



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

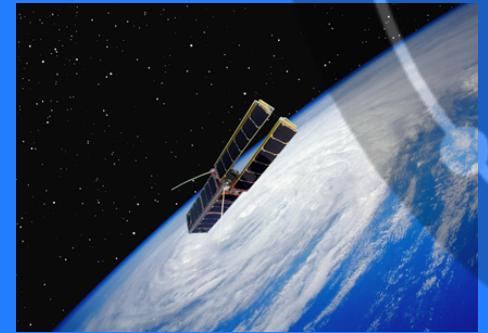
THE NEW INTA

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.
- Scientifcs & Technicians under contract.

124 temporary staff

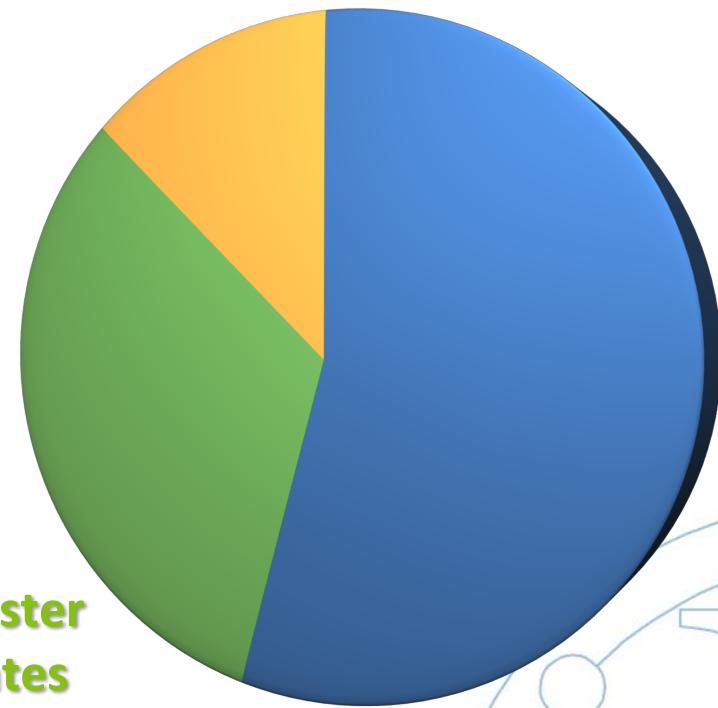
500 external collaborators

50 fellows

**15% Bachelor
Graduates**

**65% University
Graduates**

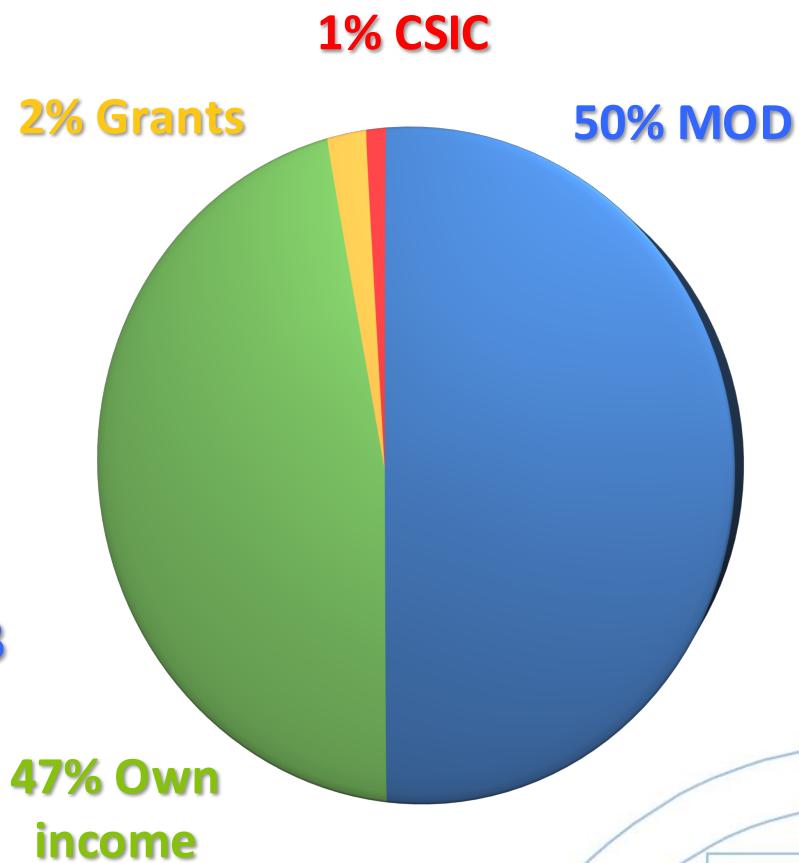
**40% Master
Graduates**



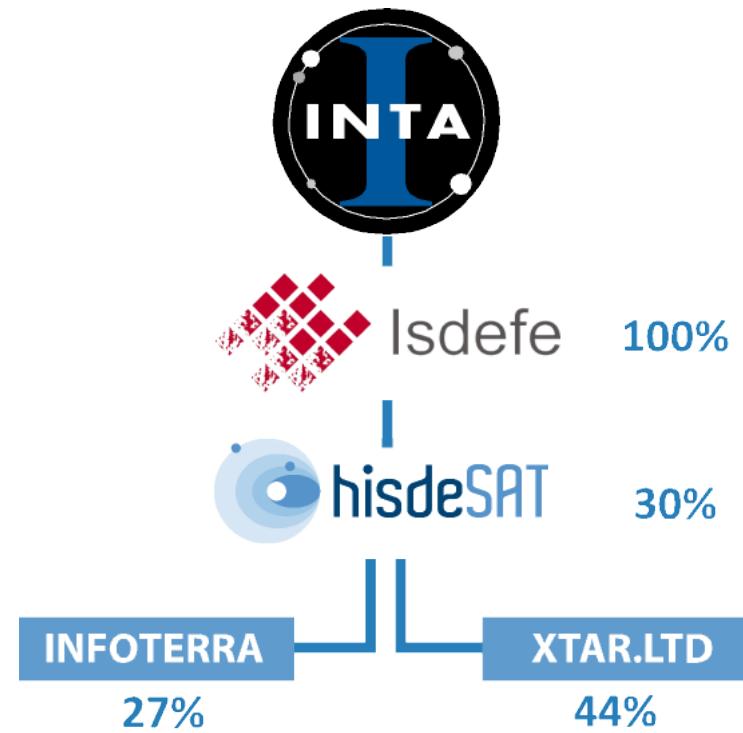
A

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



INTA main campus - Torrejón





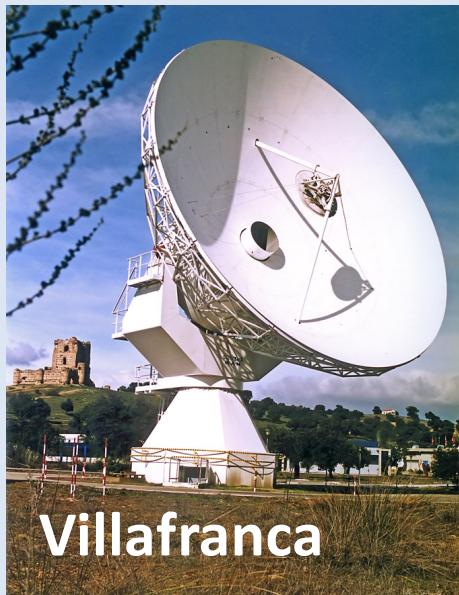
Space Stations



27° N /

15° W

Maspalomas



Villafranca

40° N /
3° W



esa

Cebreros

40° N /

4° W



NASA - Robledo Space Station



40° N –
4° W



MDSCC - Madrid Deep Space Communications Complex

A



Rozas



Test Facilities

Granada



A
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



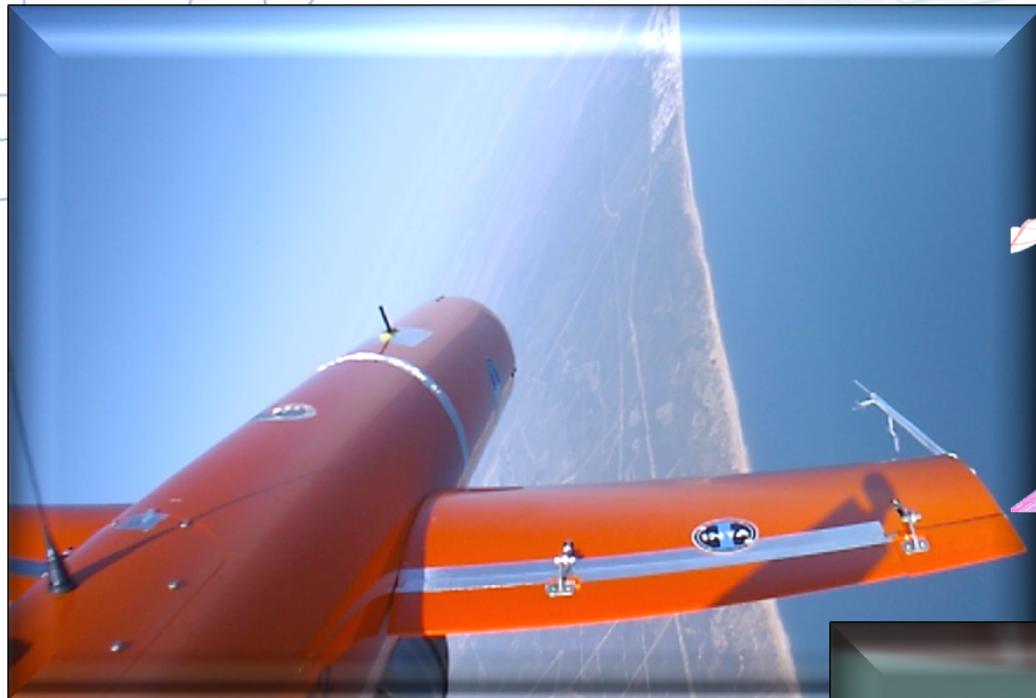
4. Perform analysis and evaluate NBC defence systems and tests



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

Aeronáutica

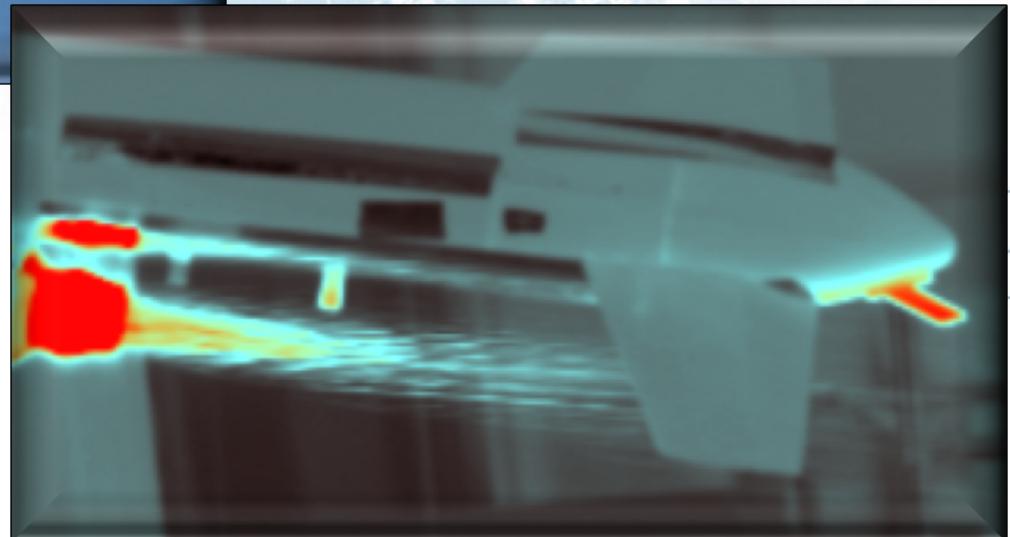
Aviones No Tripulados



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



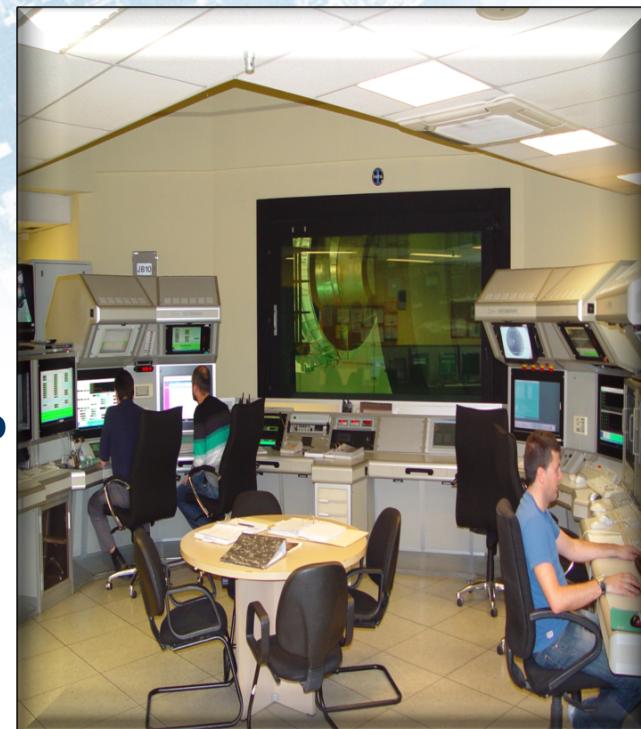
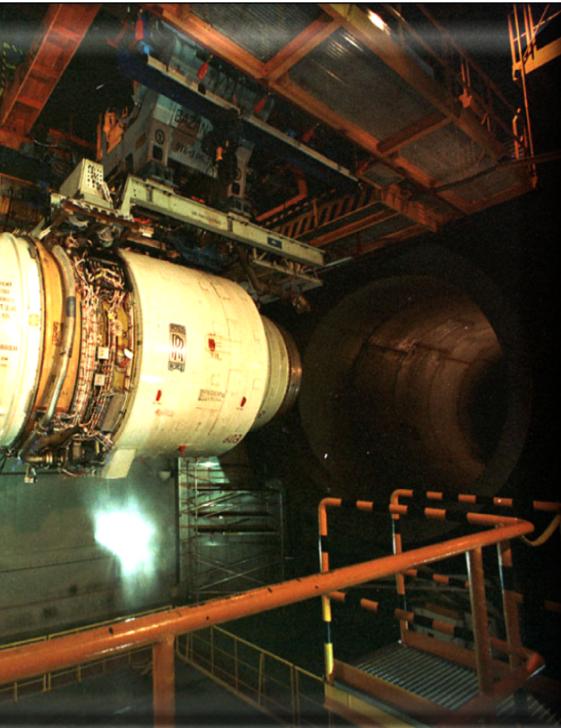
Aeronáutica

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**

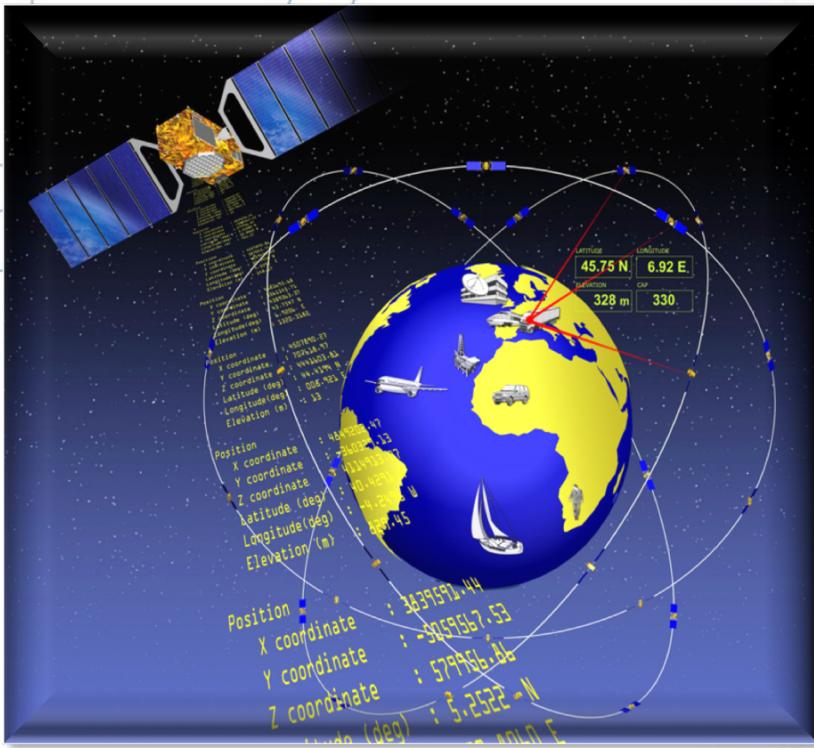


Espacio

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)

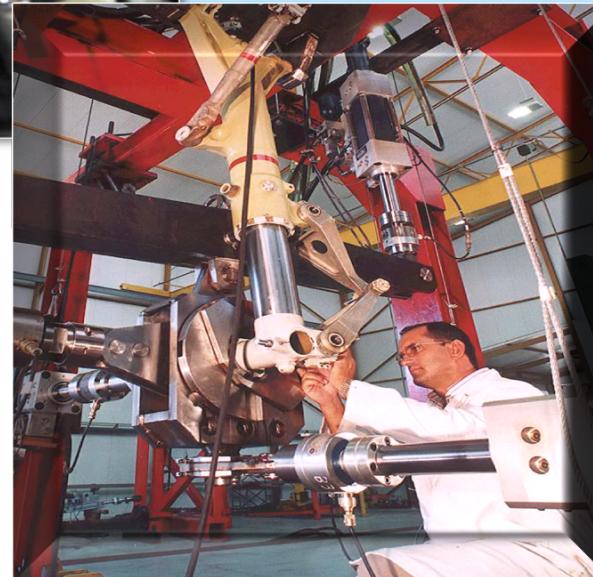


Sistemas de Armas

Certificación del avión militar EF2000



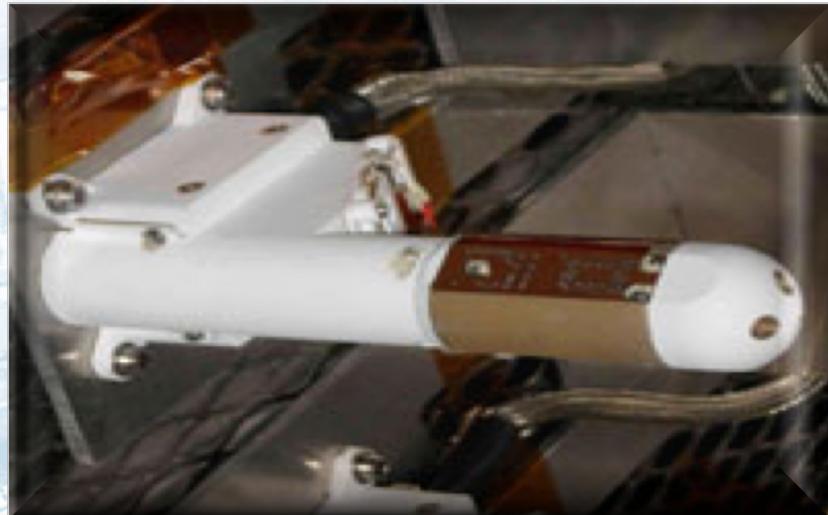
- ✓ Apoyo técnico de ingeniería al Ministerio de Defensa
- ✓ Tareas de certificación y calificación
- ✓ Ensayos de vuelo



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)"**

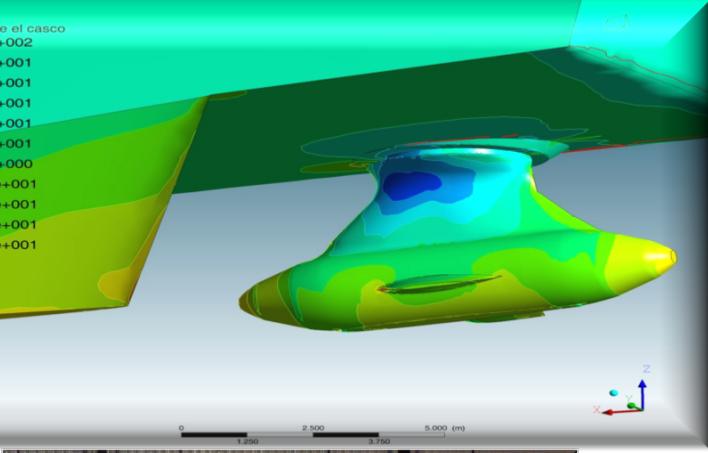


- ✓ **Evolución Molecular**
- ✓ **Genómica Microbiana**
- ✓ **Bacteriología de Extremófilos**
- ✓ **Geología Planetaria**
- ✓ **Robótica y Operación Remota**
- ✓ **Secuenciación**
- ✓ **Aplicaciones Telemáticas**
- ✓ **Bioinformática y Genómica Funcional**

Investigación aplicada

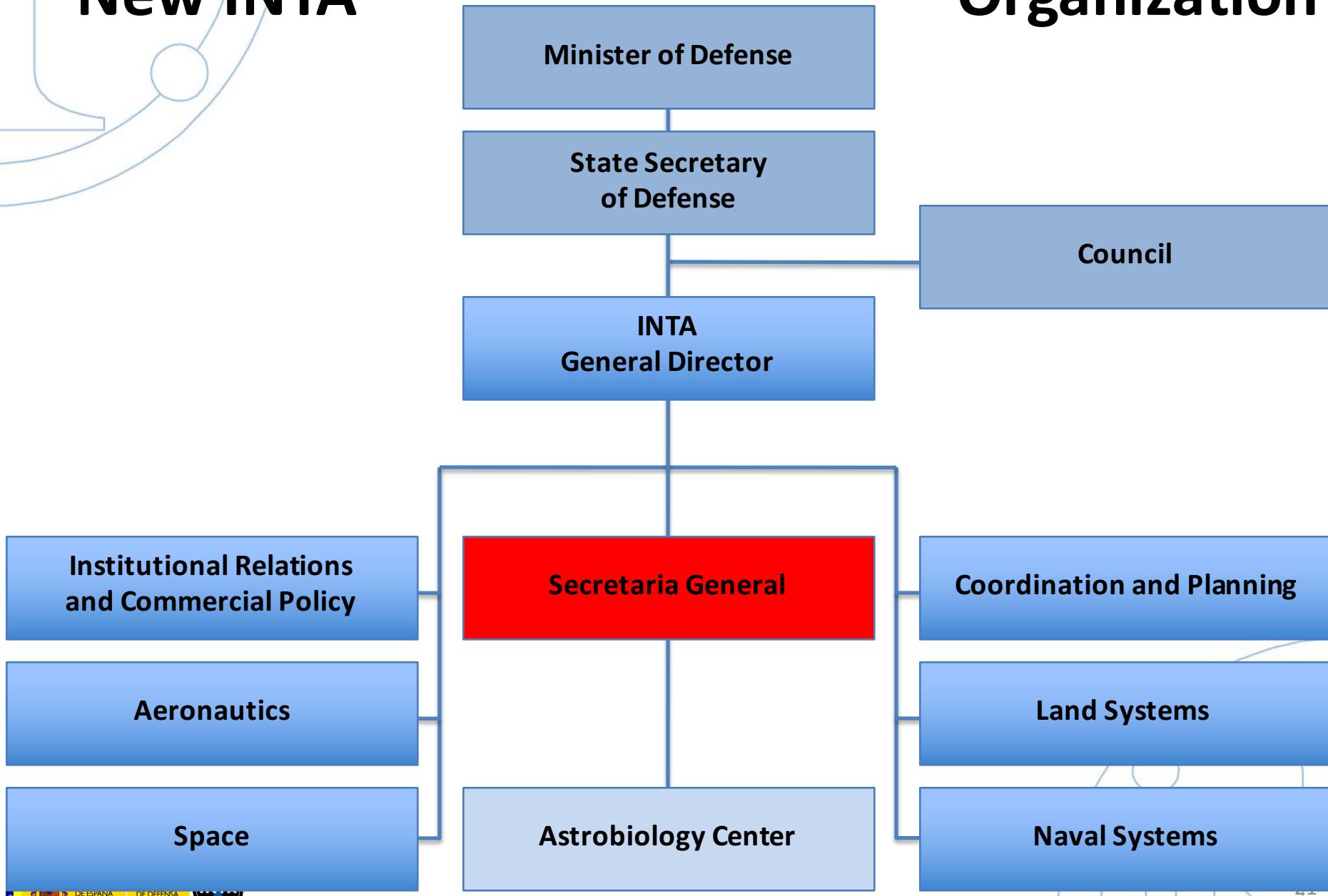
Ensayos de Hidrodinámica

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



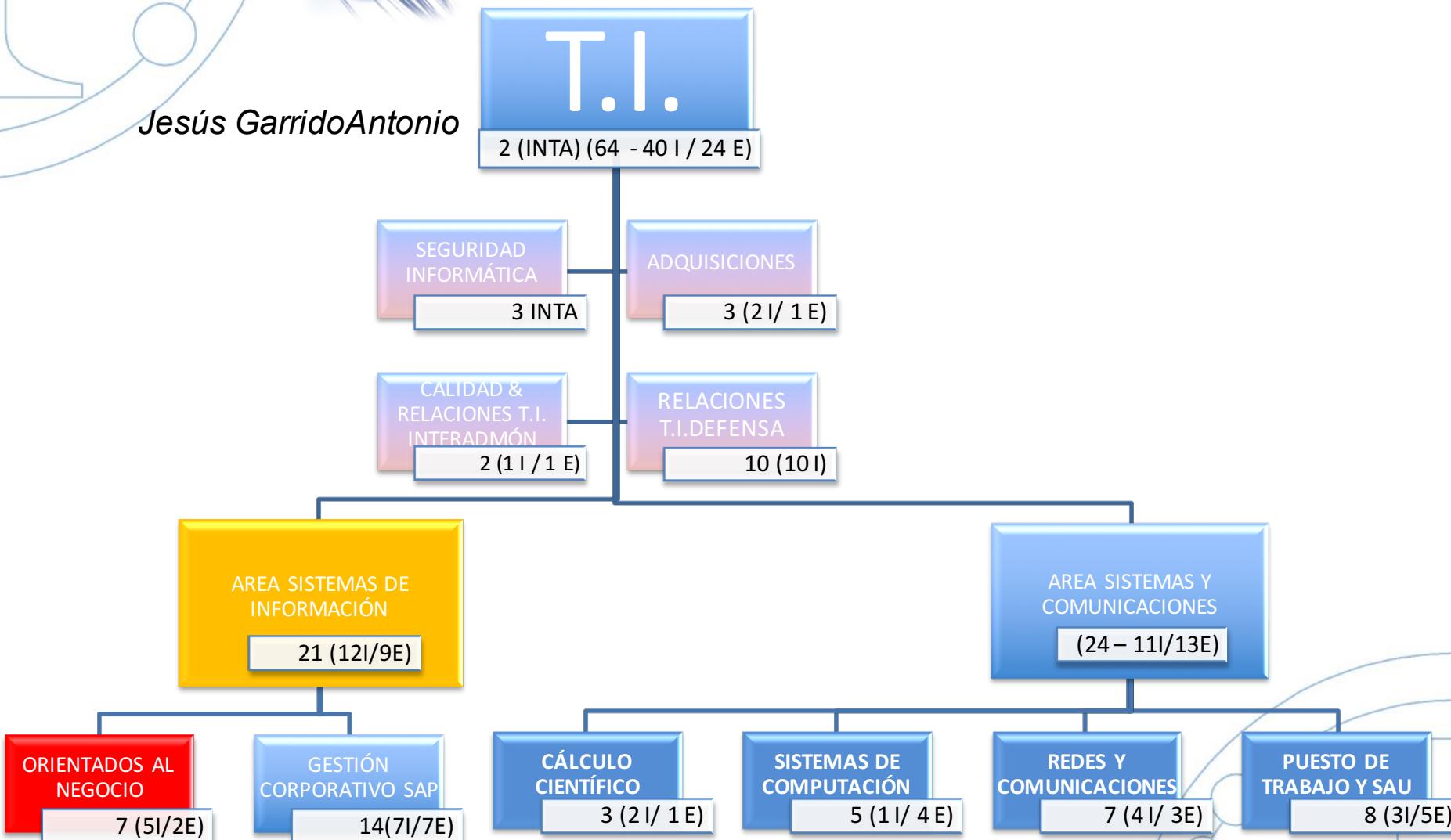
New INTA

Organization



Tecnologías de la Información

Jesús Garrido Antonio



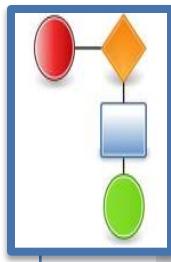




Herramienta corporativa para todo el Departamento



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



ULISES: Certificación y homologación de vehículos



SERCCLA: Ensayos de combustibles y lubricantes

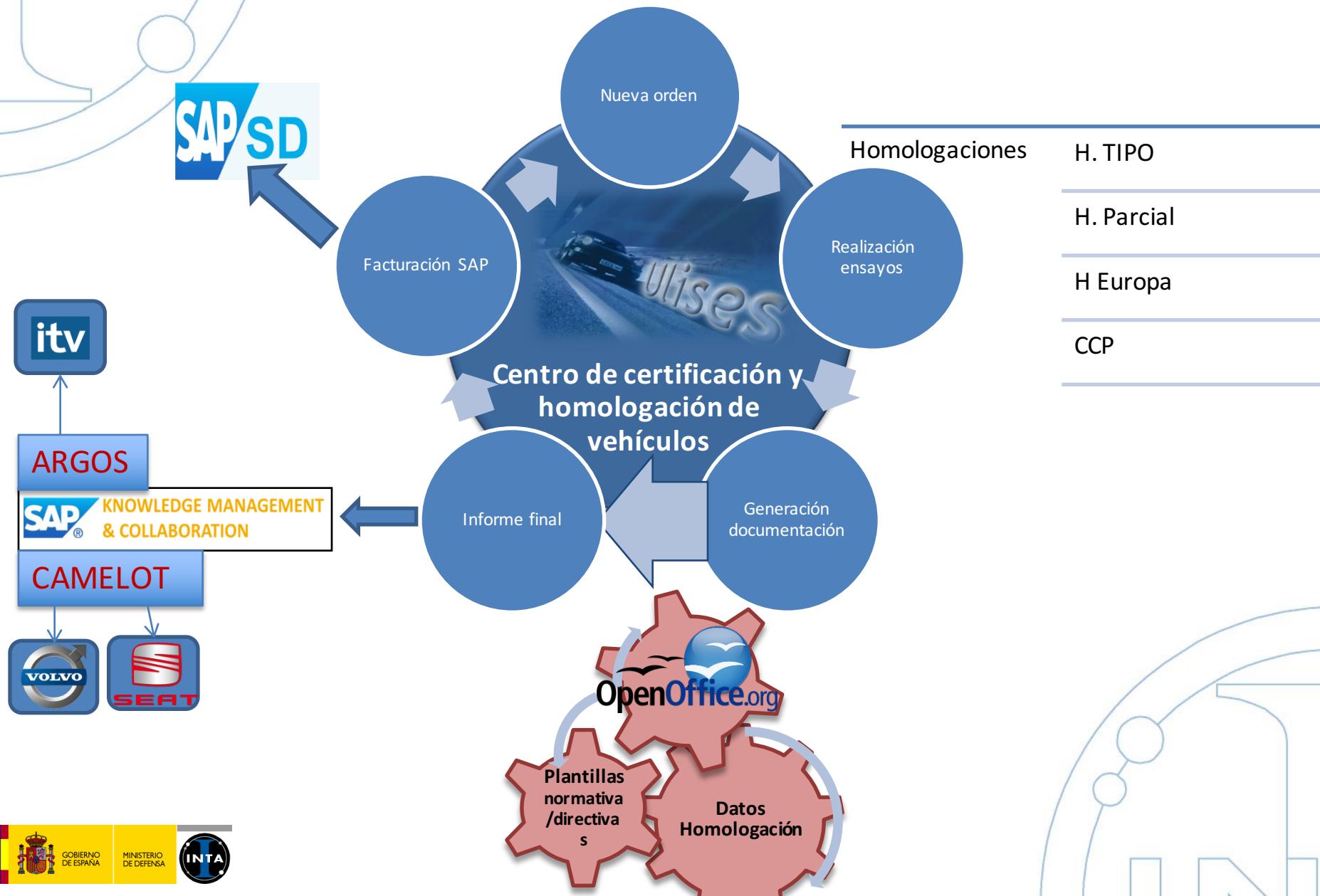


VULCANO: Reserva de pistas y servicios INTA



STARQA: Gestión documental y de Calidad INTA

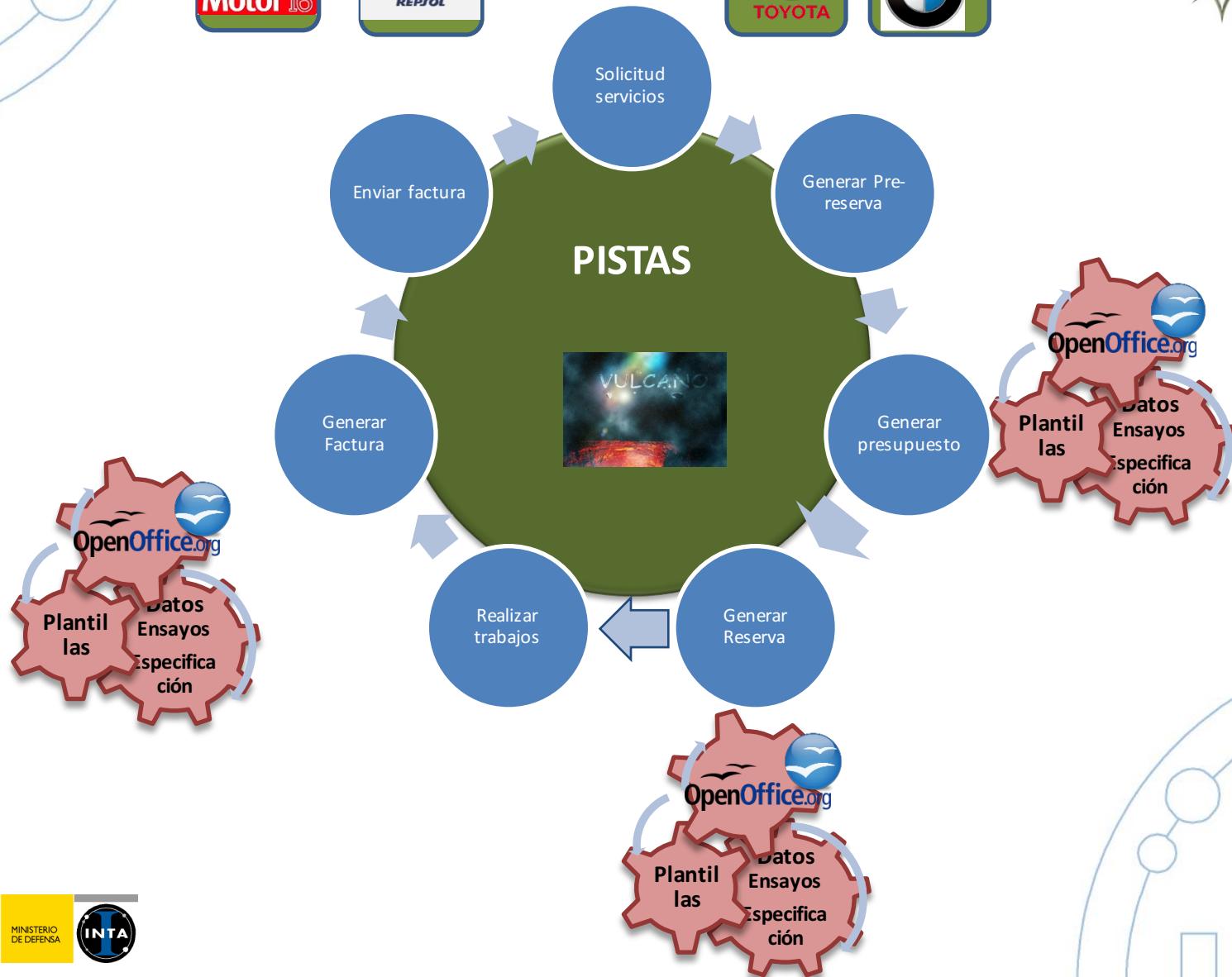
1. SISTEMAS CORPORATIVOS INTA. ULISES



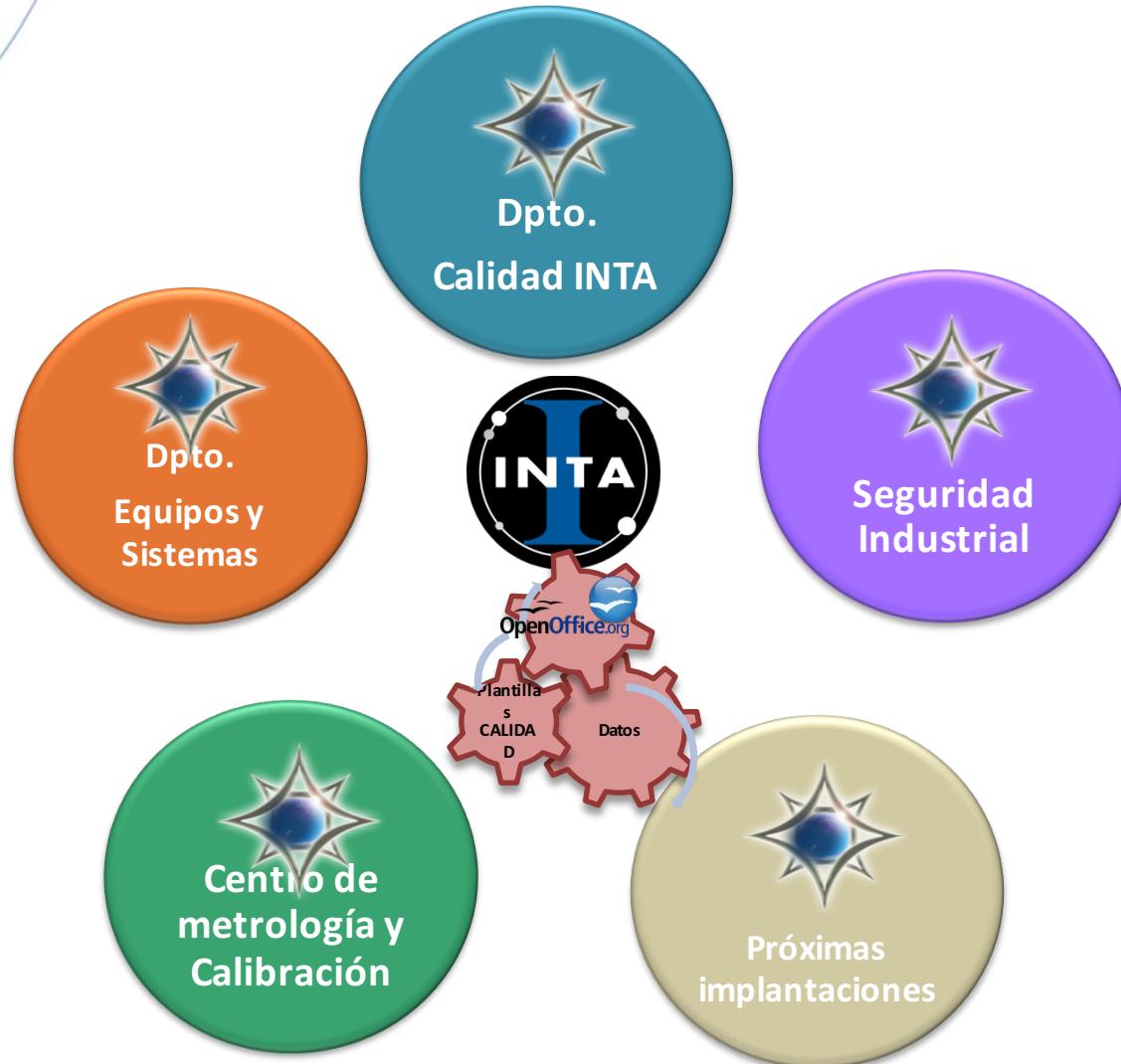
1. SISTEMAS CORPORATIVOS INTA. SERCCLA

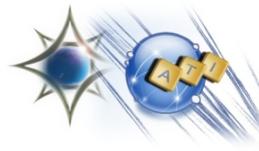


1. SISTEMAS CORPORATIVOS INTA. VULCANO



1. SISTEMAS CORPORATIVOS INTA. STARQA





Migración entorno

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

Refactorización componentes

- **DocManager**

1. REFACTORIZACIÓN. DOCMANAGER-DOCKERIZACIÓN

