



European GNSS Supervisory Authority



Galileo
CENTRO DE INFORMACIÓN
PARA AMÉRICA LATINA

LATINO: Galileo Information Centre for Latin America

PildoLabs 
www.pildo.com

Santiago Soley - *LATINO Manager*
Carine Saüt - *LATINO Coordinador*

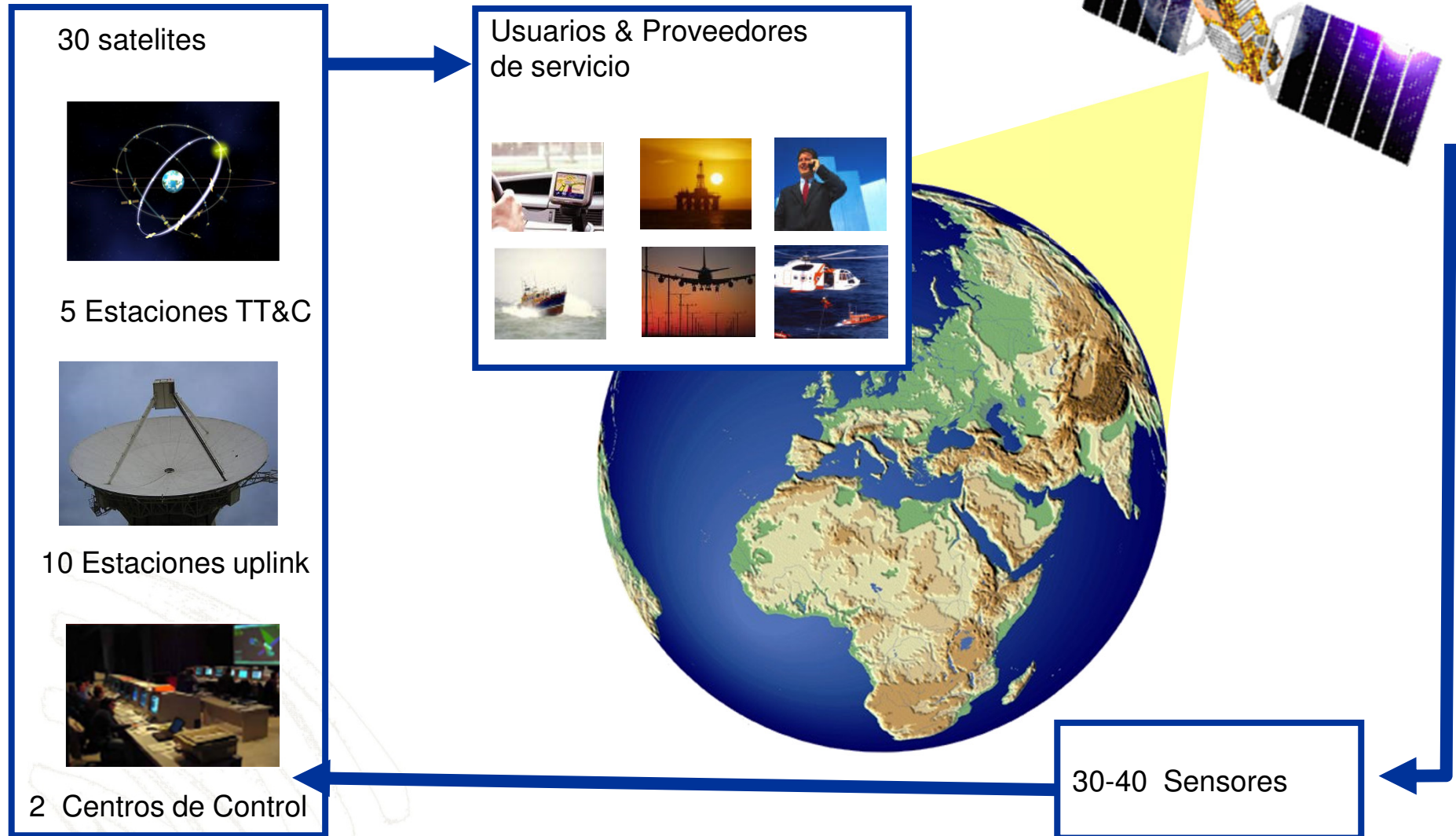


Gerardo Delgado – *LATINO Consortium*

Outline

- Qué es Galileo ?
- Cooperación Internacional
- Actividades de Latino : GIC (Galileo Information Centre for Latin America)

El sistema Galileo



El enfoque Europeo

Paso 1: EGNOS provee complemento a los sistemas militares GPS y GLONASS, entra en operación en 2005



EGNOS es una iniciativa de la Comisión Europea, Eurocontrol y ESA



Enfoque Europeo



Paso 2: GALILEO logrará soberanía Europea y servicio garantizado a través de un sistema dedicado bajo control civil .



GALILEO es una iniciativa de la EC Y ESA

Acuerdo EU-US

- Adopción de señal común para Galileo L1 y GPS III L1 : BOC(1,1)
- Adopción de timing interoperable y estándares geodésicos para facilitar el uso conjunto de Galileo & GPS
- Radiodifusión de time offset de GPS/Galileo
- Protección equivalente de Galileo PRS & GPS M Code
- No discriminación en la comercialización de servicios de navegación satelital y afines
- No restricciones de acceso a servicios abiertos a usuarios finales



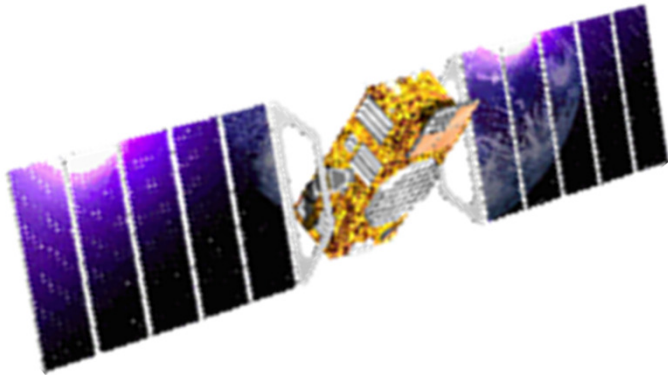
Interoperabilidad con GLONASS

La Interoperabilidad está siendo discutida con
Russia

- La compartición de Frecuencia entre Galileo E5B y GLONASS-L3 da posibilidades de interoperabilidad de los dos sistemas
- Radiodifusión conjunta de time offset GLONASS-K/Galileo está seriamente prevista
- Trabajo conjunto para determinar los parametros de transformación geodésico GLONASS/Galileo



Que es Galileo ?



Galileo es representativo de la ambición tecnológica de Europa

- Compatible e interoperable con GPS
- 27 Países miembros de la EU
- Seguridad
- Perspectivas Economicas & Sociales



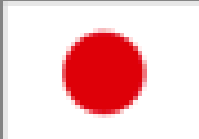
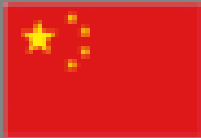
No es la única referencia de la cohesión de Europa, Galileo es una gran oportunidad de cooperación internacional y este es uno de los mayores objetivos del programa de la Comisión europea para el periodo 2007-2013

Latinoamerica es un socio clave para Galileo

OUTLINE

- Que es Galileo ?
- Cooperación Internacional
- Actividades LATINO: Galileo
Information Centre for Latin America

Compatibilidad e Interoperabilidad GNSS

	Compatibility	Interoperability
2 004 	No interferencia de señal Protección de PRS & M codes	Senales L1 comunes Estandares (timing y geodesicos) GPS/Galileo time offset
2007 	No interferencia de señal	Comparticion de Frecuencia Time offsets Parametros Geodesicos
2004 	Compatibilidad TT&C	Radiodifusión QZSS de correcciones Galileo
	Discusiones comenzaron en 2007	

Actividades Internacionales Galileo

Perspectivas

- Nueva infraestructura Global
- Componentes Regionales & Locales
- Investigacion & tecnologia
- Cooperacion Industrial
- Desarrollo de mercado y comercio
- Certificacion y creacion de estandares Globales

Centros Galileo

- China
- Egypt (Mediterranean Region)
- Latin America: GIC

Agreement EU-MS and..	Signed / Initialed	In Progress
U.S.A.	✓	
China	✓	
Israel	✓	
India	✓	
Morocco	✓	
Ukraine	✓	
Russia		✓
Argentina		✓
South Korea		✓
Canada		✓
Brazil		✓
UAE, Malaysia, Australia, Japan, South Africa, Chile, Mexico		Exploratory Talks

Cooperación con Latinoamérica

- Acuerdos entre la Unión Europea y países de Latinoamérica :
 - En progreso con Argentina
 - Discusiones preliminares con Brasil, Colombia
- Varios Proyectos liderados por GSA (Galileo Supervisory Authority) en colaboración con Latinoamérica
 - LATINO
 - CELESTE
 - FLARE
 - PROGENY



Proyecto LATINO



– Objetivos:

- Constituir un punto focal de difusión y promoción de los servicios de Galileo y sus aplicaciones en la región
- Cooperación de largo plazo con toda Latinoamérica
- Facilitar interacción entre los actores GNSS en América latina y Europa

– Creación del centro de información Galileo

- Diseminación de noticias de Galileo y eventos a través de www.galileoic.org
- Diseminación de servicios y aplicaciones de Galileo a través de eventos
- Organización de puntos de encuentro (Stakeholders)
- Creación de una solida formación educativa Galileo

Proyecto CELESTE



– Objetivos:

- Fortalecer la cooperación dentro de Latinoamérica
- Proveer lineamientos para definir futuras actividades y proyectos que serán conducidos en la región
- Fortalecer el mercado de aplicaciones GNSS para soportar los planes regionales GNSS



– Aproximación:

- Dar soporte a la integración de Galileo en los planes regionales a través del estudio de integridad de escenarios Galileo
- Analizar los pasos necesarios para la migración de aplicaciones GPS actuales a Galileo y aplicaciones basadas en SBAS



– Demostraciones:

- Dar soporte a la evolución del concepto SBAS en Latinoamérica a través de la organización y realización de 4 eventos basados en EGNOS/Galileo



fLAre



– Objetivo:

Dar soporte en tiempo real a las demostraciones en campo de SBAS (EGNOS) & Galileo y promover el desarrollo de aplicaciones

– Aproximación:

Implementación de una demostración flexible de radiodifusión SBAS-

- Provisión de las primeras muestras de Sistemas de navegación basados en satélites y sus usos potenciales
- Mejor entendimiento y promoción de los conceptos EGNOS/ Galileo
- Asesoría en tiempo real sobre desempeño y resultados
- Soporte de la diseminación frente a futuros usuarios Galileo



fLAre

- La señal fLAre estará disponible para cualquier demostración dentro del área de servicio
- Implementación iniciada en Noviembre de 2007



Proyecto PROGENY



- **Objetivos son dar soporte a:**
- Actividades Investigación & Desarrollo lideradas por GSA (grupos de expertos y revisión técnica de proyectos)
- Cooperación Internacional científica y técnica (demostraciones y estudios técnicos)
- **4 demostraciones previstas en Latinoamérica, 2 planificadas:**
- “Corredor COCESNA ” (05/2007 – 04/2008 ; COCESNA) : Simulación de como Galileo ayudara a mejorar los servicios de navegación y a aumentar la capacidad para la aviación civil
- “Monitoreo de Trenes en Brasil” (Primavera 2008 – 5 meses ; CPTM) :

OUTLINE

- Que es Galileo ?
- Cooperación Internacional
- Actividades Latino: GIC (Galileo Information Centre for Latin America)

Contexto LATINO

Los servicios de Galileo & EGNOS estarán disponibles en un futuro próximo



GSA realiza actividades de cooperación internacional con el objetivo de crear relaciones mutuamente beneficiosas bajo el marco de tecnología GNSS: Galileo & EGNOS



3 Centros de Información en el mundo:
China, Región Mediterránea y en América Latina



Actividades LATINO

- **Misión:** coordinar las líneas de Cooperación en la región dentro de los programas EGNOS & Galileo
- **Como:** ofreciendo el soporte para una diseminación de información y conocimiento apropiada en la región
- LATINO se encarga de la gestión del **Centro de Información de Galileo (GIC) para América Latina**
- **GIC:**
 - ➔ Centro en San José dos Campos, Brasil
 - ➔ Centro Virtual www.galileoic.org



Objetivos LATINO

Actuar como interfaz entre América Latina y Europa

**Diseminación
de Información
Continua**

**Estimular
el Conocimiento**

**Dar Soporte
A la educación en
GNSS**

**Fomentar
Cooperación
Internacional**

**Facilitar
Introducción de
Aplicaciones Galileo**

Crear Vínculos

Consorcio LATINO



Manager –Plataforma GIC (España)

soluciones de telecomunicaciones, sistemas de información y computación: referencia GNSS para aviación en Europa, teledetección y sistema de computación críticos.



GIC Centre – Anfitrión de los eventos Galileo en Brasil

Centro Regional de Enseñanza en Ciencia y Tecnología del Espacio en América Latina y el Caribe

Centro de Tecnología Aeronáutica de Brasil

Instituto Nacional de investigación del Espacio

Gestión de información – Plataforma GIC (Brasil)

Editorial en GNSS: InfoGEO, InfoGPS (Portugués, Español, Ingles)

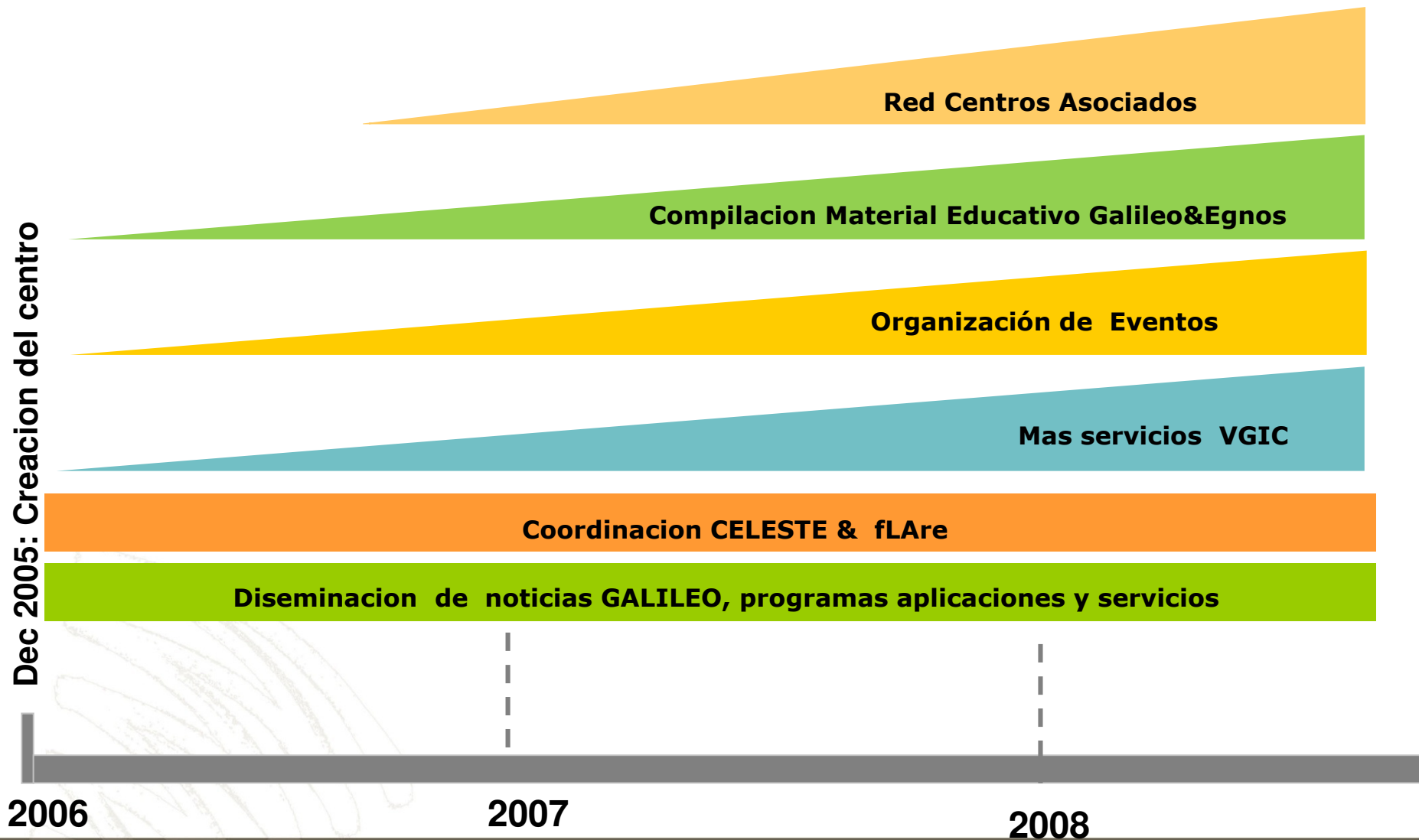
MundoGEO.com : portal de geotecnología



Comunicación (Colombia)

Consultora y Servicios en Ingeniería en GNSS

Actividades GIC



Plataforma Virtual: VGIC

- Eventos, Noticias, Documentos oficiales, FAQ, Glosario
- Disponible en Español, Portugués e Ingles
- Lista Difusión GICLA > 800 contactos

www.galileoic.org



Espacio del Usuario

User Tools

- E-alerts
- Newsletters
- Register for an Event
- RSS
- Find a Partner
- Account settings
- Logout

Creacion del Servicio Argentino de GNSS
Published by *Geonotas* on 26/10/07

Durante el Quinto Taller Nacional de Estaciones GPS Permanentes se el **Servicio Argentino de GNSS (SAG)**. El SAG es una organización sin lucro, de base democrática, cuyo objetivo fundamental es prestar se comunidad usaria de GNSS en la Argentina. ... [más]

Workshop sobre Galileo destaca Centro de Informaciones I América Latina y Aplicaciones Aéreas en el GEOBrasil 2007
Published by *MundoGEO* on 09/01/09

Entre los días 17 y 19 de julio, cerca de 3500 personas participaron el más importante encuentro anual de compradores, especialistas y del área de geotecnologías de Latinoamérica - El GEOBrasil Summit, en el Centro de Convenciones Inmigrantes, en San Pablo, Brasil. ... [

GIOVE-B llega a ESTEC para las pruebas finales
Published by *ESA* on 09/10/07

- Notificaciones Electrónicas
- NewsLetter
- Inscripción “on-line” para eventos
- Forum
- Anuncios colaboración

Organización de Eventos

2007



- Jornadas de Información Galileo
Marzo 2007



- Primera Escuela de Verano Galileo
Diciembre 2007

2008



- Punto de Encuentro Galileo para
Industrias – Marzo 2007



- Conferencia Internacional de Aplicaciones
GNSS Junio 2008



- Segunda Escuela de Verano Galileo
Septiembre 2008



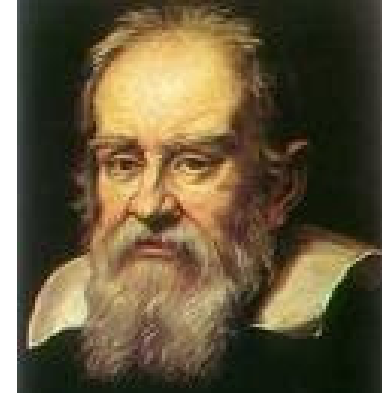
- Curso de formación para Profesionales
Diciembre 2008



Formación & Educación

- **Organización Cursos:** Escuela de Verano
Conocimiento básico en GNSS y Galileo

- ➔ CRECTEALC, Brazil Dec 2007
- ➔ CRECTEALC, Mexico Sept 2008



- **Compilación de Material:**

- ➔ Kit Educación Galileo (coordinación con PROGENY)
- ➔ Kit Educación GIC disponible en VGIC

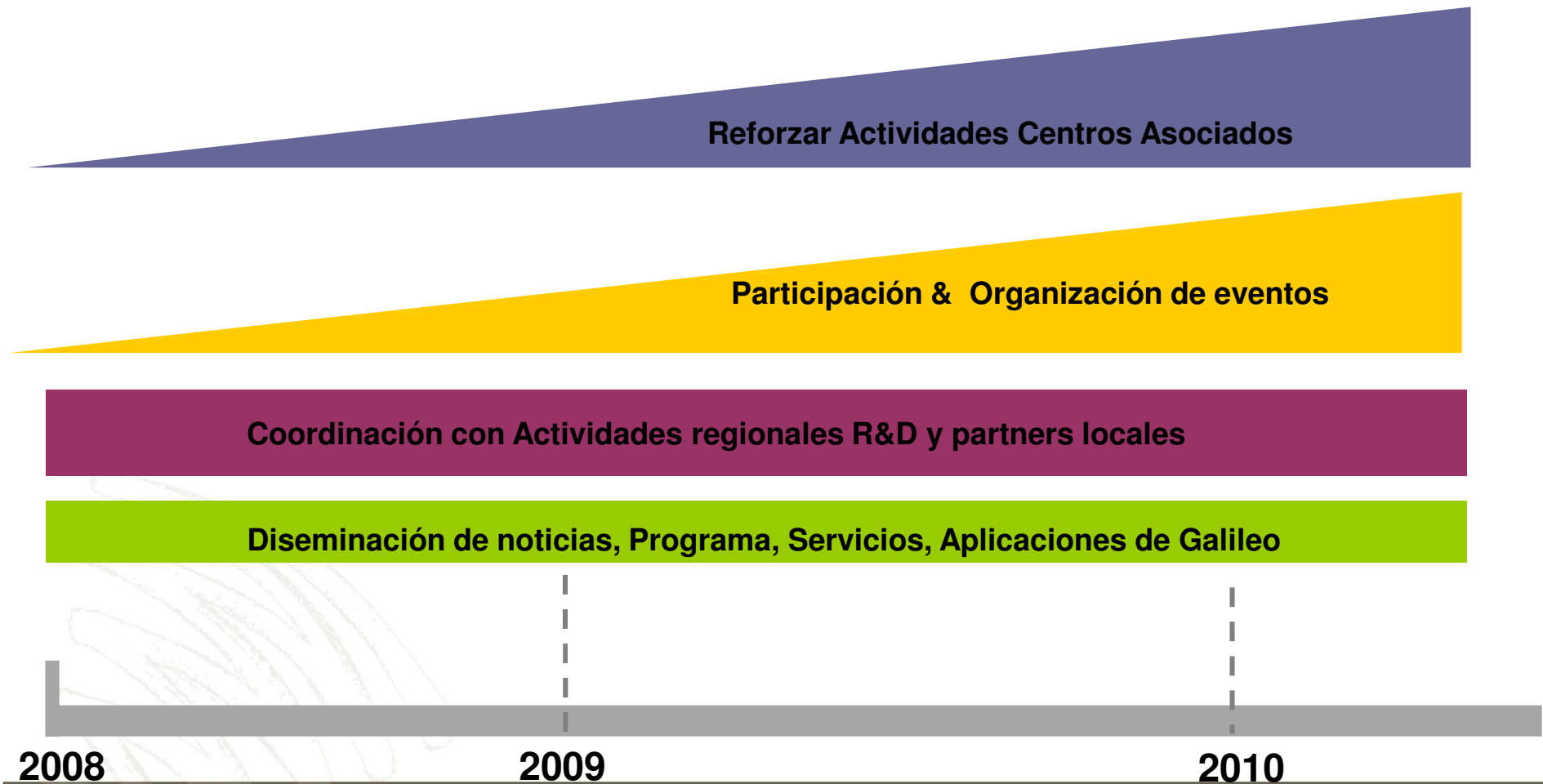
Red de Centros Asociados

- **Centros Asociados:** Argentina, Brasil, México, Cuba, Ecuador, Colombia, El Salvador, Chile (en proceso)
- **Misión:** representar el GIC a nivel nacional cumpliendo las actividades de información, educativas y diseminación de Galileo & EGNOS



Actividades Futuras

Perspectivas de Cooperación Internacional



Contáctenos

- Información & Inscripción Lista GIC News

info@galileoic.org

- Consultas
- Programa Centros Asociados
- Programa Educación & Formación

carine.saut@pildo.com

Pildo Labs ph. +34 93 291 7749