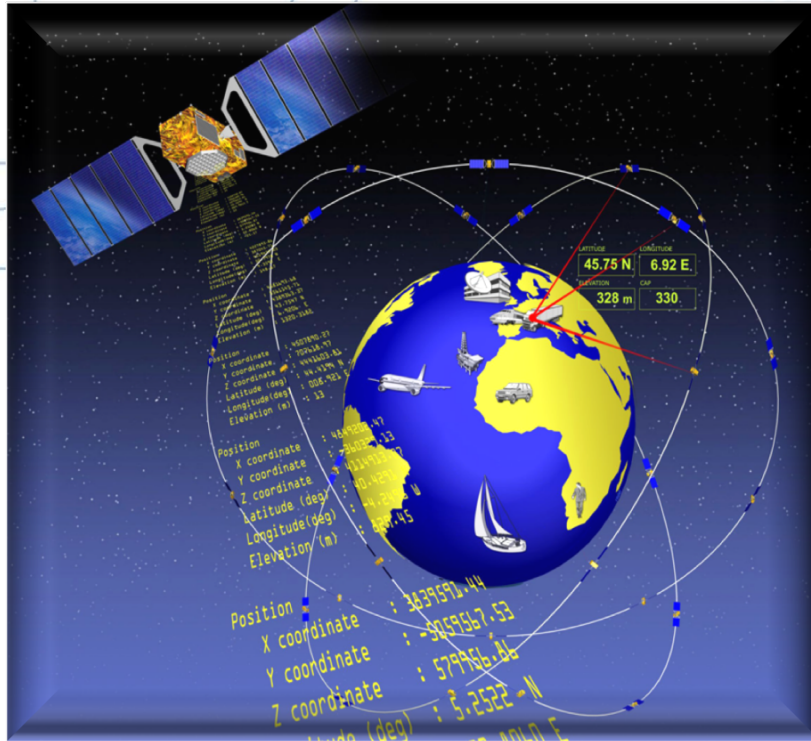


# Espacio

## Grandes programas

# Galileo GSC

- ✓ Abierto
- ✓ Aplicaciones críticas
- ✓ Comercial
- ✓ Búsqueda y salvamento (SAR)
- ✓ Público regulado (PRS)
  - ✓ Acceso mediante autenticación para aplicaciones gubernamentales
  - ✓ INTA es Autoridad PRS Competente (CPA nacional)



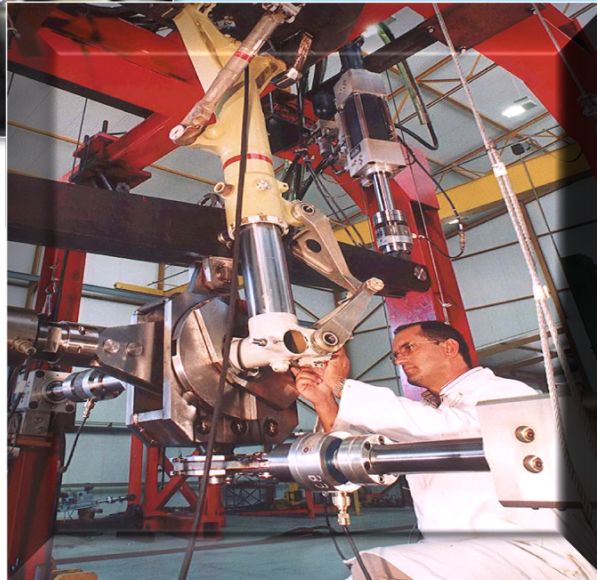


# **Sistemas de Armas**

## **Certificación del avión militar EF2000**



- ✓ **Apoyo técnico de ingeniería al Ministerio de Defensa**
- ✓ **Tareas de certificación y calificación**
- ✓ **Ensayos de vuelo**

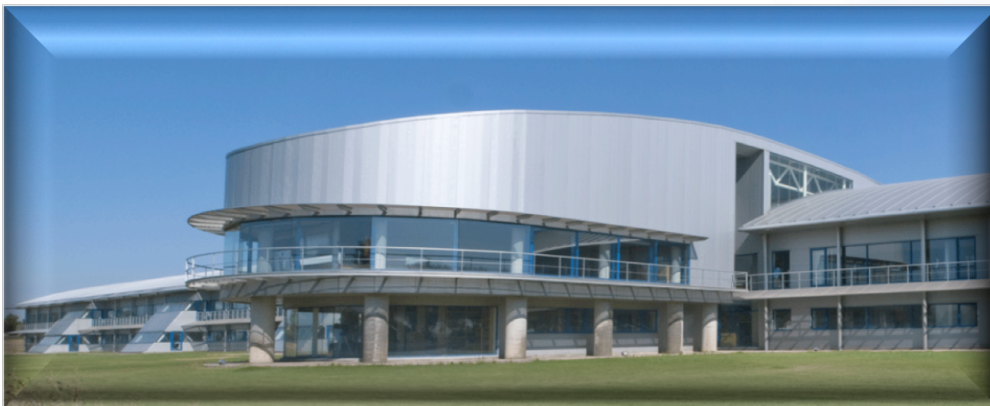
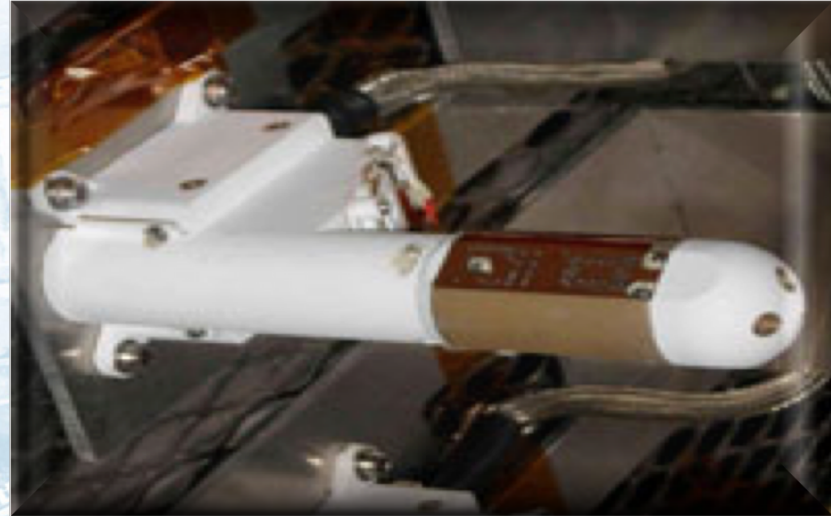


**Ensayo  
estructural del  
tren delantero**



# Centro de Astrobiología

- ✓ El Centro de Astrobiología (CAB), Centro mixto del INTA y CSIC
- ✓ Objetivo primordial investigar el origen de la vida en el Universo
- ✓ El CAB es el primer centro de investigación no estadounidense asociado al "NASA Astrobiology Institute (NAI)"



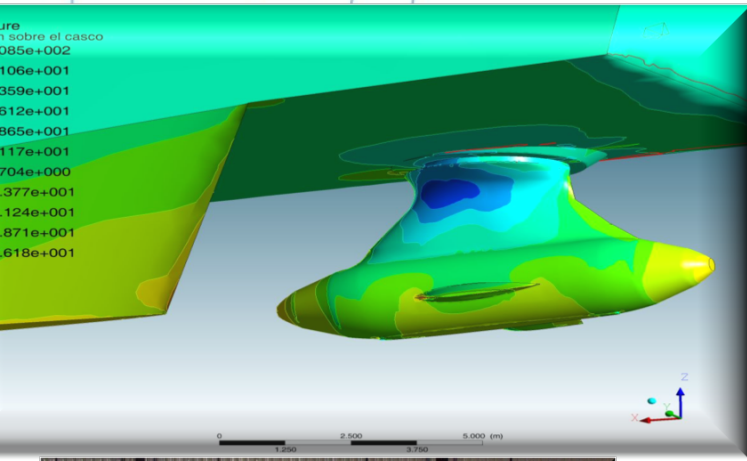
- ✓ **Evolución Molecular**
- ✓ **Genómica Microbiana**
- ✓ **Bacteriología de Extremófilos**
- ✓ **Geología Planetaria**
- ✓ **Robótica y Operación Remota**
- ✓ **Secuenciación**
- ✓ **Aplicaciones Telemáticas**
- ✓ **Bioinformática y Genómica Funcional**



# Investigación aplicada

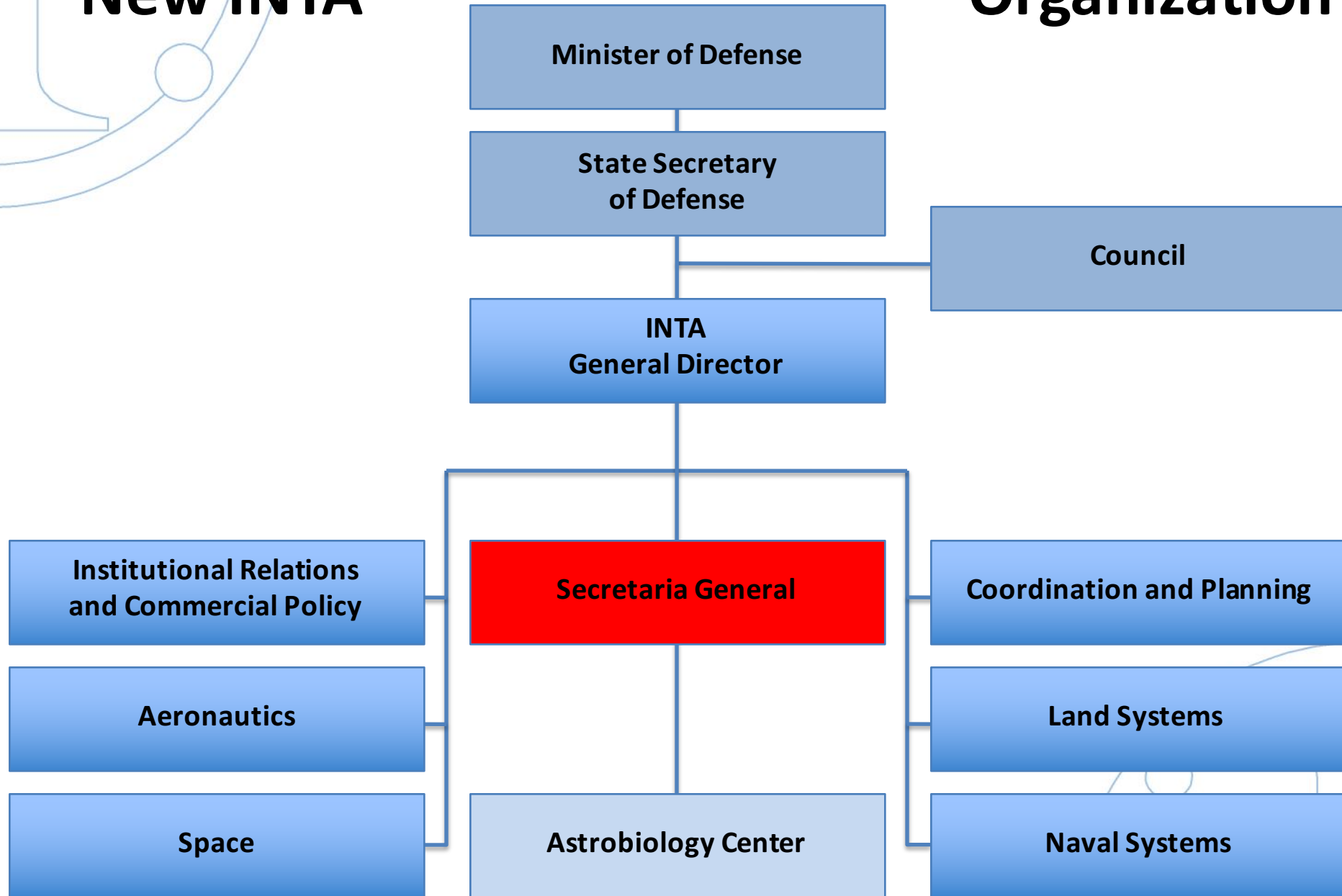
## Ensayos de Hidrodinámica

- ✓ Contornos de presión
- ✓ Sistema PIV
- ✓ Energía Eólica
- ✓ Estudio de Hélices
- ✓ Ensayos Oceanográficos
- ✓ Ensayos diferentes tipos de naves



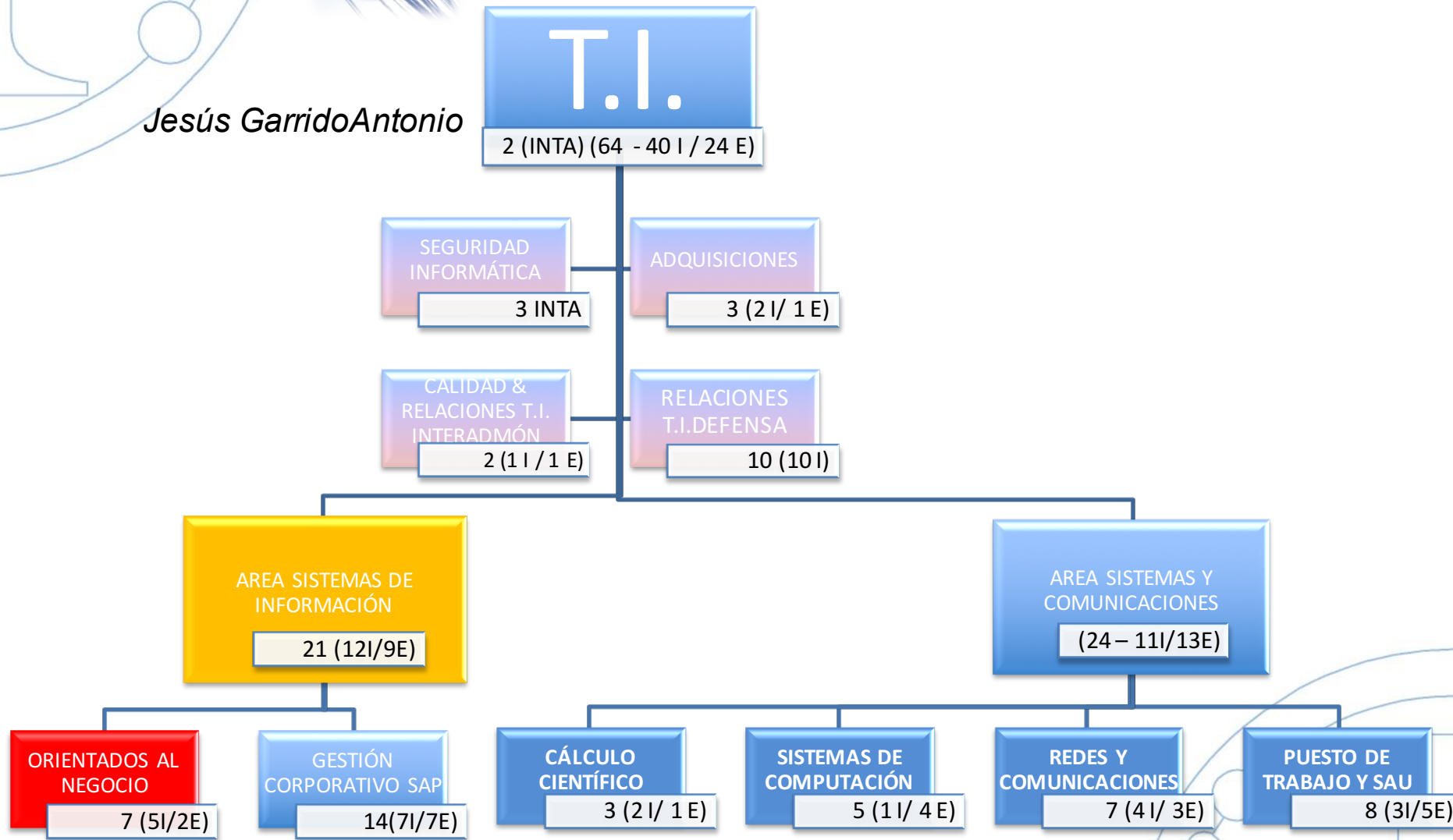
# New INTA

# Organization





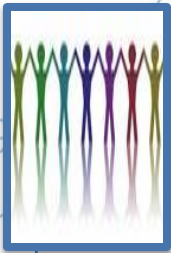
Jesús GarridoAntonio







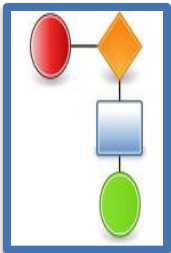
# 1 SISTEMAS CORPORATIVOS AD HOC



**Herramienta corporativa para todo el Departamento**



**Renovación Tecnológica**



**Procedimientos guiados basados en Inbox**



**Herramienta fácil uso, intuitiva**



**Base de datos común**



**Almacenamiento documental centralizado y securizado**



**Integración con otros sistemas (SAP R/3, correo corporativo, LDAP, firma electrónica...)**



**Backup's automatizados y garantizados**

# 1. SISTEMAS CORPORATIVOS INTA



**ULISES: Certificación y homologación de vehículos**



**SERCCLA: Ensayos de combustibles y lubricantes**



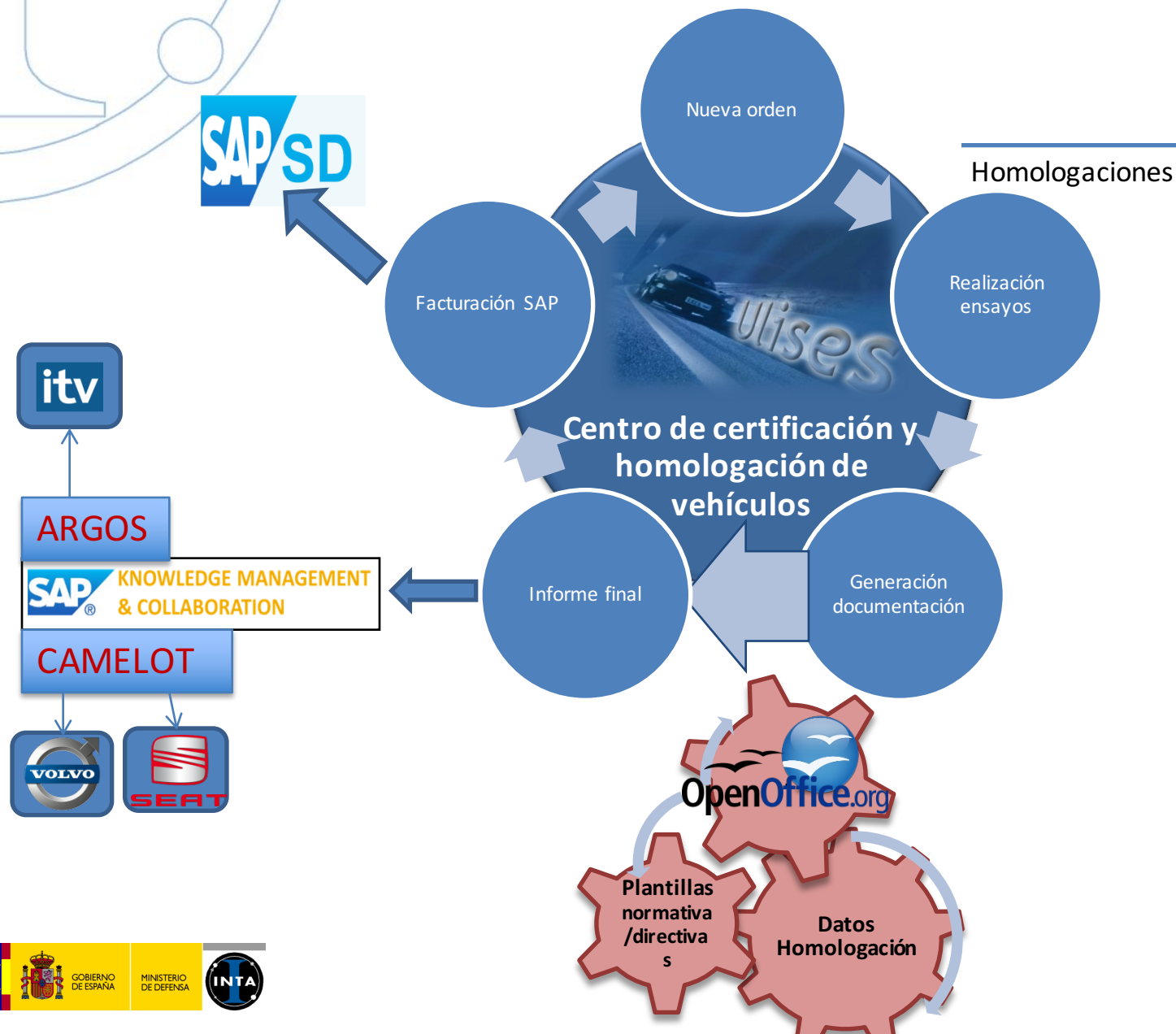
**VULCANO: Reserva de pistas y servicios INTA**



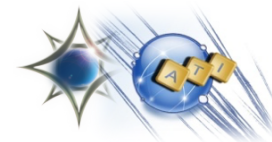
**STARQA: Gestión documental y de Calidad INTA**



# 1. SISTEMAS CORPORATIVOS INTA. ULISES

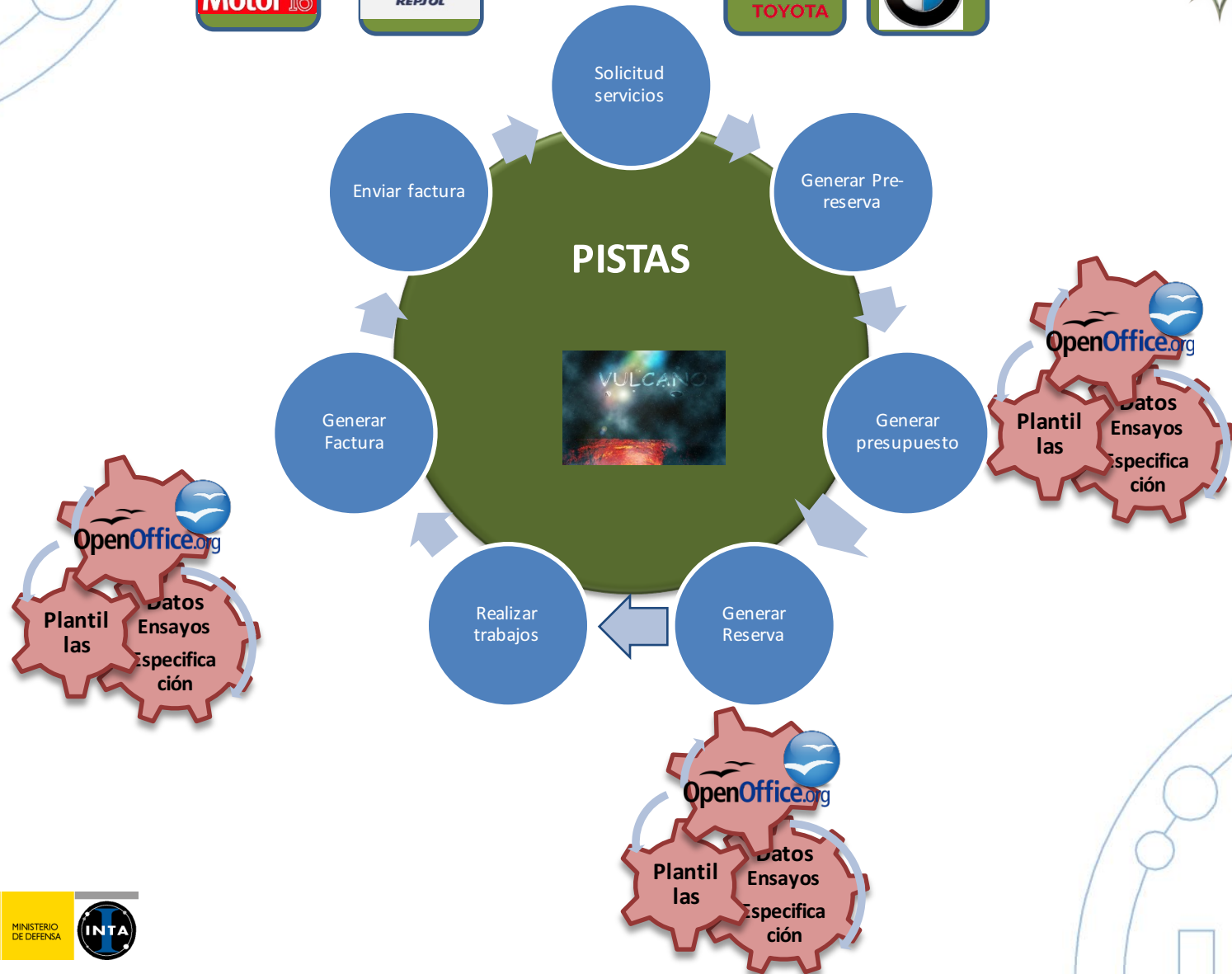
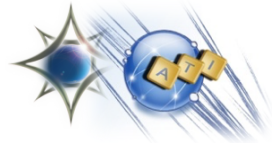


# 1. SISTEMAS CORPORATIVOS INTA. SERCCLA





# 1. SISTEMAS CORPORATIVOS INTA. VULCANO



# 1. SISTEMAS CORPORATIVOS INTA. STARQA





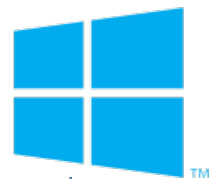
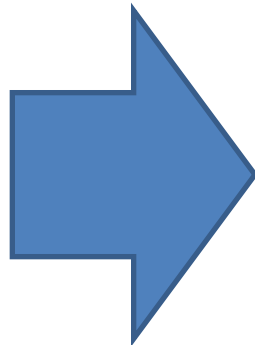
# 1. RENOVACIÓN TECNOLÓGICA



Servidor  
aplicaciones



Servidor BD



Microsoft  
Hyper-V

Servidor  
aplicaciones



Servidor BD



Servidor LO



## Migración entorno

- Servidores
- Aplicaciones
- **Bases de datos**
- repositorios

## Refactorización componentes

- **DocManager**

# 1. REFACTORIZACIÓN. DOCMANAGER-DOCKERIZACIÓN

