

Medir *para* decidir Bosques *y* desarrollo



INVENTARIO FORESTAL NACIONAL

Taller Regional
"Sistemas Nacionales de
Monitoreo de Bosques"

Tena 23-26 abril

UN-REDD
PROGRAMME



PROYECTO AIFN-HDS



[cese]for



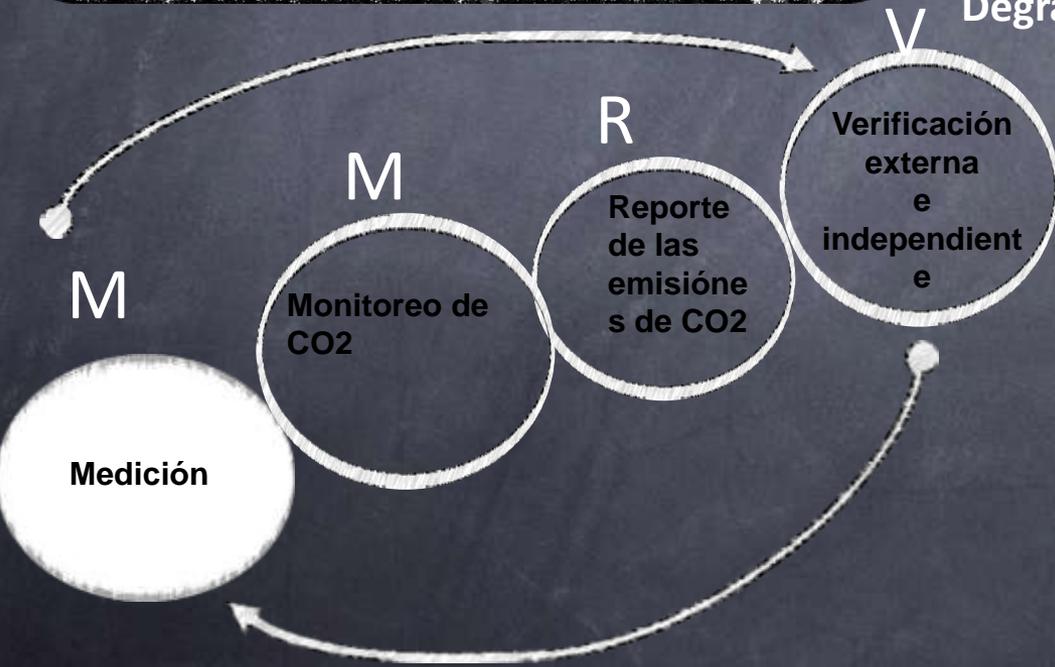
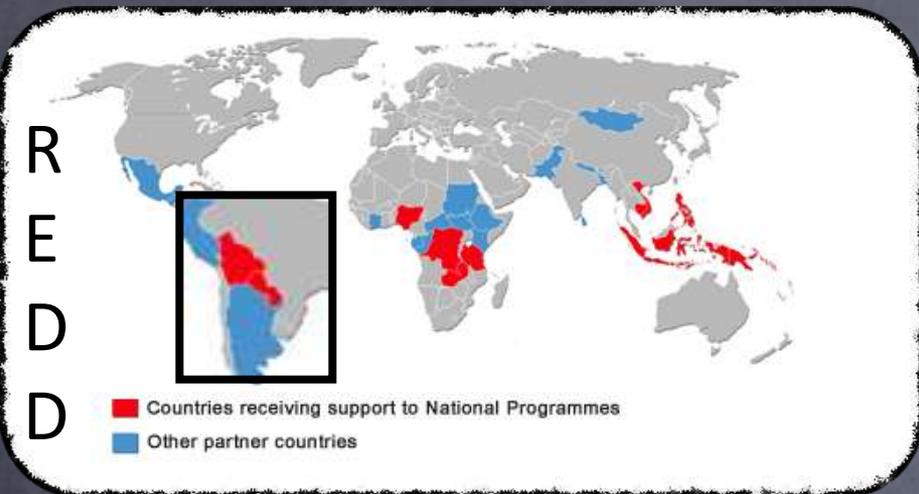


UN-REDD
PROGRAMME



Antecedentes

Desde 2011 Paraguay trabaja para el desarrollo de una estrategia MRV bajo el mecanismo del Programa de las Naciones Unidas para la Reducción de las Emisiones provenientes de la Deforestación y la Degradación de los bosques (ONU REDD+).



- SEAM
- INFONA
- La Federación por la Autodeterminación de los Pueblos Indígenas (FAPI)
- con el apoyo de las agencias del Sistema de las Naciones Unidas (FAO, PNUD, PNUMA).

Medir para decidir
Bosques y desarrollo



PROYECTO AIFN-HDS



[cese_{for}.]

Medición

Es el proceso de generación de información

Una de las actividades contempladas en el Programa Nacional Conjunto, es el desarrollo del Inventario Forestal Nacional (IFN), cuya coordinación está a cargo del INFONA.



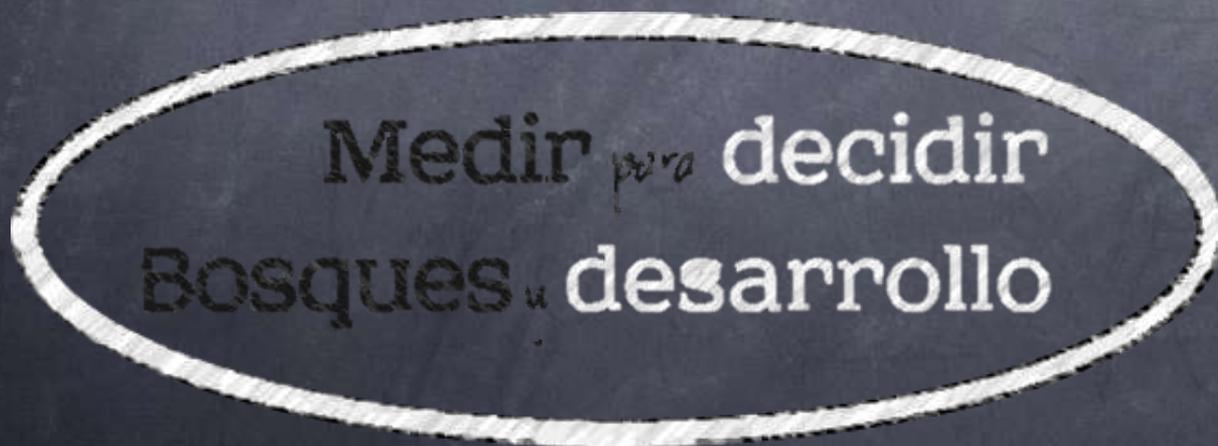


UN-REDD
PROGRAMME



Justificación

El país necesita información comprensiva, representativa y correcta para el manejo y uso de los bosques.



PROYECTO AIFN-HDS



ceesfor



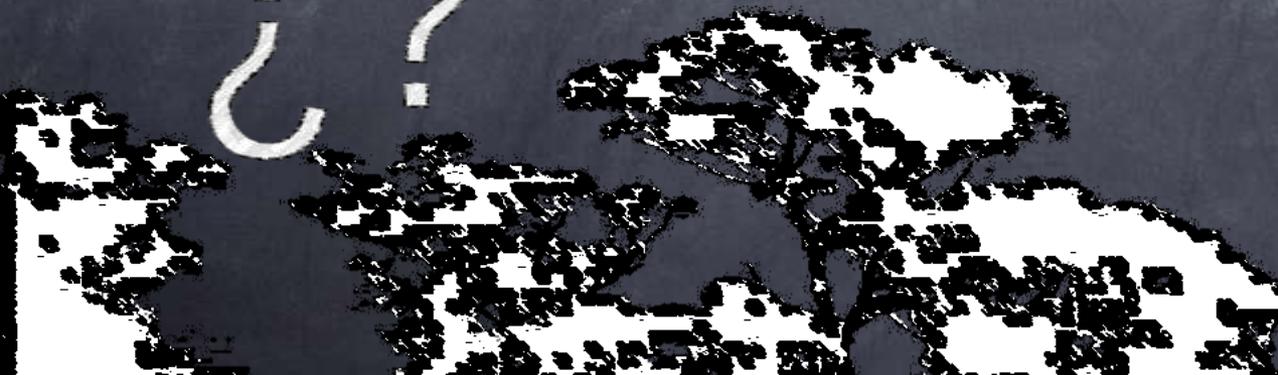
UN-REDD
PROGRAMME



Objetivo



Generar información de referencia acerca del estado de los recursos forestales en cuanto a su conservación y potencial para la producción de bienes y servicios en el Paraguay.



PROYECTO AIFN-HDS



cefor



UN-REDD
PROGRAMME



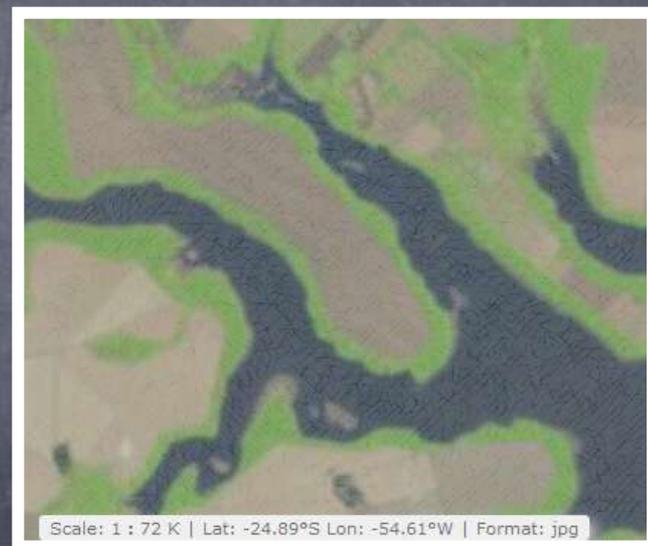
Metodología



Toma de datos en campo



A través de técnicas de teledetección y análisis espacial de la información



PROYECTO AIFN-HDS



ceesfor



UN-REDD
PROGRAMME



Estructura organizativa

PROYECTO AIFN-HDS



ceesfor





Estado actual

 = Ajustes de la versión preliminar de la Metodología, manual y planillas de campo para su versión N°: 1.

 = Programa de capacitaciones (Open Foris collect, Teledetección, brigadas de campo).

 = Hoja de ruta trazada:
DESARROLLO DE LA FASE PILOTO EN CAMPO JUNIO A SEPTIEMBRE 2013

PROYECTO AIFN-HDS





UN-REDD
PROGRAMME



ACTIVIDADES REALIZADAS

Taller de Capacitación «Inicio de la Fase Piloto 2 al 5 de abril»



PROYECTO AIFN-HDS



Forestal



UN-REDD
PROGRAMME



Presentación oficial de la primera versión borrador del Manual y las Planillas de campo



PROYECTO AIFN-HDS



ceefor

Jornada de campo

Presentación de Manual de campo y planillas de levantamiento de datos

FECHA: día: [] mes: [] año: []

HORA: hora: [] minutos: []

DATOS DE PARCELA

Estrato: [] [] Conglomerado: [] [] Parcela: P []

ACCESO A LA PARCELA

Fórmula: [] []

DATOS DE ACCESO A LA PARCELA

¿Cuál fue el lugar de salida? No continúe el levantamiento si no se puede acceder al conglomerado. Debido a la inseguridad puede suspenderse o cancelarse una actividad por causas de contingencia.

Región: []
Distrito: []
Departamento: []
Municipio: []
Oficina Regional: []

¿Cuál es el medio de transporte y el tipo de vehículo utilizado para trasladarse desde el CASER DE SALIDA hasta la parcela del conglomerado? Completar solo si es de 2ª jornada. (Si así ocurre indique el color del vehículo)

Medio transporte: Terrestre Aéreo Acuático

Tabla de datos:

Orden de	Dimensiones del AS	USDA	USDA	Índice de	Área (m ²)	Mostrador
0001						
0002						
0003						
0004						

Evaluación de las planillas de campo para levantamiento de datos





UN-REDD
PROGRAMME



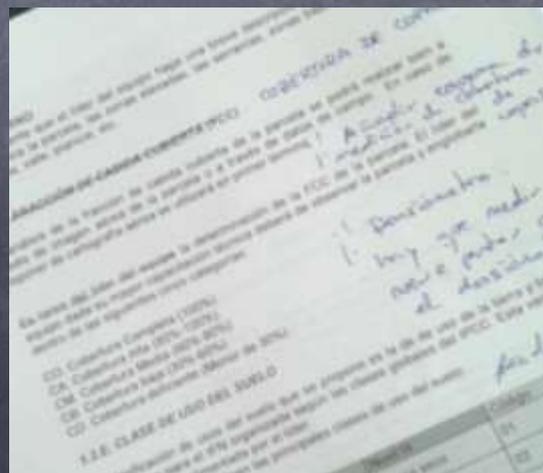
8 AL 12 de ABRIL

SEMANA DE EVALUACIÓN CON
EXPERTO FAO – ECUADOR

Ing. For. Kelvin Cueva

Resultados:

- Hoja de ruta de la fase piloto IFN
- Costes de brigada de campo
- Revisión del manual de campo y planillas en campo.

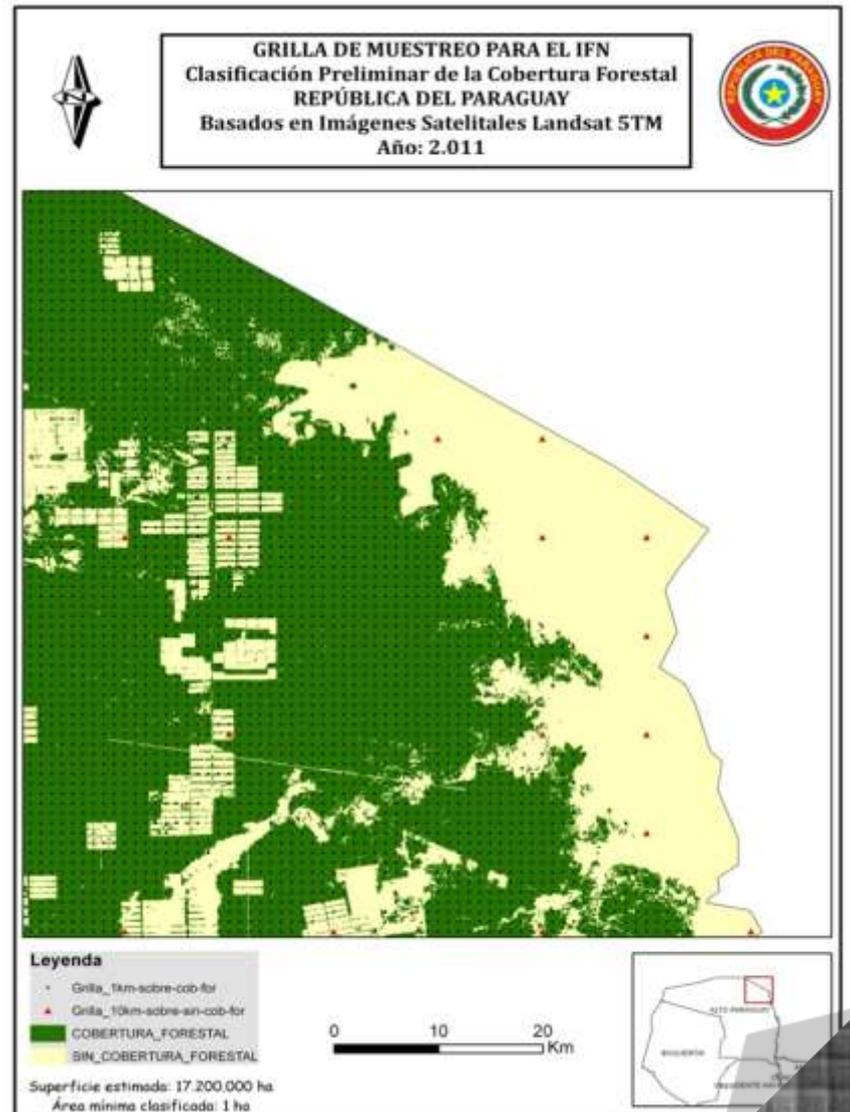
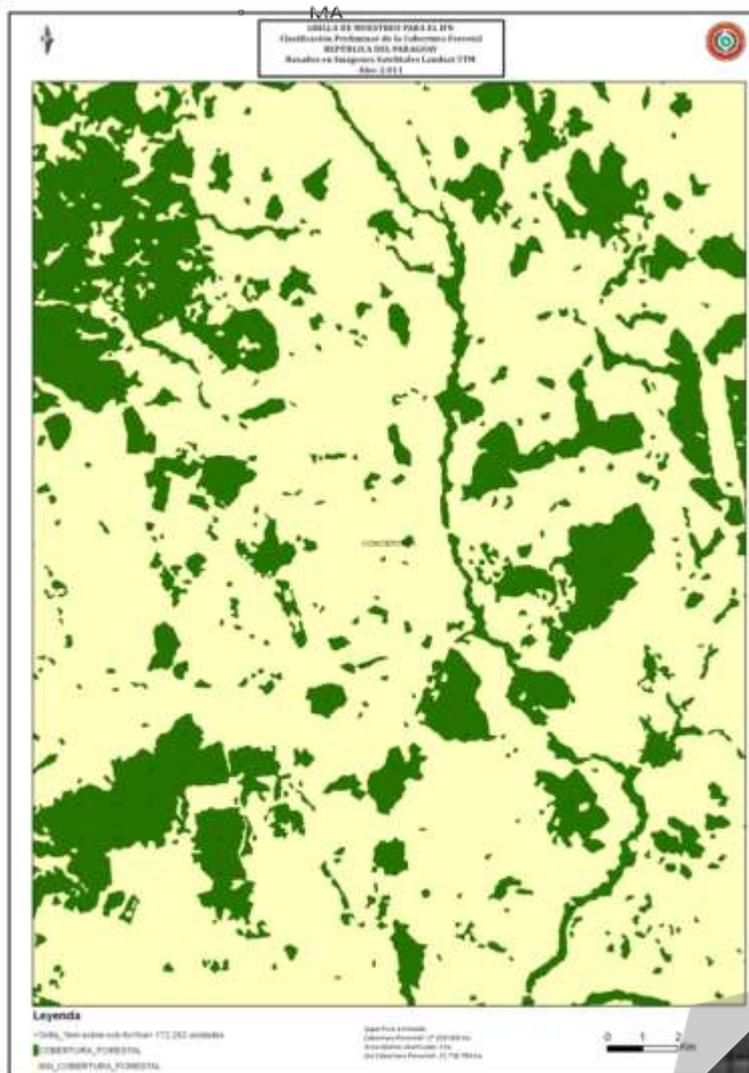


PROYECTO AIFN-HDS

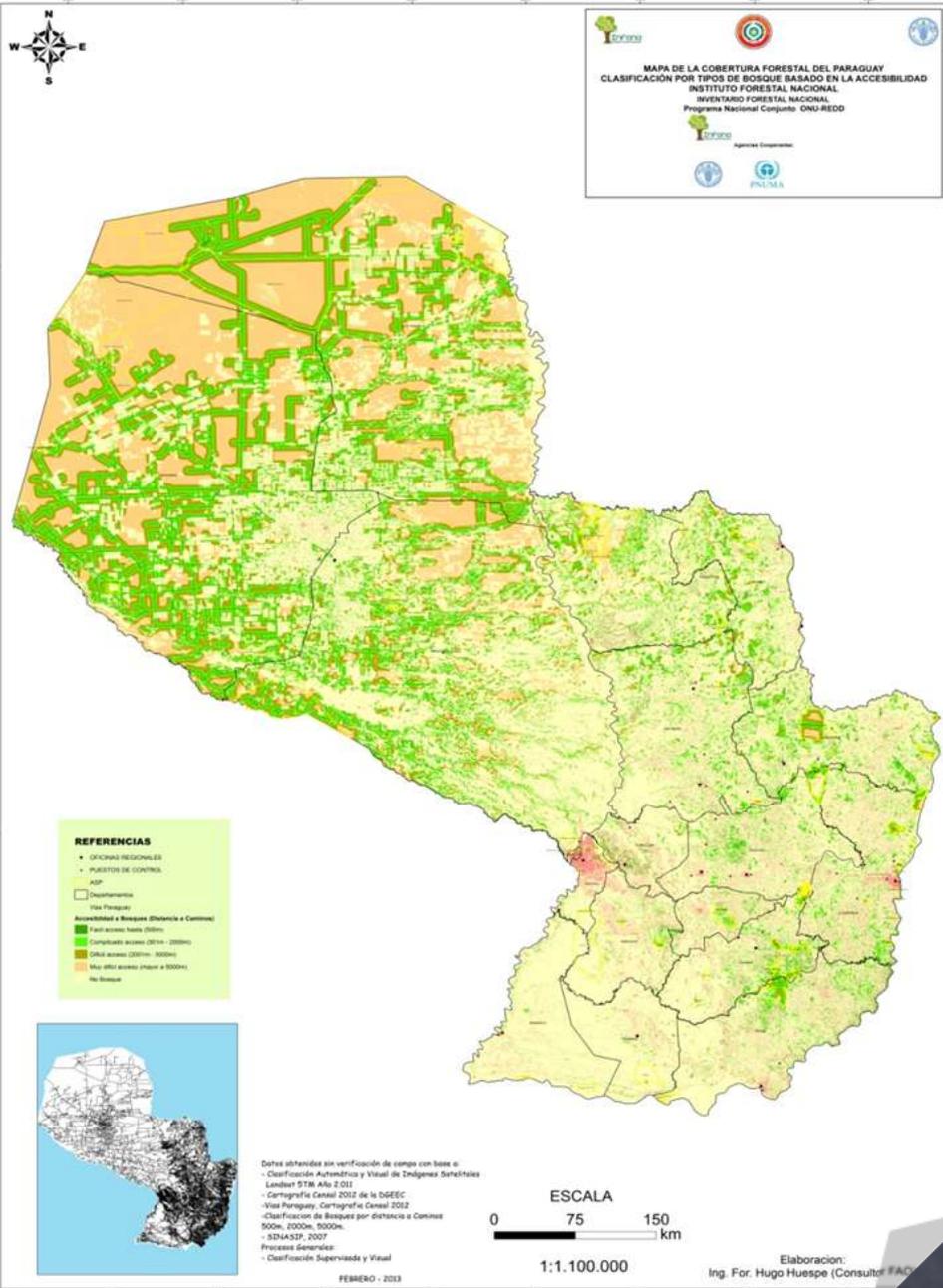


ceaf/for

MALLA DE MUESTREO



MAPA DE VÍAS DE ACCESO



Acceso fácil	menos de 500m de camino
Acceso complicado	501 a 2000m de camino
Acceso muy complicado	2001m a 5000m de camino
Zona prácticamente inaccesible	Mayor a 5000m de camino



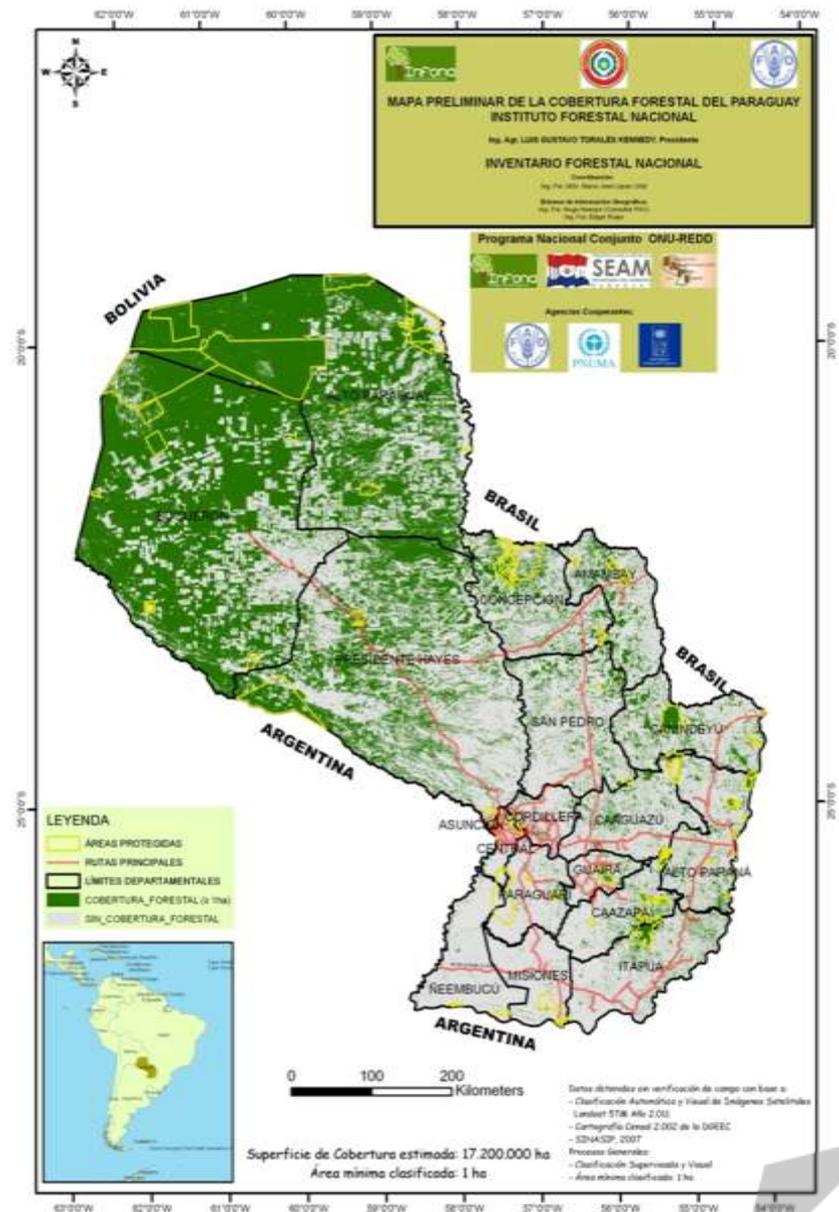


Puntos para fase piloto

 The image shows the cover of a report titled 'INVENTARIO FORESTAL NACIONAL' (National Forest Inventory). It features a stylized tree with a green canopy and the text 'Medir para decidir Bosques y desarrollo' (Measure to decide Forests and development) at the top. The word 'PARAGUAY' is written vertically on the left side. ESTRATO	Nº de Conglomerados
CHACO SECO	30
BAAPA	30
TOTAL	60

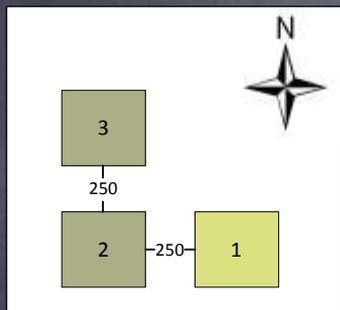
Se tiene previsto que las brigadas de campo realicen este trabajo entre los meses de Junio a Septiembre.

Mapa preliminar de Cobertura Forestal 2011

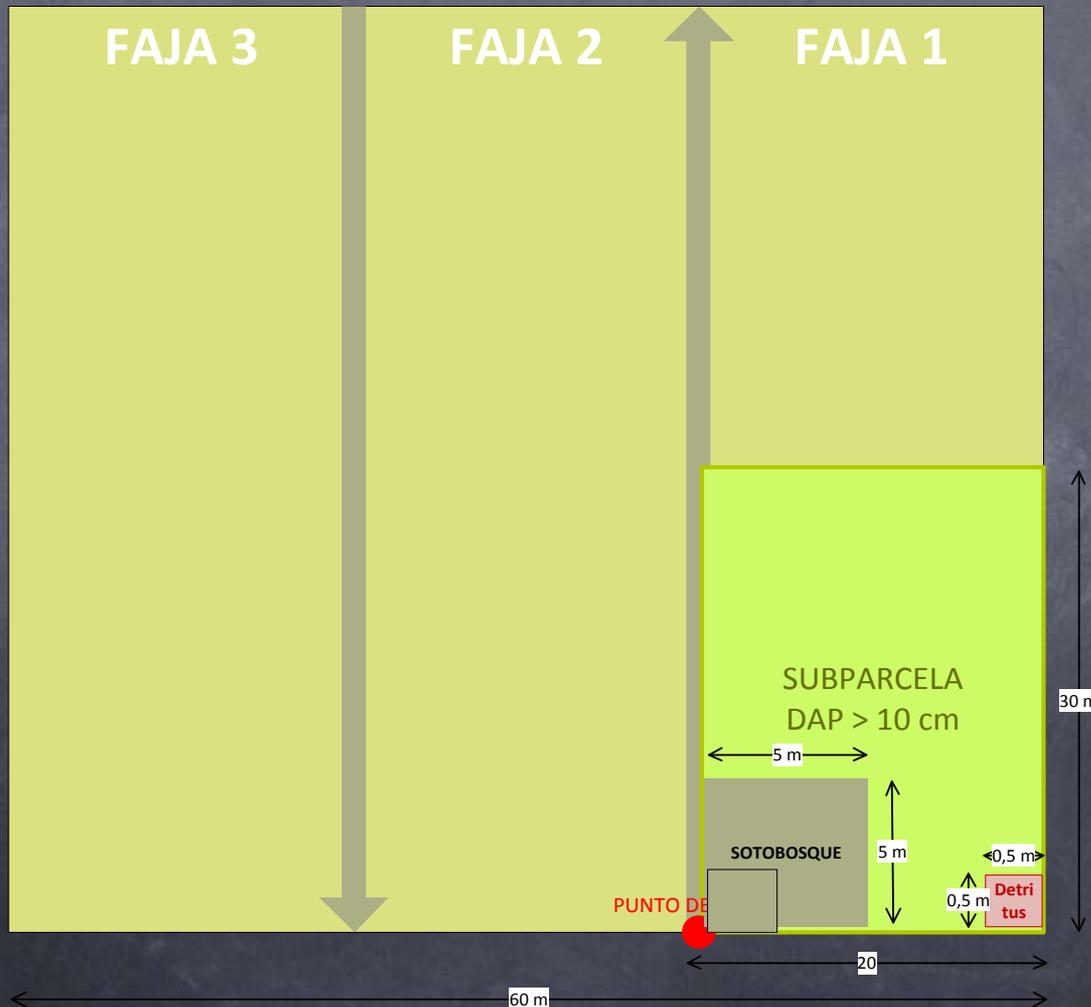




DISEÑO



Diseño de muestreo para Bosque Nativo





Variables a medir

Nivel	Árboles/tocones medidos en el bosque	Variables a ser medidas
Parcelas anidadas	DAP \geq 10 cm (unidad de muestreo 20 x 30) DAP \geq 20 cm	<ol style="list-style-type: none">1. Especie: (nombre científico, género o familia)2. Especie (nombre común)3. DAP4. Altura total5. Cobertura de copas6. Altura del fuste7. Forma de fuste8. Estado sanitario o vitalidad9. Situación (posición fitosociológica)



UN-REDD
PROGRAMME



Nivel	Árboles/tocones medidos en el bosque	Variables a ser medidas
Subparcela regeneración latizales	Individuos con altura > 1,30m y DAP < 10 cm	1. Número de individuos por especie
Subparcela de regeneración brinzales	Individuos con altura entre 0,5 y 1,30 m y DAP <10 cm	1. Número de individuos por especie
Otros parámetros	<ul style="list-style-type: none">➤ Signos de intervención humana➤ Rastros de fuego➤ Proximidad a caminos➤ Asentamientos➤ Fenología➤ Necromasa➤ Hojarasca➤ Sotobosque➤ Edafología	
Carbono	<ul style="list-style-type: none">➤ Densidad aparente➤ Carbono en el suelo	

PROYECTO AIFN-HDS





UN-REDD
PROGRAMME



Hoja de ruta

Id.	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	Duración	abr 2013		may 2013					jun 2013					jul 2013				ago 2013				
					21/4	28/4	5/5	12/5	19/5	26/5	2/6	9/6	16/6	23/6	30/6	7/7	14/7	21/7	28/7	4/8	11/8	18/8	25/8	1/9	
1	Manual de campo v.2	22/04/2013	21/05/2013	4,4s																					
2	Planillas de campo v.2	22/04/2013	22/05/2013	4,6s																					
3	Guía Dendrológica	22/04/2013	07/06/2013	7s																					
4	Metodología	22/04/2013	07/06/2013	7s																					
5	Taller bbdd-Sistema gestor de BBDD	22/05/2013	24/05/2013	,6s																					
6	Taller técnicas de teledetección- Mapa de bosque	28/05/2013	30/05/2013	,6s																					
7	Carta de acuerdo	22/04/2013	07/06/2013	7s																					
8	Acuerdos con laboratorios de suelo y biomasa	22/04/2013	31/05/2013	6s																					
9	Capacitación a brigadas	17/06/2013	21/06/2013	1s																					
10	Taller de evaluación de primeras parcelas	15/07/2013	19/07/2013	1s																					
11	Evaluación Piloto IFN Paraguay	22/04/2013	06/09/2013	20s																					

PROYECTO AIFN-HDS



ceesfor

Medir *para* decidir Bosques y desarrollo



Portal-SIG de Monitoreo

UN-REDD
PROGRAMME



PROYECTO AIFN-HDS





UN-REDD
PROGRAMME



Actualmente...

<http://paraguay-smf.org>

HERRAMIENTAS



NAVEGACIÓN
EN EL MAPA



MENU DE
VISUALIZACIÓN
DE CAPAS

The screenshot displays the Paraguay National Forest Monitoring Portal in a web browser. The main header features the title "Sistema Nacional de Monitoreo Forestal de Paraguay" and the year "2005". Below the header, there are navigation buttons for "Comentarios" and "Estadísticas". The central area shows a map with a grid overlay. On the left, there is a "Selected Layers" panel with options like "Blue Marble", "Imágenes utilizadas en el taller", "Cambio de la cobertura forestal entre 2000 y 2005. Primeros datos", "Cobertura 2000", "Departamentos", and "Límites del País". On the right, there is a data entry form with fields for "Capa:" (set to "Deforestation"), "Año:" (set to "2000-2005"), "Nombre:", "Email:", and "Comentarios:". Below the map, there are buttons for "Nota de Información" and "Encuesta de Satisfacción".



--EN CONSTANTE DESARROLLO--



UN-REDD
PROGRAMME



INFORMACIÓN GEOREFERENCIADA YA DISPONIBLE

- ▼ Capas Base
 - Blue Marble
 - Mosaico Landsat (2005)
 - Imágenes Landsat utilizadas en el taller (2005)
 - Ecorregiones
- ▶ Áreas Administrativas
- ▶ Superficie Forestal y Cambio en la Superficie Forestal
- ▶ Otros

- ▶ Capas Base
- ▼ Áreas Administrativas
 - Frontera Nacional
 - Departamentos
 - Distritos
- ▶ Superficie Forestal y Cambio en la Superficie Forestal
- ▶ Otros

- ▶ Capas Base
- ▶ Áreas Administrativas
- ▶ Superficie Forestal y Cambio en la Superficie Forestal
- ▼ Otros
 - Bosque Intacto
 - Carreteras
 - Hidrografía



UN-REDD
PROGRAMME



SUPERFICIE FORESTAL DEL PARAGUAY

Sistema Nacional de Monitoreo Forestal de Paraguay

28 ago. 2012

Capas Capas Seleccionadas

- Capas Base
- Áreas Administrativas
- Superficie Forestal y Cambio en la Superficie Forestal
 - Cobertura Forestal 2011
 - MOIS NDVI (28 Ago. 2012)
 - Cobertura forestal 2000
 - Cambios en la cobertura forestal 2000-2005. Primeros datos
 - Áreas Protegidas
 - Catastro Ato Paraguay 2009
 - Uso agropecuario 1997-2011
- Otros

Nota de Información Encuesta de Satisfacción Lista de correo NFMS

Cobertura Forestal del Paraguay

Para la elaboración del mapa preliminar de Cobertura Forestal del Paraguay se utilizaron imágenes del satélite LANDSAT 5 TM (25 escenas cubren toda el área de estudio) del año 2011, este sensor actualmente fuera de funcionamiento proveyó de datos desde el año 1984. La utilización de los datos de este sensor nos permite producir mapas de la "cobertura forestal actual" (año 2011 para este caso) y "mirar hacia atrás" en el tiempo utilizando productos



UN-REDD
PROGRAMME



En desarrollo... Sistema de información forestal



BBDD

<http://paraguay-smf.org>

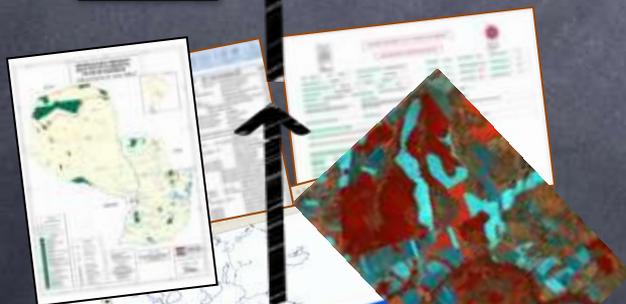


COMPARTIR
CONOCIMIENTO



PARTICIPACIÓN

IFN



PROYECTO AIFN-HDS





Agradecimientos



*Organizaciones Gubernamentales y
no Gubernamentales:*

FAO

AECID

CESEFOR

UNA/FCA/CIF

Asesores INFONA

Equipo técnico del IFN



Ing. For. Raquel Acuña
Coordinadora Interina - IFN
INFONA

planificacion.infona@gmail.com

Ing. For. Sol Valdés
Equipo técnico IFN
INFONA

sol.valdes@infona.gov.py

Ing. For. Edgar Rojas
Equipo técnico IFN
INFONA

edgar.rojas@infona.gov.py