



# Asamblea General

Distr. limitada  
12 de abril de 2012  
Español  
Original: ruso

## Comisión sobre la Utilización del Espacio

### Ultraterrestre con Fines Pacíficos

Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos

50º período de sesiones

Viena, 11 a 22 de febrero de 2013

**Apoyo a la gestión en caso de desastres  
basado en sistemas espaciales**

## **Proyecto de crear el Sistema aeroespacial internacional de vigilancia mundial (IGMASS) como nueva iniciativa con miras al futuro para la predicción y mitigación de las consecuencias de los desastres naturales y los desastres provocados por el hombre**

**Documento de trabajo presentado por la Federación de Rusia\***

### *Resumen*

Durante los últimos cuatro años algunas organizaciones científicas y de voluntarios de la Federación de Rusia han venido promoviendo activamente la iniciativa de poner en marcha el proyecto del Sistema aeroespacial internacional de vigilancia mundial (IGMASS). El objetivo del proyecto es establecer un mecanismo internacional autorizado que, utilizando recursos eficaces, permita advertir a los distintos países y a la comunidad internacional en general de posibles desastres naturales y desastres provocados por el hombre, y otras amenazas mundiales, incluidas las amenazas provenientes del espacio. Entre las actividades que se está considerando poner en práctica en el marco del proyecto IGMAS figuran la vigilancia del medio geofísico (meteorología espacial) y la alerta temprana de los riesgos y amenazas de asteroides y cometas, y las amenazas planteadas por los desechos espaciales.

\* El presente documento se distribuyó como documento de sesión en el 49º período de sesiones de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (A/AC.105/C.1/2012/CRP.23).



1. En la Federación de Rusia, la iniciativa de crear el Sistema aeroespacial internacional de vigilancia mundial (IGMASS) cuenta con el apoyo del Organismo Federal Espacial de Rusia (Roscosmos). En 2009 la Academia Internacional de Astronáutica estableció un grupo de expertos que, tras el examen multilateral de las cuestiones relativas a la creación del sistema, llegó a una conclusión positiva y recomendó que prosiguiera la labor con miras a poner en marcha el IGMAS. El proyecto se dio a conocer fuera de la Federación de Rusia en numerosos simposios internacionales celebrados en Chipre, Letonia y otros países, en reuniones de entidades del sistema de las Naciones Unidas (en particular en períodos de sesiones de la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP) y de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos y su Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos) y por medio de numerosas disertaciones pronunciadas en actividades internacionales importantes celebradas en Europa, Asia, África, América del Norte y Australia. Uno de los principales resultados de estas actividades destinadas a impulsar la iniciativa ha sido el registro oficial, en el Ministerio de Justicia de la Federación de Rusia, del Comité Internacional para la aplicación del proyecto IGMAS, una asociación sin fines de lucro integrada por 90 miembros oficiales y observadores de 36 Estados. Los objetivos de las actividades del Comité son atraer la atención del público hacia el proyecto; consolidar las iniciativas de científicos, expertos, empresas y organizaciones que trabajan en este ámbito en todo el mundo para establecer, a nivel práctico, el marco para el desarrollo del Sistema (incluido su diseño); poner en práctica nuevas ideas y soluciones técnicas para la predicción de desastres naturales y desastres provocados por el hombre; y determinar los recursos administrativos y financieros para la puesta en marcha del IGMAS. El Comité ya ha firmado más de 80 memorandos de cooperación marco con organizaciones nacionales e internacionales que se ocupan de los desafíos a los que se hace frente en la lucha contra los desastres naturales y los desastres provocados por el hombre. Se han celebrado dos rondas de negociaciones en relación con el proyecto IGMAS con la Administración Espacial Nacional de China, así como consultas separadas con la secretaría de la Asociación de Naciones del Asia Sudoriental, la Dependencia de Política Espacial del Gobierno de Australia (parte del Departamento de Innovación, Industria, Ciencia, Investigación y Enseñanza Terciaria) y el Comité sobre Reducción del Riesgo de Desastres de la CESPAP.

2. El proyecto IGMAS no tiene por objeto sustituir las iniciativas emprendidas por la Federación de Rusia y otros países, incluidas las de nivel internacional, en el ámbito de la vigilancia de los desastres naturales y otros desastres. El proyecto tiene por objeto constituirse en un marco para aprovechar la capacidad y el potencial institucional específicos de todos los proyectos rusos e internacionales de gran envergadura en la esfera de la teledetección, y obtener información sobre desastres naturales y desastres provocados por el hombre. Aunque varias iniciativas internacionales que tienen objetivos semejantes se proponen primordialmente suministrar información con posterioridad a los desastres a fin de mitigar las consecuencias de estos, el objetivo del proyecto IGMAS es garantizar la capacidad de suministrar información fiable basada en datos satelitales como medio de advertir de acontecimientos potencialmente peligrosos para que puedan adoptarse medidas preventivas, lo cual en opinión de los expertos rusos, es decisivo para aplicar el proyecto.

3. El proyecto IGMASS cuenta con el apoyo de varios Estados miembros de la Comunidad de Estados Independientes. Se ha adquirido experiencia de trabajo positiva en el mismo ámbito en el marco del Sistema espacial multifuncional del Estado unido de la Federación de Rusia y Belarús.
4. A mediano plazo, se tiene previsto dar comienzo a un diseño preliminar del IGMASS, prestando atención especial al enlace funcional de los recursos técnicos existentes, el soporte lógico y los procedimientos con objeto de abordar una serie de tareas concretas relacionadas con el pronóstico; la integración de datos de pronóstico y vigilancia recibidos del espacio y de sistemas de transmisión de datos situados en tierra; la investigación de precursores ionosféricos de fenómenos sísmicos; y la creación de un subsistema que suministre a los usuarios datos de vigilancia y pronóstico sobre desastres naturales y desastres provocados por el hombre que podrían ocurrir en la Federación de Rusia (incluidos terremotos, erupciones volcánicas, inundaciones, incendios forestales y emergencias causadas por fallas, pérdidas o explosiones en gaseoductos).
5. La construcción del segmento correspondiente a la Federación Rusa del IGMASS se iniciará sobre la base de la integración de los recursos tecnológicos y de información y los sistemas de gestión de la información, incluidos sistemas de vigilancia espacial, en los niveles estatal, interinstitucional e institucional. El desarrollo del marco de información del IGMASS se vinculará con el sistema único de información de área amplia creado por Roscosmos. A fin de desarrollar y actualizar la infraestructura de información del futuro sistema, el segmento ruso del IGMASS estará en condiciones de integrar y, en determinadas condiciones establecidas mediante un acuerdo previo, utilizar los recursos de los sistemas de gestión de la información existentes, a saber: el sistema espacial multipropósito Arktika (Roscosmos); el sistema computarizado de gestión de la información denominado Sistema estatal unificado para la prevención y gestión de desastres, y un sistema de comunicaciones de nivel institucional (Ministerio de Defensa Civil, Emergencias y Gestión de los Desastres Naturales); el Sistema estatal unificado de información sobre las condiciones en el océano Pacífico y el Sistema computarizado de información sobre hielos para el Ártico (Servicio federal de hidrometeorología y vigilancia del medio ambiente (Roshydromet)); el Sistema integrado de comunicaciones y transmisión de datos; el Sistema unificado de apoyo a la navegación y la referencia temporal; el Sistema único para el control del tráfico aéreo; sistemas federales para la vigilancia de los recursos naturales, los objetos de importancia estratégica y/o peligrosos y la vigilancia y el control del transporte de mercancías peligrosas; y el Sistema Internacional de Satélites de Búsqueda y Salvamento (COSPAS-SARSAT). Se llevará a cabo la necesaria integración de los recursos de los sistemas de gestión de la información en los niveles estatal, interinstitucional e institucional sobre la base de una política técnica común que tenga en cuenta los intereses de todas las autoridades ejecutivas federales pertinentes y otras organizaciones de la Federación de Rusia.
6. El diseño del sistema del proyecto IGMASS se completará en 2012 y se basará en:
  - a) El diseño eficiente y las características orbitales de un segmento espacial específico para el IGMASS con equipo avanzado para registrar los precursores de los desastres naturales y los desastres provocados por el hombre;

b) Los medios y recursos para integrar (a nivel técnico) la información existente, los recursos de telecomunicaciones y la vigilancia en un sistema único;

c) El desarrollo de la infraestructura situada en tierra para recibir, procesar, integrar, interpretar y distribuir los datos de vigilancia de los pronósticos que puedan utilizarse para generar información de alerta a nivel internacional y nacional;

d) La cooperación entre organizaciones de la Federación de Rusia y de otros Estados (empresas del sector espacial e instituciones de investigación científica) que puedan participar en el desarrollo del IGMASS.

7. Hay buenas razones para creer que la aplicación experimental del proyecto IGMASS en la Federación de Rusia, con el apoyo de Roscosmos, se traducirá en resultados prácticos importantes.

8. Durante la ejecución de las actividades de cooperación internacional en virtud del proyecto IGMASS, los esfuerzos se orientarán principalmente al desarrollo de métodos probados científicamente para predecir desastres naturales y desastres provocados por el hombre, permitiendo así a la comunidad internacional adoptar decisiones fundamentadas en respuesta a las alertas tempranas. A tal fin, también será necesario abordar los aspectos jurídicos internacionales de las actividades conexas, en particular la celebración de los acuerdos internacionales pertinentes.

9. La declaración política sobre la consolidación de las iniciativas de la comunidad internacional de usar las capacidades aeroespaciales para generar alertas de amenazas mundiales naturales o provocadas por el hombre puede consultarse en el sitio web del IGMASS<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> [http://igmass.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=168:-1-r-catid=15:publications&Itemid=49](http://igmass.com/index.php?option=com_content&view=article&id=168:-1-r-catid=15:publications&Itemid=49).