

P R O G R A M A

Colombia es actualmente la Secretaría Pro-Tempore de la Cuarta Conferencia Espacial de las Américas y comparte un acuerdo con la Oficina de las Naciones Unidas para los Asuntos del Espacio Exterior (OOSA) con el fin de desarrollar un Plan de Acción de asistencia en proyectos Espaciales brindando beneficios a la Región y comunidades de las Américas dirigidos hacia el mejoramiento de la calidad de vida.

El plan de acción involucra asistencia a proyectos espaciales en áreas tales como: Prevención de desastres, desarrollo sostenible, manejo de recursos naturales, educación, ciencia, legislación espacial y exploración de espacio ultraterrestre.

Atendiendo dicho plan, las instituciones de Colombia lideradas por: la Cancillería, la Aeronáutica Civil, el Ministerio de Transporte, la Fuerza Aérea, el Instituto Geográfico, el Ministerio de Educación, el Ministerio de Agricultura al igual que otras instituciones que hacen uso de las tecnologías de navegación satelital; han organizado con el copatrocinio de Naciones Unidas y Estados Unidos de América el "Seminario Taller Regional GNSS (Sistemas Globales de Navegación basado en Satélites)".

El seminario taller tendrá como puntos centrales de presentación y discusión los campos de Educación, Agricultura de Precisión, Transporte y Sensoramiento Remoto, algunos de los objetivos y resultados que se pretenden alcanzar en el evento son:

- I. Compartir las experiencias GNSS en proyectos específicos y desarrollados en los países de la región como una manera de aprender de estas experiencias.
- II. Realizar un inventario de las capacidades técnicas y humanas de la región en tecnologías GNSS y buscar el establecimiento de programas específicos de cooperación regional para beneficio mutuo en el intercambio de recursos técnicos y humanos.
- III. Establecer proyectos pilotos específicos para trabajar en conjunto a un nivel regional.
- IV. Explorar la posibilidad de establecer mecanismos de coordinación nacionales y regionales para transporte, planeación, y otras autoridades para intercambiar experiencias, identificar necesidades comunes, desarrollar acciones coordinadas y la disseminación de información en las diversas aplicaciones de las señales GNSS.
- V. Plantear el estado del arte y los planes y proyectos a nivel regional e internacional en GNSS para el corto, mediano y largo plazo.

El evento cuenta con la participación de expertos internacionales, vinculados con diferentes sectores de la tecnología, desarrollo, regulación y usos de la navegación satelital. La Agenda se conforman entre otros: la OOSA, El Departamento de Estado de Estados Unidos, La Agencia Espacial Rusa, La Agencia Espacial Europea, El Galileo Joint Undertaking, La FAA, Air services Australia.

Se cuenta igualmente con la participación de personal de Latinoamérica con conocimiento en las tecnologías GNSS, su

implementación y usos, así como con representantes de instituciones técnicas, educacionales y de I&D (Investigación y Desarrollo), con posibilidades de tomar decisiones en planes y proyectos GNSS.

Durante el cuarto día del Seminario tendrá lugar un Taller, en el cual, mediante la modalidad de mesas de trabajo para cada uno de los cuatro temas, se espera alcanzar entre otros los siguientes resultados:

- I. Establecimiento de grupos específicos de trabajo regionales y nacionales con sus correspondientes cronogramas de trabajo para proyectos particulares.
- II. Definición de proyectos pilotos específicos, recursos, cronogramas y personas a cargo de su desarrollo.
- III. Definición de un mecanismo de coordinación regional que pueda convertirse en una interfaz para el comité internacional en GNSS a ser establecido (IGC, International GNSS Committee).
- IV. Desarrollo de un documento de inventario GNSS para la región CAR/SAM u otra estrategia y compromiso para su logro.

SEPTIEMBRE 26

Sesión de Apertura

07:30 - 08:30	Registro
08:30 - 09:00	Ceremonia de apertura Sergio Camacho (Director OOSA) Ciro Arévalo (Vicepresidente COPUOS) Ministro (Colombia) UAEAC Director (Colombia)
09:00 - 09:20	Descanso
Primera parte: Estado del arte de las tecnologías GNSS	
09:20 - 10:00	Uso de los satélites de navegación global: Actividades de las Naciones Unidas Sergio Camacho (OOSA)
10:00 - 10:40	Estado de desarrollo y planes futuros para el GPS Ray E. Clore (USA) U.S. State Department-OES/SAT (USA)
10:40 - 11:20	Estado de desarrollo para GALILEO Bryan Jenkins ESYS representando a GJU

11:20 - 12:00	GLONASS Sergey AVERIN, ROSKOSMOS Rusia
12:00 - 13:30	Almuerzo
13:30 - 14:10	Interoperabilidad/Compatibilidad GPS, GLONASS y GALILEO Ray E. Clore (USA) U.S. State Department-OES/SAT (USA)
14:10 - 14:50	Programa GPS de la NASA John L. LaBrecque (NASA)
14:50 - 15:10	Descanso
15:10 - 16:00	Estado actual de EGNOS Bryan Jenkins ESYS representando a GJU
16:00 - 16:40	Aumentación GRAS Michael Beamish (RTCA) Representando a Air Services Australia

SEPTIEMBRE 27

Parte 2: Experiencias Internacionales en la Implementación y Usos del GNSS

08:00 - 08:40	Los Países en Desarrollo Frente a la Tecnología espacial: Perspectivas y desafíos Ciro Arévalo (Colombia) Vicepresidente de COPUOS
08:40 - 09:20	EGNOS/Galileo: cooperation activities with Latin America Bryan Jenkins, ESYS representando a GJU
09:20 - 10:00	La cooperación técnica de la OACI en los sistemas GNSS/SBAS en las regiones CAR/SAM Diego Martinez (ICAO Montreal)
10:00 - 10:20	Descanso
10:20 - 11:00	Aspectos de seguridad relacionados con la implementación GNSS Bob Loh (USA)
11:00 - 11:40	Frecuencias RNSS Galo Cristóbal Prócel Ruiz CONATEL (Ecuador)
11:40 - 13:00	Almuerzo



13:00 - 13:40 Formación e Investigación en GNSS
Letizia Lo Presti Torino (Italia)

13:40 - 14:20 Diseño Cíclico de un Picosatélite usando el Cubesat- Kit
Andrew Kalman (USA)

14:20 - 15:00 SIRGAS
W. Martinez IGAC (Colombia)

15:00 - 15:20 Descanso

15:20 - 16:00 El proyecto Cube SAT
Jordy Puig (USA)

16:00 - 16:40 Localización de Plataformas GPS vía el sistema ARGOS
Michael Guberek (USA)

SEPTIEMBRE 28

Parte 3: Experiencias regionales en GNSS implementación y usos

08:00 - 08:35 Presente y futuro de la Agricultura en Argentina. Utilización práctica de posicionamiento global en la Agricultura de precisión.
Andres Mendez (Argentina)

08:35 - 09:10 Aumentación GBAS
Michael Beamish (RTCA) Representando a Air Services Australia

09:10 - 09:45 Agricultura de precisión
J.P. Molin (Brasil)

09:45 - 10:00 Descanso

10:00 - 10:35 Aplicaciones satelitales en Honduras y redes de apoyo GPS
Faustino Reyes Rodriguez (Honduras)

10:35 - 11:10 El rol de los sistemas globales de navegación satelital en los inventarios y relevamientos forestales
Eduardo Manghi (Argentina)

11:10 - 11:45 Áreas de Desarrollo Rural con Enfoque Territorial
Rafael Hurtado Camacho (INCODER Colombia)

11:45 - 12:15 Experiencia Colombiana en Aplicaciones De Navegación Satelital en el Transporte Terrestre.
Ministerio de Transporte (Colombia)

12:15 - 13:30 Almuerzo

13:30 - 14:05 Maestría GNSS
Fernando Walter (ITA Brasil)

14:05 - 14:40 Presentación de avances del proyecto piloto para navegación satelital por el Río Magdalena
Cormagdalena Uninorte (Colombia)

14:40 - 15:15 Agricultura de precisión
J.P. Molin (Brasil)

15:15- 15:30 Descanso

15:30 - 16:05 Ionosfera para el GNSS
Claudio Brunini (Argentina)

16:05 - 16:40 Geomática Aplicada a la Agricultura
Luis Joel Martínez (Colombia)

SEPTIEMBRE 29

Parte 4: Definición de planes regionales y proyectos GNSS

08:00 - 10:00 Sesiones de trabajo

10:00 - 10:20 Descanso

10:20 - 12:00 Sesiones de trabajo

12:00 - 13:30 Almuerzo

13:30 - 14:30 Presentación de resultados

14:30 - 15:00 Conclusión

Ceremonia de clausura

15:00 - 15:30 Ceremonia de clausura
Entrega de diplomas

AERONÁUTICA CIVIL
Unidad Administrativa Especial

CENTRO DE ESTUDIOS AERONAUTICOS



SEMINARIO TALLER REGIONAL GNSS
NACIONES UNIDAS - ESTADOS UNIDOS
IV CONFERENCIA ESPACIAL DE LAS AMÉRICAS

26 AL 29 DE SEPTIEMBRE DE 2005
BOGOTÁ, COLOMBIA

