

**Centinelas de los Paisajes - Línea base**  
**Descripción general de la metodología**  
**Versión 22 de Agosto 2013**

### **Objetivo**

La propuesta metodológica de los “paisajes centinela” ha sido desarrollada para cumplir con dos objetivos muy diferentes. En primer lugar, recabar información de un conjunto de variables estandarizadas, tanto socio-económicas como biofísicas para evaluar las relaciones entre los medios de vida y la estado de degradación de la tierra y ecosistemas y cómo los paisajes forestales han experimentado diversas formas de cambio de uso del suelo.

Los datos obtenidos se utilizarán para llevar a cabo un estudio comparativo orientado a responder las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Qué contextos institucionales favorecen la utilización de los recursos forestales de tal forma que resulten en una distribución más equitativa de los beneficios?
2. ¿Qué factores inducen a que la gente valorare los servicios eco-sistémicos que proveen los árboles y a manejar los paisajes que los sostienen?
3. ¿Qué condiciones permiten a los campesinos capitalizarse de manera significativa a partir del uso de los recursos forestales, y beneficiarse de ello?

Con este propósito, varios datos a nivel de comunidades se relacionaran con indicadores de la “salud” de la tierra y los ecosistemas. Estos indicadores permiten evaluar el estado de la tierra y la vegetación en el momento del estudio, así como modelar las formas en que fueron utilizados en los últimos 10-15 años, de tal manera que para cada comunidad se puede construir la trayectoria de cambio. El objetivo de este ejercicio es saber si comunidades con diferentes trayectorias de paisaje difieren también respecto a factores relacionados con su forma de vida.

El segundo objetivo es recabar información de línea base para el Programa de investigación CGIAR sobre Bosques, árboles y agroforestería (FTA) sobre los medios de vida de la gente, los sistemas de cultivo y el uso de los árboles y los recursos forestales, con fines de monitoreo. Para ello se ha desarrollado un cuestionario para aplicar a nivel de hogar, que hace énfasis en las formas y medios de vida, la seguridad alimentaria y la visibilidad social (grupos marginados). También se contempla realizar un inventario de los árboles y los cultivos de las unidades productivas familiares.

### **Selección de los sitios**

Para cada “paisaje centinela” el equipo responsable de cada paisaje proporciona límites geográficos al grupo responsable de los métodos y coordinación de todos los paisajes. Este último grupo seleccionará de manera aleatoria entre 10 a 15 sitios centinela potenciales de una extensión de 10x10 km<sup>2</sup>, buscando representatividad tanto de la variación de la cobertura arbórea como de los cambios en la cobertura forestal en el paisaje (estimados en un periodo de 10 años).

De estos sitios potenciales, el equipo de cada paisaje centinela, junto con sus socios locales, seleccionará finalmente cuatro sitios de estudio “sitios centinela”.

Para cada paisaje la selección final se hará también tomando en cuenta los factores de cambio de uso de suelo dominantes.

### **Línea base**

Los métodos de muestreo de la Línea Base constan de cuatro partes:

1. Protocolo de monitoreo de la degradación de la tierra (año 1).
2. Línea base del nivel del comunidad sobre recursos forestales (acceso, productos, actores, uso),(año 1).
3. Encuesta a hogares (año 1).
4. Inventarios de una generación de unidades de producción agropecuaria, a partir de la encuesta a los hogares (año 2).

Nota: El inventario de los árboles / unidades de producción agropecuarias, no se lleva a cabo en el mismo año en que se realizan las otras tres partes del marco de referencia del muestreo, ya que se basa en los resultados de las primeras tres partes.

### **1. Protocolo de monitoreo de la degradación de suelos**

Se llevará a cabo estudios biofísicos en campo utilizando una colección de métodos establecidos por el protocolo de monitoreo de degradación de la tierra (Land Degradation Surveillance Framework - LDSF).

LDSF extensa consta de varios módulos núcleo:

- Muestreo de suelos.

- Morfología del suelo y clasificación de la cobertura forestal.

Para cada sitio centinela se colectarán muestras standard de suelo de la manera en que se establece en la guía de campo (Tor-G 2011). Estas muestras se enviarán a Nairobi donde se analizarán en laboratorio espectral de suelos.

Para la evaluación e identificación de especies se requiere del trabajo de un botánico con conocimiento de las especies locales de árboles y arbustos.

## **2. Línea base del nivel de comunidad**

El número de poblados y hogares que se seleccionen para cada sitio centinela depende de:

- La accesibilidad de los poblados (costos de la logística).
- El número total de poblados ubicados alrededor del sitio centinela.
- La población total en el sitio centinela y alrededor de él.

De ser posible se seleccionará de manera aleatoria un mínimo de 10 poblados para cada sitio centinela. Los campos agrícolas de los poblados no deben traslaparse, pero varios poblados pueden utilizar el mismo bosque o área forestal.

Los poblados deben ubicarse en un radio de 30x30 km<sup>2</sup> tomando como base el sitio LDSF. Un mínimo de cinco poblados deben ubicarse dentro de los límites del núcleo del sitio centinela (10x10 km<sup>2</sup>) para asegurar que se consideran muestras tanto biofísicas como socio-económicas.

En los casos de sitios centinela en donde no existen poblados dentro del radio de 10x10 km<sup>2</sup>, deben identificarse los poblados que usan las áreas forestales/bosques localizados

dentro del sitio centinela. De ellas debe seleccionarse de manera aleatoria una sub-muestra de 10 poblados. Los poblados deben estratificarse de acuerdo con los siguientes criterios:

- Distancia del camino principal (distancia del mercado).
- Grupos étnicos (migrantes vs. residentes).
- Distancia del límite del bosque.<sup>1</sup>

Los mismos criterios aplican para los poblados dentro de los sitios centinela. Se deben estratificar de acuerdo a su distancia del límite del bosque y de la distancia a los caminos principales.

Para el análisis de nivel de las comunidades deben utilizarse los siguientes instrumentos:

- 1) Instrumentos IFRI (International Forestry Resources and Institutions - <http://www.ifriresearch.net/resources/>) revisados sobre el poblado:
  - a. Formato del Bosque (Versión 7.12.13).
  - b. Formato del Poblado (Versión 7.12.13).
  - c. Formato de la Asociación (Versión 7.12.13).
  - d. Formato del Producto (Versión 7.12.13).
- 2) Metodología de los estadíos del progreso (Krishna *et al.*, 2006):
  - a. Protocolo SPM.
- 3) Inventario de los mercados locales:
  - a. Protocolo LMI.

---

<sup>1</sup> Seguimos la definición de bosque del programa IFRI, que define un bosque como una tierra con cobertura forestal (vegetación perenne) que tiene una extensión de al menos 0.5 hectáreas, y que es utilizada al menos por tres hogares distintos, y manejada en conjunto de acuerdo a la misma estructura legal (de reglas, leyes y normas)

La información principal del nivel del poblado que queremos obtener es:

- Información demográfica.
- Información sobre las instituciones formales e informales.
- Uso, acceso, gobernanza y manejo de los árboles y los productos de los árboles.
- Acceso a los mercados y estructura de los mercados disponibles.
  - Número de vendedores y tipos de vendedores; número de productos que se comercializan y tipos de productos, grupos funcionales, precios de los productos agropecuarios y forestales que se comercializan.
- Acción colectiva.
- Movilidad social en el poblado.
  - Estadíos de Progreso definidos localmente.

### **3. Encuesta a hogares**

Para las encuestas en los hogares se debe seleccionar aleatoriamente una muestra representativa de cada uno de los poblados considerados en el estudio de los poblados. Idealmente cubriendo entre el 25 y 30% de los hogares de los poblados. Para asegurar la aleatoriedad del muestreo es recomendable contar con una lista de los jefes de familia antes de realizar el muestreo. Reconociendo que los hombres y las mujeres dentro de los hogares y las comunidades tienen roles y perspectivas diferentes, es recomendable que la encuesta se aplique a un número similar de hombres y de mujeres.

La muestra aleatoria de hogares incluirá un rango de diferentes tipos de hogares. Para aquellos hogares de jefatura de familia masculina, con una o más esposas, asegurar que en

50% de estos hogares se entrevistó al jefe de familia, mientras que para 50% restante se debe pedir la autorización del jefe de familia para entrevistar a su esposa o a alguna de sus esposas. La principal información a obtener a nivel de los hogares es:

- Demográfica.
  - Composición de los hogares.
  - Educación (cuestiones básicas).
  - Migración.
- Medios de vida.
  - Habitación, agua y salubridad.
  - Activos.
  - Ingresos.
  - Principales actividades para la economía y la vida del hogar.
- Remesas.
- Crédito.
- Seguridad alimentaria.
  - Consumo y tipo de alimentos.
  - Escases de alimentos.
- Visibilidad social.
  - Redes sociales.
  - Redes de seguridad informales.
- Uso de Recursos naturales.
- Bienestar.
  - Mecanismos para responder a crisis.
  - Movilidad del hogar en la superación de la pobreza.

#### **4. Modo de trabajo**

Los cuestionarios sobre los poblados y la supervisión biofísica deben llevarse a cabo simultáneamente. También se recomienda que algunos miembros del equipo biofísico participen en el trabajo en los poblados y viceversa.

Para el análisis del nivel del poblado se requiere un científico social con experiencia y con capacidades de facilitador!

### **Inventarios de los árboles/unidades de producción agropecuaria**

Para un subconjunto de hogares se realizará un inventario completo de los árboles en las unidades de producción agropecuarias. El inventario de los árboles se llevará a cabo visitando las parcelas que poseen los hogares con uno de los miembros de cada hogar inventariado. El inventario de los árboles incluye los nombres de las especies, sus usos, las prácticas de manejo, los parámetros de crecimiento y su ubicación en la parcela. Adicionalmente quien realice el inventario identificará los distintos usos del suelo que tienen lugar en la parcela y realizará una evaluación rápida del manejo a que está sujeta, junto con un miembro del hogar.

Para el inventario de los árboles/unidades de producción agropecuaria quisiéramos que se seleccionara un sub-conjunto de los hogares muestrados. El sub-conjunto se seleccionara con base en los resultados del LDSF y los de la encuesta a los hogares. Los datos recabados se utilizarán para evaluar si existen diferencias respecto a la productividad de aquellas unidades de producción agropecuaria con una alta densidad de árboles dentro y alrededor de las mismas, en contrate con aquellas que presentan con una baja densidad de árboles.