

Participación Española en Cosmic Vision

Pilar Román

Delegada de España en el Programa Científico
Programas de la ESA
CDTI

**Jornada sobre la Participación Española en
Cosmic Vision**

28 de mayo de 2007



ÍNDICE

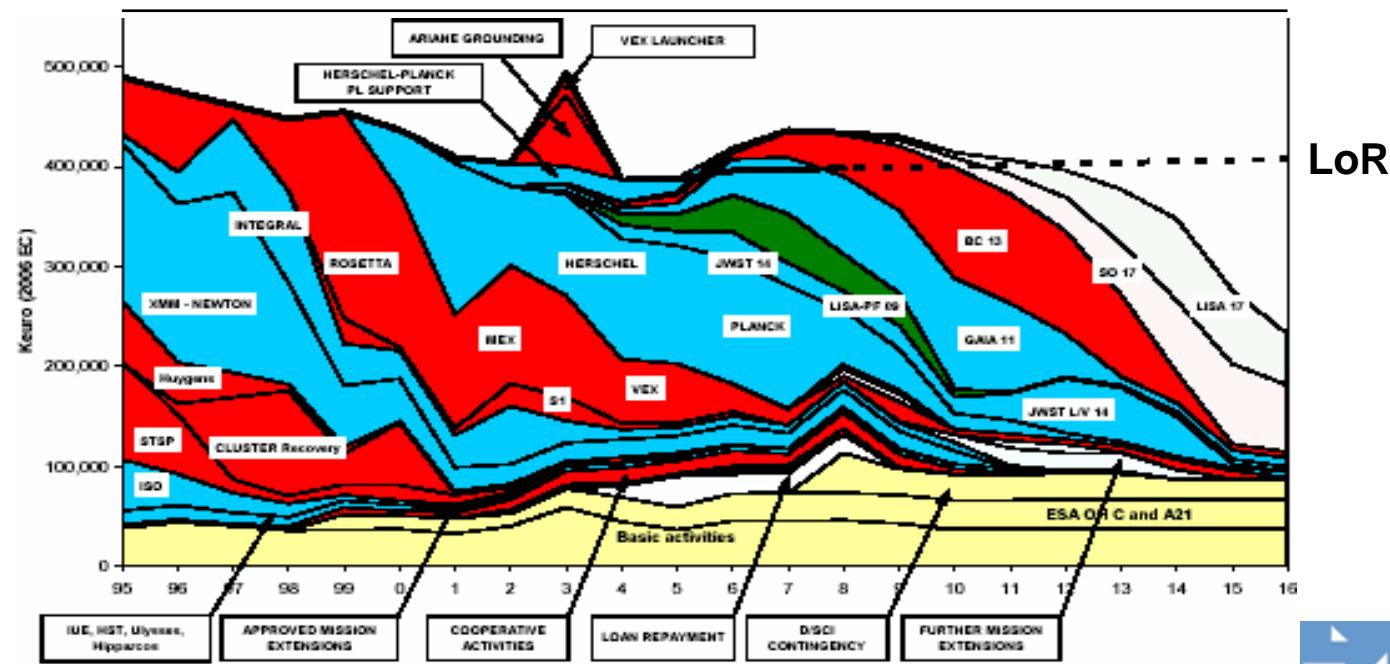
- 1. SITUACIÓN DEL PROGRAMA CIENTÍFICO
 - SPRT
 - MISIONES EN DESARROLLO
 - SOLAR ORBITER Y LISA
- 2. CONVOCATORIA PARA NUEVAS PROPUESTAS DE COSMIC VISION
 - LETTERS OF INTENT
 - PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA
- 3. PROGRAMAS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO
- 4. FUTURAS CONVOCATORIAS

SITUACIÓN DEL PROGRAMA CIENTÍFICO

El Programa Científico ha ido acumulando en los últimos años unos compromisos presupuestarios superiores a sus niveles de ingresos

Causas:

- Reducción de un 20% del poder adquisitivo del Programa
- Sobrecostes en los proyectos y gran número de satélites en operación
- Deficiencias en la financiación de las cargas útiles por las Agencias Nacionales



SITUACIÓN DEL PROGRAMA CIENTÍFICO

Consecuencias

- Dificultades para finalizar la implementación de las misiones del plan Horizonte 2000+
- Imposibilidad de iniciar el nuevo Cosmic Vision

Science Programme Review Team (SPTR):

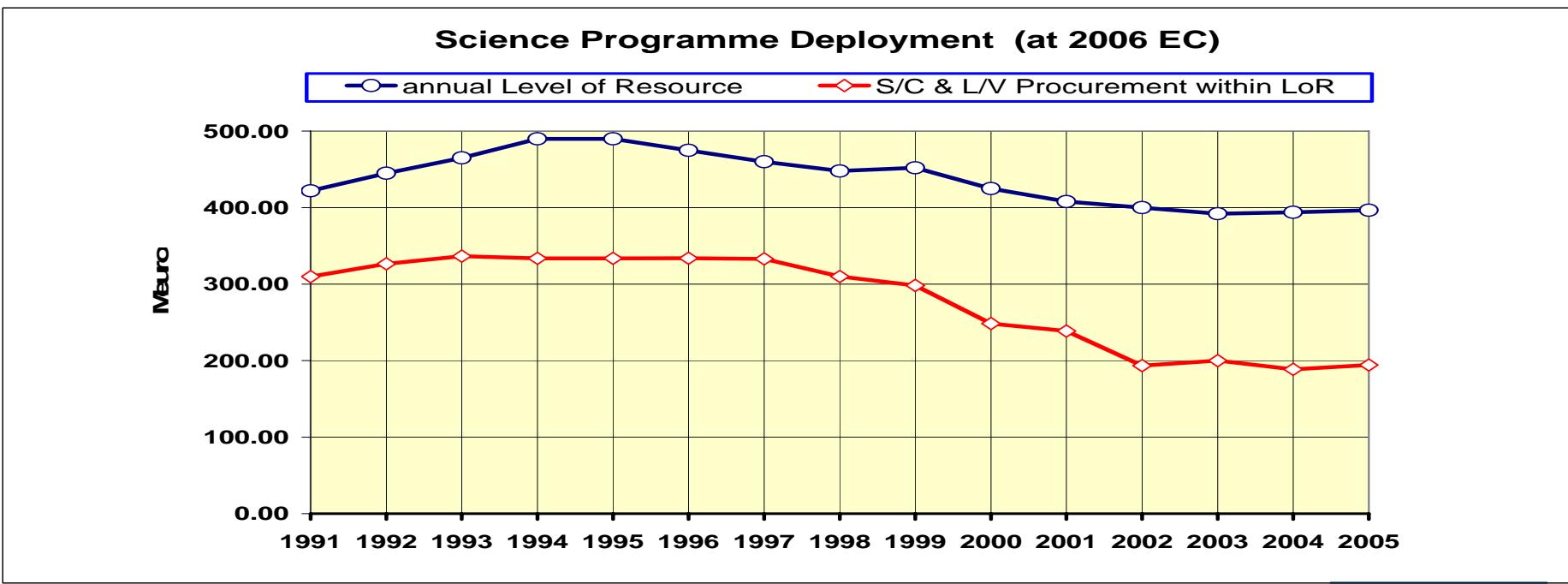
- Objetivo: revisar la gestión del Programa Científico y proponer mejoras en su funcionamiento
- Constituido en marzo de 2006
- Compuesto por 8 miembros (50% Industria, 50% Ciencia)

La primera sugerencia del SPRT fue retrasar la convocatoria para nuevas misiones de Cosmic Vision 2015-2025

SITUACIÓN DEL PROGRAMA CIENTÍFICO

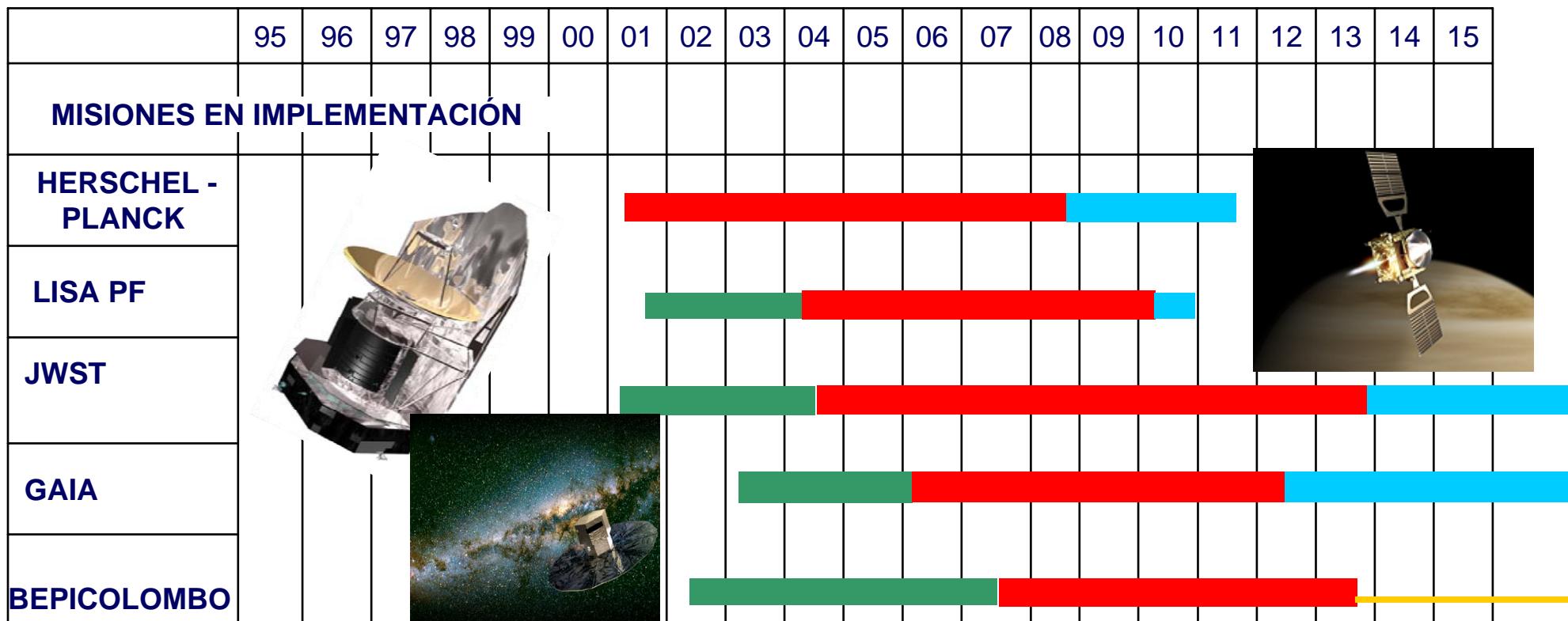
Recomendaciones del SPRT

- Acometer un ahorro de 200M€ en el Programa antes de poner en marcha el Cosmic Vision 2015-2025 (Solar Orbiter, extensión de operaciones, gastos internos)
- Aumentar la proporción de gastos destinados a la industria para restablecer la relación 60-40
- Evitar la selección de misiones en bloque que restan flexibilidad al programa
- Congelar aquellas misiones que alcanzan el 120% del CaC

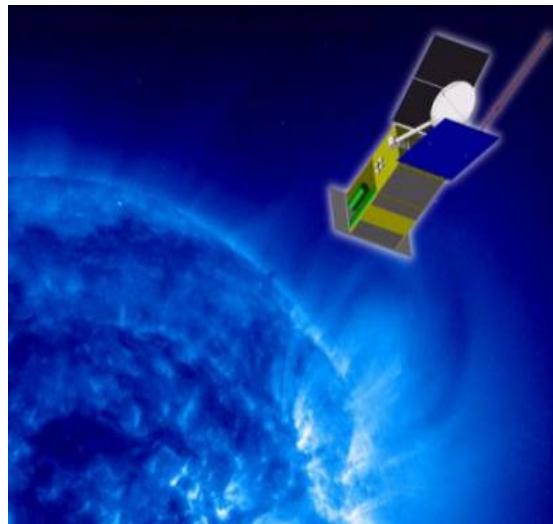


MISIONES EN DESARROLLO

- Definición
- Implementación
- Operaciones



SOLAR ORBITER Y LISA



SOLAR ORBITER

- Limitado a un presupuesto de 300 M€ (contribuye con 120 M€ al ahorro sugerido por el SPRT)
- Se desarrollará conjuntamente con NASA (en negociación)
- Pendiente de aprobación en el SPC de noviembre de 2007
- Lanzamiento previsto en 2015

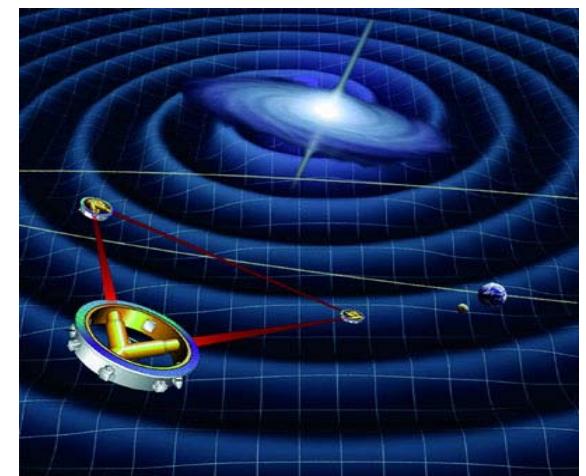
LISA

Condicionada a:

- Resultado de LPF y estado de madurez tecnológica
- Confirmación de NASA

La aprobación no podrá realizarse hasta 2010:

- Pasa a ser candidata para la primera L1 de CV 2015-2025



ÍNDICE

1. SITUACIÓN DEL PROGRAMA CIENTÍFICO

- SPRT
- MISIONES EN DESARROLLO
- SOLAR ORBITER Y LISA

2. CONVOCATORIA PARA NUEVAS PROPUESTAS DE COSMIC VISION

- LETTERS OF INTENT
- PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA

3. PROGRAMAS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO

4. FUTURAS CONVOCATORIAS

Letters of Intent

Convocatoria para la selección de dos misiones (M y L) publicada en marzo y con una respuesta de 64 LoI repartidas en:

- Astrofísica: 24
- Física Fundamental: 15
- Sistema Solar: 25

<http://www.esa.int/esaSC/>

Repartition by Member State
Table 2

Fields	DE	FR	GR	IT	NL	PT	SE	SF	SK	UK	USA	Others	Total
Astrophysics	5	10	1	3	2	0	0	0	0	3	0	0	24
Solar System	4	13	0	1	1	0	1	1	0	2	1	1	25
Fundamental Physics	6	2	0	2	0	1	0	0	1	2	0	1	15
Total	15	25	1	6	3	1	1	1	1	7	1	2	64

PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA EN CV - Astrofísica

10/24 Lols en Astrofísica con participación española: 3 candidatas a misiones tipo L y 7 candidatas a tipo M

Misiones tipo L

TÍTULO	IP		INSTITUCIÓN	NOMBRE
XEUS : Physics of the Hot Evolving Universe	Turner, Martin J L, Univ. Of Leicester	UK	CSIC-UC	Xavier Barcons
Darwin	Leger, Alain, IAS	FR	UAM	Carlos Eiroa
FIRI - the Far-InfraRed Interferometer	Helmich, Frank, SRON	NL	IAC, DAMIR, OAN	Ismael Perez Fournón, J. Cernicharo/J. Martin-Pintado

PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA EN CV – Astrofísica (cont.)

Misiones tipo M

TÍTULO	IP		INSTITUCIÓN	NOMBRE
PLATO - Planetary Transits and Oscillations of stars	Catala, Claude, Obs. de Paris	FR	IAC, IAA, CAB	Hans Deeg, Rafa Garrido, Miguel Mas
GRI - The Gamma-Ray Imager mission	Knödlseder, Jürgen, CESR	FR	ICE(IEEC-CSIC)	Margarita Hernanz
B-Pol	de Bernardis, Paolo, Dip. Fisica	IT	CSIC-UC, IAC	Enrique Martinez-Gonzalez, Rafa Rebolo
DUNE : The Dark Universe Explorer	Refregier, Alexandre, CEA Saclay	FR	ICE(IEEC-CSIC), IFAE, CIEMAT	Jordi Miralda/Francisco J. Castander, Ramón Miquel, Eusebio Sanchez
SPACE : the SPectroscopic All-sky Cosmic Explorer	Cimatti, Andrea, Uni. Bologna	IT	IAC	Rafa Rebolo
H2EX : The Molecular Hydrogen Explorer	Boulanger, Francois, IAS	FR	DAMIR	J. Cernicharo
SPICA : The next generation IR space observatory	Swinyard, Bruce, RAL	UK	DAMIR,IAC	Francisco Najarro, Ismael Perez Fournón

PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA EN CV – Sistema Solar

10/25 Lol en el área de Sistema Solar

TÍTULO	IP		INSTI.	NOMBRE
EVE (European Venus Explorer) : an in-situ mission to Venus	Chassefiere, Eric, Serv. D'Aeronomie	FR	IAA, U.P. Vasco	JJ. Lopez Moreno, Agustín Sánchez
Mars Environment and Magnetic Orbiter	Leblanc, Francois, Serv. D'Aeronomie	FR	IAA	M. Lopez-Valverde
Titan and Enceladus Mission (TANDEM)	Coustenis, Athena, Obs. Paris Meudon	FR	IAA, CAB	Rafa Rodrigo, Luisa Lara, JJ. Lopez Moreno, R. Amils, O. Prieto Ballesteros
A Mission to Europa and the Jupiter System	Blanc, Michel, CESR	FR	IAA, U.P. Vasco, CAB	Rafa Rodrigo, JJ. López Moreno, Luisa Lara, Agustín Sánchez, O. Prieto Ballesteros
KRONOS : Saturn atmospheric probe and deep atmosphere and interior remote sounding	Marty, Bernard, CRPG/CNRS	FR	U.P. Vasco	Ricardo Hueso, Agustín Sánchez

PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA EN CV – Sistema Solar (cont.)

TÍTULO	IP		INSTI.	NOMBRE
NEO Sample Return Mission	Barucci, Maria Antonietta, Obs. Paris	FR	IAA	JJ. López Moreno, P.J Gutiérrez, Jose Luis Ortiz, J. Licandro (ING-IAC),
Comet Sample Return Mission	Küppers, Michael, MPS	DE	IAA	Pedro J. Gutiérrez, Ivano Bertini, Luisa Lara
DynaMICS	Turck-Chieze, Sylvaine, CEA Saclay	FR	IAC	P. Pallé
POLAR Investigation of the Sun / POLARIS	Appourchaux, Thierry, IAS	FR	IAC	V. Martinez Pillet
Coronal Magnetism, Plasma and Activity Studies from Space	Fineschi, Silvano, INAF Obs. Torino	IT	IAC	V. Martinez Pillet

Resumen de la participación española

Características:

- Ausencia de misiones lideradas por España. 4 países lideran el 84% de Lol
- Astrofísica y Sistema Solar. Presencia en un gran número de misiones pero generalmente con participación no muy grande
- Física Fundamental. Ninguna propuesta en este campo, que ha contado con 15 Lol. La comunidad existente es pequeña y está implicada en Lisa PF y orientada a LISA

- Conseguir IPs en la instrumentación de las misiones
- Fomentar el crecimiento de la comunidad de Física Fundamental

ÍNDICE

1. SITUACIÓN DEL PROGRAMA CIENTÍFICO

- SPRT
- MISIONES EN DESARROLLO
- SOLAR ORBITER Y LISA

2. CONVOCATORIA PARA NUEVAS PROPUESTAS DE COSMIC VISION

- LETTERS OF INTENT
- PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA

3. PROGRAMAS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO

4. FUTURAS CONVOCATORIAS

Participación en Programas Tecnológicos

Una vez seleccionadas las misiones (3M + 3L) se pondrá en marcha el correspondiente programa tecnológico a través de:

- **Core Technology Programme (CTP). Específico del Programa Científico y con un presupuesto de 10 M€/año**
- **Technology Research Programme (TRP)**

Ambos ofrecen una interesante oportunidad y ayuda para irse posicionando en las misiones

Posibilitan un marco idóneo para la colaboración empresa – centro de investigación

Futuras Convocatorias

- La ESA pretende lanzar una convocatoria cada 2/3 años adaptando sus características a la situación y evolución del Programa
- Se desea mantener una frecuencia de lanzamiento de las misiones de 1,5 a 2 años
- Se mantendrá el sistema competitivo entre misiones durante la fase de definición y hasta la aprobación formal de una de ellas
- El sistema implica un esfuerzo de la Agencias Nacionales que deberán financiar fases de definición de instrumentos en misiones que no llegarán a desarrollarse
- El objetivo es mantener un Programa “vivo” con entrada para nuevas ideas

Es momento de empezar a preparar la siguiente convocatoria

Esta página se deja intencionadamente en blanco