

Ver el bosque ... no sólo los árboles

Apoyo para la adopción de decisiones

- Información a nivel mundial, regional y de bioma acerca de las tendencias de la tasa de deforestación en los últimos 30 años
- Conocimientos mejorados de las causas y de los procesos de deforestación, forestación y de la expansión natural de los bosques para la formulación de políticas e intervenciones apropiadas
- Disponibilidad en línea de las imágenes de teledetección y del programa de elaboración de imágenes que se pueden usar para otros estudios y propósitos de seguimiento
- Mayor capacidad en los países para el seguimiento, evaluación y presentación de informes acerca de los cambios en los bosques y en el uso de la tierra
- Potencial para desarrollar cálculos estadísticamente válidos del cambio en los bosques a nivel nacional
- Mayor transparencia de la información que determina una mejor comprensión de las cuestiones forestales destinada al público en general

Calendario de la encuesta

- 2008 Inicio de la encuesta y establecimiento de un grupo de trabajo de 22 países para ensayos experimentales de los métodos
Elaboración y compilación mundial de los datos de archivos de Landsat
- 2009 Elaboración de material de capacitación y presentación en línea de las imágenes satelitales
15 a 20 talleres regionales y análisis por países
- 2010 Síntesis global
- 2011 Informe final de la evaluación global por teledetección
Análisis y planificación de encuestas futuras

Asociados



Friedrich-Schiller
University, Jena

South Dakota
State University



¡Participe!

La evaluación global por teledetección requerirá la asistencia de expertos en los gobiernos, en las organizaciones no gubernamentales, en la sociedad civil, en las universidades y en la industria del mundo.

Si Ud. desea participar, sírvase contactar con su centro de coordinación nacional (la lista puede hallarse en www.fao.org/forestry/fra-nc), con una de nuestras organizaciones asociadas, o con:

Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales

Departamento Forestal
Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
Viale delle Terme di Caracalla
Roma 00153 Italia

Tel: +39 06 57052091
Fax: +39 06 57055137
Correo electrónico: fra@fao.org



www.fao.org/forestry/fra2010-remotesensing

La teledetección en pro del seguimiento de los bosques a nivel mundial

Los bosques del mundo proveen beneficios económicos, sociales y ambientales fundamentales. Ayudan a disminuir el cambio climático almacenando carbón, suministran productos forestales madereros y no madereros, generan medios de subsistencia, proporcionan agua potable y proveen hábitat para la mitad de los animales y las especies de plantas del planeta.

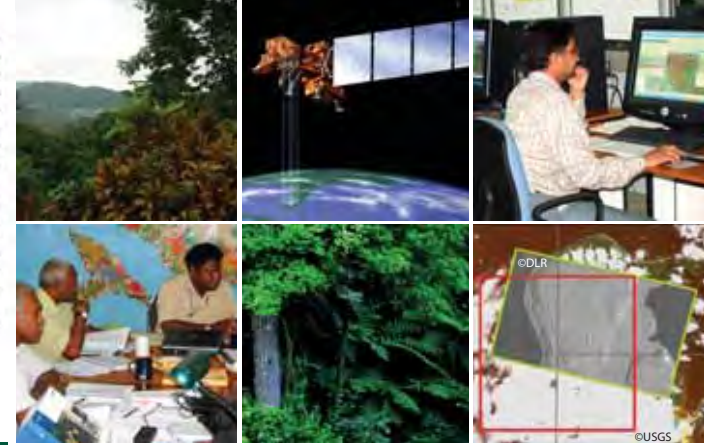
Los líderes mundiales en la Cumbre del G8 alentaron el desarrollo de una red de seguimiento de los bosques a nivel internacional como parte de las acciones para reducir las emisiones de gas de efecto invernadero por causa de la deforestación y de la degradación forestal en los países en desarrollo.

En el marco de la Evaluación de los recursos forestales mundiales, la FAO, los Estados Miembros y los asociados realizan una ambiciosa encuesta de teledetección que será la base de un sistema de seguimiento forestal mundial a largo plazo.

Necesitamos información fiable sobre los bosques

La deforestación continúa a una velocidad alarmante de aproximadamente 13 millones de hectáreas anuales en el mundo. Es responsable de alrededor de 17 por ciento de las emisiones de gas de efecto invernadero causadas por el hombre. Para afrontar esta cuestión, necesitamos mejor información acerca de la deforestación: ¿Dónde ocurre, en qué proporción y por qué – y con qué consecuencias en otros usos de la tierra?

La información cuantitativa en curso sobre el mantenimiento y expansión de los bosques es también esencial, en particular para desarrollar sistemas de pago por los beneficios ambientales que los bosques suministran.



La evaluación global por teledetección

Los principales objetivos de la nueva evaluación global son obtener información acerca de la distribución de los bosques y acerca de los cambios producidos en la superficie forestal a nivel regional, mundial y de bioma en un plazo de tiempo. Complementará, establecerá y, en algunos casos, fortalecerá los sistemas de inventario nacionales, pero no los reemplazará.

La encuesta tiene dos componentes principales:

- La creación de un nuevo mapa de la cubierta arbórea mundial, que utilice imágenes de series cronológicas de satélites MODIS a una resolución de 250 m.
- Recopilación y análisis de las mejores imágenes globales existentes (imágenes Landsat a resolución de 30 m) de 1975, 1990, 2000, y 2005 para estimaciones mejoradas de la superficie forestal y de los cambios en ella.

Los expertos principales de 150 países analizarán los datos satelitales para lograr el mejor resultado posible.

¿Por qué la teledetección?

- Para obtener mapas más coherentes de los bosques del mundo utilizando a nivel mundial los mismos datos y técnicas
- Para estimaciones mejores de las tendencias y cambios en la superficie forestal dado que los datos se pueden recopilar de la misma manera en el transcurso del tiempo

La teledetección no reemplaza la necesidad de buenos datos de campo. Sin embargo, la combinación de la teledetección con la obtención de datos proporciona mejores resultados que cada uno de los métodos por sí mismos.

Un diseño científico de muestreo

La selección de las imágenes satelitales de archivos de Landsat (a resolución de 30 m) con más de 10 000 ubicaciones a través del planeta proporcionará una muestra completa de la superficie terrestre mundial en 1975, 1990, 2000 y 2005. Cada presentación de la muestra abarcará un cuadrado de 10 por 10 km y en cada unión, un grado de latitud y longitud (aproximadamente 100 km).

Las imágenes se elaborarán para que suministren estimaciones estadísticamente fiables de la extensión forestal y del cambio a nivel regional, mundial y de bioma. Ello revelará cuáles son los bosques que más cambian.

El radar para ver a través de las nubes

Para contribuir a superar los espacios vacíos en los datos ópticos satelitales debido a las nubes u otras pérdidas de datos, los investigadores estudiarán sobre el uso del radar para «ver» a través de las nubes.

Control de calidad

Para garantizar los mejores resultados posibles, el proceso incluirá:

- revisión de los datos a cargo de expertos nacionales e internacionales en talleres regionales y mundiales;
- orientación completa a cargo de un grupo asesor externo y de los países por medio del Comité Forestal y de seis Comisiones regionales forestales;
- evaluación externa a cargo de científicos independientes.

Participación de los países

Una transferencia bidireccional de conocimientos ayudará a que los países obtengan nuevos datos por teledetección y capacitación y garantizará que los resultados sean validados y lo más exactos posibles.

Los países pueden contribuir con datos nacionales y con el conocimiento de los cambios de los bosques locales y del uso de la tierra.

La FAO pondrá a disposición un programa informático especial de forma gratuita para ver las imágenes y etiquetar los cambios en el uso de la tierra que interese los bosques. Se realizará una serie de 15 a 20 talleres de capacitación en los centros regionales del mundo para mejorar la capacidad de analizar las imágenes por teledetección.

A largo plazo, el proceso fortalecerá las capacidades de los países para vigilar y ordenar sus bosques conforme a los objetivos internacionales con el fin de revertir la pérdida de bosques y de la biodiversidad.

Un marco para valorizar

El sistema de recopilación y análisis de datos en la encuesta puede ayudar a muchos países a establecer su primer sistema de seguimiento ambiental. La concepción de la encuesta también puede vincularse a un sistema de presentación de informes nacionales más intenso o ayudar a los países a elaborar sistemas más completos de inventario forestal.

El marco puede ampliarse para presentar informes acerca del uso de la tierra y del cambio del uso de la tierra al Protocolo de Kyoto y a la iniciativa emergente para la reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal en los países en desarrollo en el ámbito de la Convención marco de la Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.