



**Taller de intercambio y capacitación sobre  
sistemas satelitales de monitoreo forestal para REDD+**  
Hotel Country Inn Amador (salón América) Ciudad de Panamá, Panamá  
**02, 03 y 04 de Septiembre 2014**

### 1. Antecedentes

El taller se ha organizado de forma conjunta por la FAO dentro del Programa ONU-REDD ([www.un-redd.org/](http://www.un-redd.org/)) y el Proyecto Para el Fortalecimiento de Capacidades REDD+ y Cooperación Sur-Sur ([www.mrv.mx/index.php/es/](http://www.mrv.mx/index.php/es/)). Este evento forma parte de un proceso de seguimiento del [primer taller de intercambio](#)<sup>1</sup> sobre Sistemas Nacionales de Monitoreo de los Bosques (SNMB) para REDD+ en América Latina, organizado por el Programa ONU-REDD y el Ministerio del Ambiente de Ecuador en abril 2013. Asimismo, también forma parte del paquete de fortalecimiento en materia de Medición, Reporte y Verificación (MRV) para la Región Mesoamericana, el cual fue construido de forma colectiva desde los países como acciones tempranas a una propuesta de plan de trabajo en materia de monitoreo forestal a largo plazo dentro de la Estrategia Mesoamericana de Sustentabilidad Ambiental (EMSA). El paquete está conformado por seis talleres, los cuales responden a las necesidades de cooperación en materia de MRV identificadas como prioritarias por los países de la Región durante el taller *Oportunidades de cooperación internacional para fortalecer el monitoreo forestal en Mesoamérica y la preparación para REDD+*, que se llevó a cabo en Julio de 2013 en México, DF.

De acuerdo a las decisiones de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), un Sistema Nacional de Monitoreo de los Bosques para REDD+ puede servir funciones simultáneas de "monitoreo" y de "Medición, Reporte y Verificación". La función de MRV se refiere a la estimación y la notificación de las emisiones y absorciones de carbono debido a cambio en el uso de la tierra en el sector forestal. La teledetección y hasta cierto punto el INF se puede utilizar como un enfoque tanto para la obtención de datos de actividad relacionadas con las tierras forestales (datos sobre el uso de la tierra y el cambio de superficie forestal) para MRV, así como para satisfacer las necesidades más generales de monitoreo.

Los datos satelitales proporcionan información espacialmente explícita y cobertura temporal frecuente, e incluye la posibilidad de cubrir grandes y posiblemente remotas áreas y / o regiones. Las técnicas basadas en teledetección están adaptadas para estar en conformidad con los principios de consistencia, integridad, comparación, precisión y transparencia, según lo recomendado por el IPCC (IPCC, 2003). Los sistemas satelitales de monitoreo forestal, uno de los pilares de los SNMB, pueden ser una herramienta útil y costo eficiente para medir los cambios en las áreas forestales y los otros usos de la tierra y al mismo tiempo cumplir con las necesidades de reporte a la CMNUCC. Por otra parte, los datos satelitales pueden ser utilizados para evaluar las tasas históricas de cambios en las áreas forestales y son el insumo principal en la construcción de los niveles de referencia de emisiones de carbono forestal.

---

<sup>1</sup> <http://www.un-redd.org/Newsletter38/EcuadorNFMS/tabid/106344/Default.aspx>



Un enfoque metodológico transparente y consistente en el tiempo puede asegurar que las estimaciones reportadas sean verificables y comparables. Por otra parte, la exactitud de las mediciones de cambio tiene que ser evaluada y reportada.

**Objetivo y aproximación:** Compartir lecciones aprendidas y discutir métodos para mejorar la generación y el uso de datos de sensores remotos para la generación de los datos de actividad, incluyendo para REDD+ y reportes a la CMNUCC.

El taller espera fomentar el intercambio y la cooperación sur-sur entre países de la región, poniendo al centro las presentaciones y diálogos acerca de experiencias nacionales y enfoques metodológicos adoptados.

## 2. Ejes Temáticos

Durante el taller se analizará los retos nacionales y soluciones desarrolladas por cada país en torno a las siguientes temáticas – capturadas a través de un ejercicio de identificación de necesidades llevado a cabo con los participantes durante la organización del taller, y aquí reportadas en orden de prioridad indicada por los participantes:

1. Medición de los cambios históricos y actuales: en las superficies forestales, y otros usos de la tierra. Herramientas e insumos y comparabilidad entre resoluciones, clases, etc..
2. Elaboración de mapas de uso de la tierra de alta resolución y comparabilidad con otros mapas (otras resoluciones, clases, etc).
3. Evaluación de la exactitud de los mapas de uso de la tierra y/o de los mapas de cambio y las estimaciones del área con precisión / errores
4. Medición de la degradación forestal
5. Sistema de vigilancia y alerta temprana de deforestación
6. Medición de stock de carbono y emisiones/absorciones de carbono forestal via imágenes satelitales (vínculo con los datos del INF y el Inventario de GEI)

## 3. Países participantes y perfiles invitados:

Han sido invitados a atender este taller 18 países de la región de América Latina y el Caribe, miembros del programa ONU-REDD y/o de la EMSA: Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, Bolivia, Ecuador, Guatemala, Guyana, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Perú, Belice, El Salvador, Nicaragua, República Dominicana, Surinam.

Dos participantes por países a elegir entre los perfiles siguientes

- Responsable o técnico de la unidad encargada de los mapas de uso forestal, unidad de monitoreo forestal.
- Responsable o técnico de la unidad encargada de los mapas de uso de la tierra, otra unidad (Agricultura, Estadística, Áreas protegidas, Plantaciones, Conservación forestal)



#### 4. Agenda

**Día 1: 2 de septiembre 2014**

Hora	Actividad	Presentador/a
8:00 – 8:45	Registro de participantes	FAO y MRV Coop Sur Sur
9:00 – 9:30	<b>Palabras de bienvenida</b>	Emilio Sempris, Subadministrador de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) de Panamá  Ignacio Rivera, Representante de la FAO en Panamá y Coordinador Subregional para Mesoamérica
9:30-10:00	<b>Contexto</b>  1. Intercambio de conocimientos a nivel regional e internacional en el tema de Monitoreo, Medición, Reporte y Verificación (M&MRV)  2. El Sistema Nacional de Monitoreo de los Bosque: sus funciones M&MRV	1. Adam Gerrand, FAO ONU-REDD  2. Serena Fortuna, Asesora Regional ONU-REDD en FAO
10:00-10:15	Receso	
10:15 – 11:45	<b>Sesión 1a: Mapas de uso de la tierra</b>  <i>a) Elaboración de mapas de uso de la tierra de alta resolución y comparabilidad con otros mapas (otras resoluciones, clases, etc).</i>	Representantes de países:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panamá</li> <li>• Guatemala</li> <li>• México</li> <li>• Costa Rica</li> <li>• Argentina</li> </ul>
11:45 – 13:00	Panel de Discusión & foto de grupo	Presentadores y moderador/todos
13:00 – 14:00	Almuerzo	

Hora	Actividad	Presentador/a
14:00-15:00	<b>Sesión 1b: Deforestación</b>  b) Medición de los cambios históricos y actuales: en las superficies forestales, y otros usos de la tierra. Herramientas e insumos y comparabilidad entre resoluciones, clases, etc..	Representantes de países: <ul style="list-style-type: none"> <li>• República Dominicana:</li> <li>• Costa Rica</li> <li>• Perú</li> </ul>
15:00-15:15	Receso	
15:15-16:00	Continuación Sesión 1b: Deforestación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chile</li> <li>• Bolivia</li> </ul>
16:00-17:30	Panel de discusión	Presentadores y moderador/todos
17:30	Cierre del día 1	Facilitadora
18:30 – 20.30	<b>Cóctel de bienvenida</b>	Hotel (área piscina)

### Día 2: 3 de septiembre 2014

Hora	Actividad	Presentador/a
9:00 – 11:00	<b>Sesión 2: Degradación</b>  Medición de la degradación forestal <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoque de pérdida de cobertura del dosel</li> <li>• Enfoque del índice de integridad de ecosistemas</li> <li>• Comparación entre mapas de biomasa.</li> </ul> Ejemplos de métodos a través de perdida de coberturas, de experiencias FAO	Representantes de países: <ul style="list-style-type: none"> <li>• México:</li> <li>• Chile</li> <li>• Guyana</li> <li>• FAO (Erik Lindquist)</li> </ul>
11:00 – 11:15	Receso	
11:15 – 13:00	Panel de Discusión	Presentadores y moderador /todos
13:00 – 14:00	Almuerzo	

Hora	Actividad	Presentador/a
14:00-15:00	<b>Sesión 3: Sistema de Alerta Temprana</b>	Representantes de países: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Honduras</li> <li>• Perú</li> <li>• Ejemplos de otros métodos y aprendizajes de otras regiones (FAO, Erik Lindquist)</li> </ul>
15:00-15:15	Receso	
15:15-17:00	Panel de discusión	Presentadores y moderador /todos
17:00	Cierre del día 2.	Facilitador

#### Día 3: 4 de septiembre 2014

Hora	Actividad	Presentador/a
09:00 – 10:00	<b>Sesión 4: Integración con datos de campo</b> <i>Medición de stock de carbono y emisiones/absorciones de carbono forestal vía imágenes satelitales (vínculo con los datos del INF y el Inventario de GEI)</i>	Representantes de países: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecuador</li> <li>• México</li> <li>• Belice</li> </ul>
10:00 – 11:30	Panel de discusión	Presentadores y moderador /todos
11:30 – 11:45	Receso	
11:45-12:45	<b>Sesión 5: Evaluación de la exactitud</b> de los mapas de uso de la tierra y/o de los mapas de cambio y las estimaciones del área con precisión / errores	Representantes de países: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paraguay</li> <li>• Ecuador</li> <li>• Panamá</li> </ul>
12:45 – 13:00	Explicación de la evaluación del taller y primeros insumos	FAO (Adam Gerrand, Claudia Garcia)



Hora	Actividad	Presentador/a
13:00 – 14:00	Almuerzo	
14:00 – 14:45	<b>Sesión 5: Evaluación de la exactitud <u>(sigue)</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Honduras</li><li>• Metodología “good practice” para la evaluación de la precisión (FAO, Erik Lindquist)</li></ul>
14:45-15:30	Panel de Discusión	Presentadores y moderador /todos
15:30-15:45	Receso	
15:45-16:00	<b>Evaluación del taller (resultados)</b>	Participantes y organizadores
16:00-16:30	<b>Conclusiones &amp; cierre</b>	Organizadores