



AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL



Centro de Estudios  
Aeronáuticos



# II ENCUENTRO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACIÓN EN EL SECTOR AERONÁUTICO

PLAN ESTRATÉGICO | 20  
AERONÁUTICO | 30

E-IOEA



# Agencia Espacial Colombiana

## Hacia la creación de un ecosistema de desarrollo aeroespacial

Coronel (RA – FAC) RAÚL E. GUTIÉRREZ G.  
Aerospace MBA

Dir. Desarrollo Negocios Satellite Squared, UK  
Promotor Desarrollo Espacial Colombiano



# Panorama espacial latinoamericano

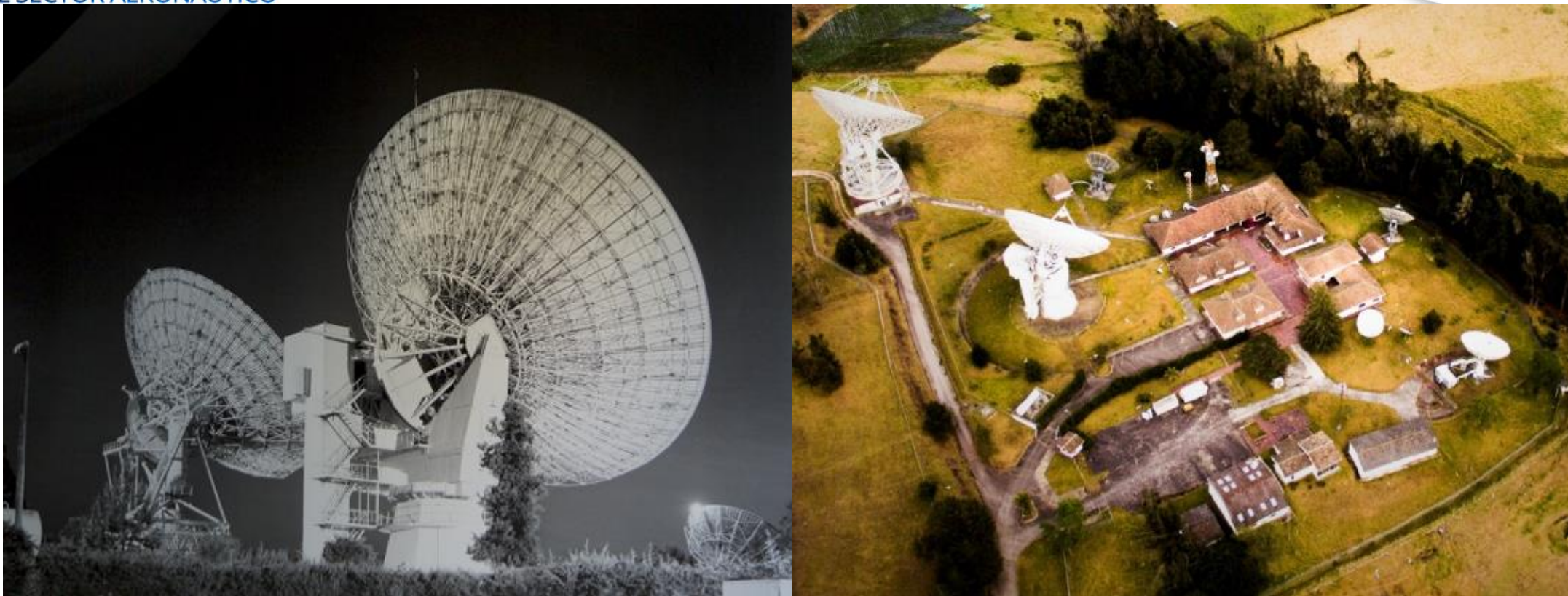




**II ENCUENTRO INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN EL SECTOR**







**CONPES 239 de 1969 y  
Estación Terrena Satelital Chocontá - 1970**





**Decreto 2442 / 2006**



**CONPES 3579 y 3613 / 2009**



**Cubesat Libertad 1 / 2007**



**Decreto 2442 / 2006**



**CONPES 3585 / 2009**



**CONPES 3683 / 2010**



**Programa Presidencial para el  
Desarrollo Espacial Colombiano**  
Presidencia de la República

**Decreto 2516 / 2013**



**II ENCUENTRO DE INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO EN EL SECTOR**

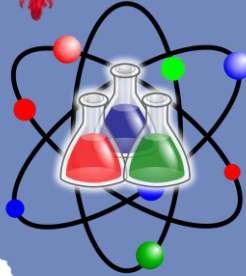


**COMISIÓN COLOMBIANA DEL ESPACIO**



**FACSAT-1**

Nanosatélite de observación de Tierra



**AGESCOL**

**E-IOEA**

**PLAN ESTR  
AERONÁ**



Coronel (r) Raúl E. Gutiérrez G.







# ¿Por qué Colombia necesita su desarrollo espacial?



**II ENCUENTRO DE INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO E INNOVACIÓN**   
EN EL SECTOR AERONÁUTICO



# Las capacidades espaciales proveen información crítica para Toma de Decisiones



Económicas



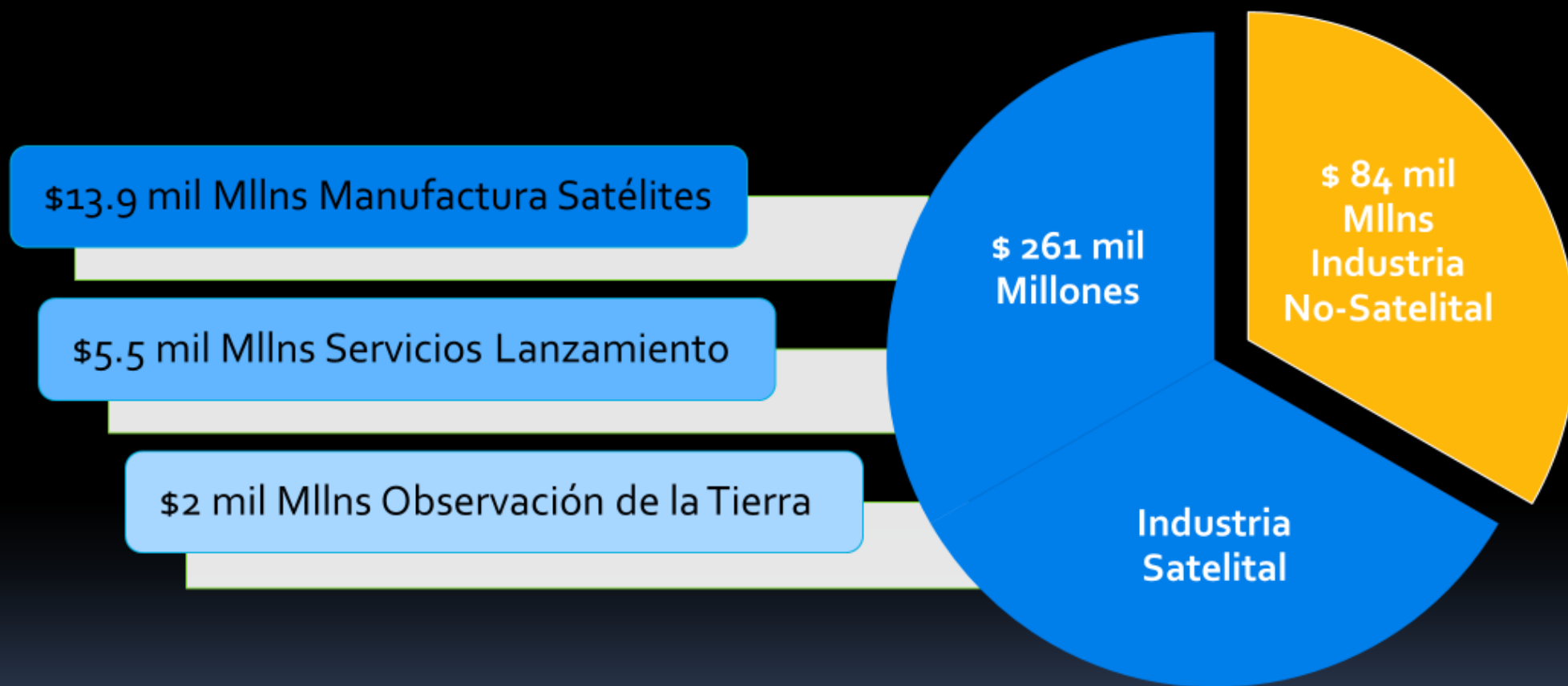
Sociales



Ambientales



# Economía Espacial Mundial



**USD \$340 – 380.000 millones**



COLCIENCIAS

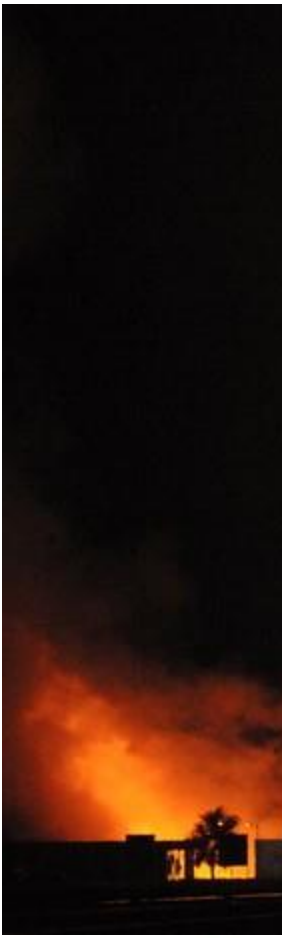


GOBIERNO DE COLOMBIA

<sup>1</sup>Dpto Industria, Innovación y Ciencia, Gob. Australia

Coronel (r) Raúl E. Gutiérrez G.





**Desarrollo Espacial = Generador  
transformaciones profundas, acelerador  
del desarrollo científico, tecnológico,  
industrial, comercial y social del país**

# Agencia Espacial Colombiana

Hacia la creación de un ecosistema  
de desarrollo aeroespacial





# Ecosistema



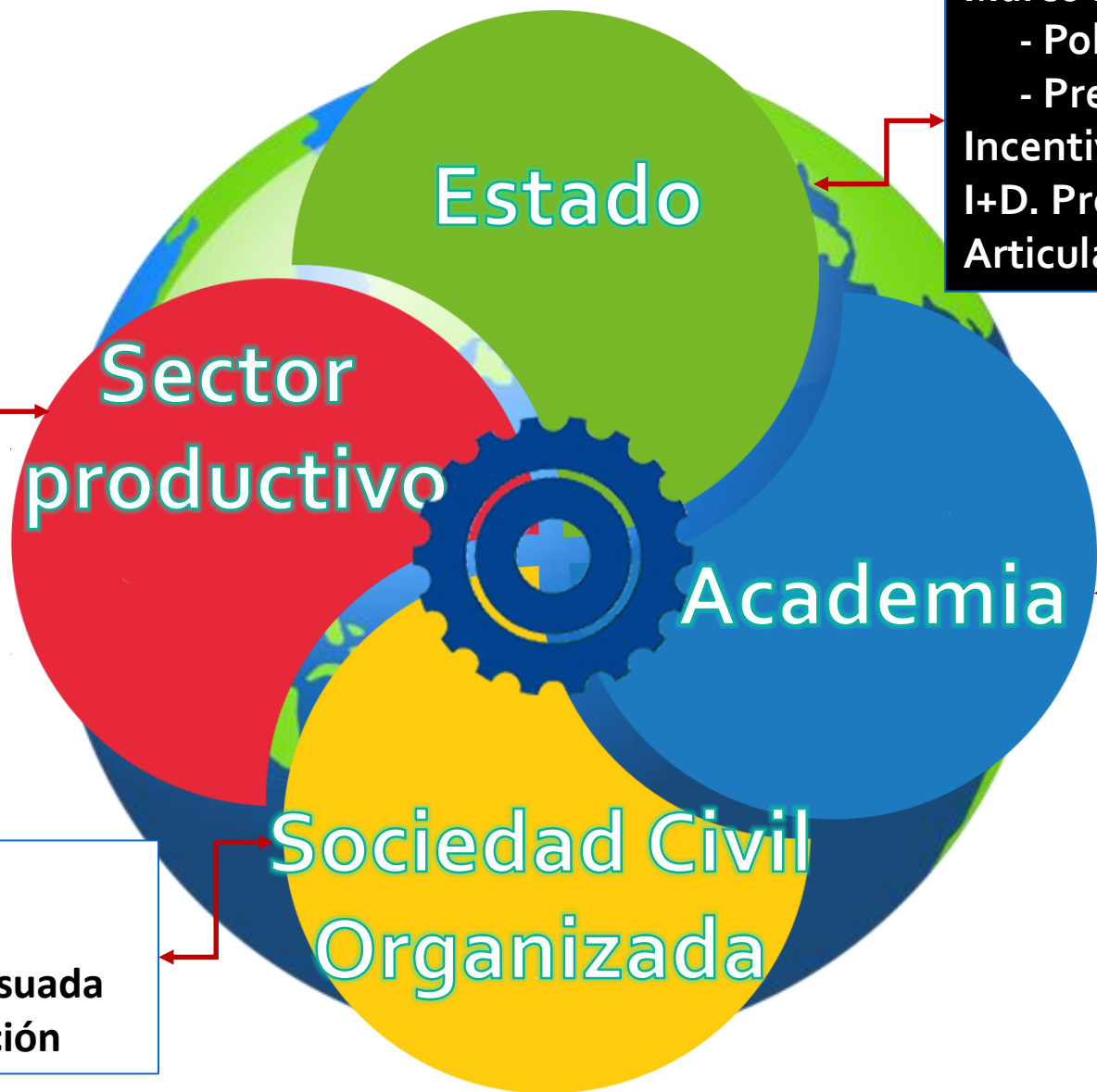
**Autosostenibilidad**





I+D+i (diseño-manufactura).  
Comercialización (nal e intl),  
Clusterización.  
K semilla, ángel y de riesgo. Incubación y Mentoring. Startups

**Marco Normativo**  
- Políticas Públicas  
- Presupuestos  
Incentivos.  
I+D. Promoción y Articulación (**Ag. Espacial**)



Programas escolares, pre y posgrado  
Intercambios  
Investigación  
Spin-offs

Representatividad  
Visión largo plazo  
Construcción consensuada  
Vigilancia y legitimación





**Marco Normativo**  
- **Políticas Públicas**  
- Presupuestos  
Incentivos.  
I+D. Promoción y  
Articulación (**Ag. Espacial**)



**Marco Normativo**

- **Políticas Públicas**
- Presupuestos

Incentivos.  
I+D. Promoción y  
Articulación (**Ag. Espacial**)

## Proyecto de Ley “Política Nacional de Desarrollo Espacial de Colombia”

# Proyecto de Ley “Política Nacional de Desarrollo Espacial”

Objetivos del  
Desarrollo Espacial  
Colombiano

Organización y  
Gobernanza

Elementos básicos  
Programa Espacial  
Nacional





**@Col\_ad\_Astra**



**Col AdAstra**

**Col Ad Astra = Colombia al Espacio**

**MUCHAS GRACIAS!**