

**MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES
(MARENA)**

**PROYECTO APOYO A LA PREPARACION DE LA ESTRATEGIA NACIONAL
PARA LA REDUCCION DE EMISIONES POR DEFORESTACION Y
DEGRADACION DE LOS BOSQUES (ENDE-REDD+)**

MEMORIA

**CURSO 2 INTERMEDIO EN EL USO DE LOS SISTEMAS DE
INFORMACION GEOGRAFICA (SIG)**

Laboratorio SINIA-MARENA CENTRAL Managua.

Del 28 al 31 de Julio, 2015

Motivo	Curso básico en el Uso de los Sistemas de Información Geográfica (SIG)
Fecha	Martes 28 al Viernes 31 de Julio, 2015.
Lugar	Laboratorio SIG-SINIA MARENA CENTRAL.
Participantes:	MARENA Central, Territorios Indígenas (GTI), Secretaria de Recursos Naturales (SERENA), Gobiernos Regionales Autónomos de la Costa Caribe Norte y Sur, INAFOR En Anexo Lista de participantes
Instructores	<ul style="list-style-type: none"> • Cra. Flavia Valle/ SIG.SINIA - MARENA, • Cra. América Coronado/SIG- SINIA - MARENA • Cro. Haniel Arce/Nodo SINIA-SIMEAR-SERENA - Bluefields. • Cro. Róger Noguera/Soporte Técnico-Unidad Informática SINIA
Agenda	En Anexo

Primer Día (Martes)

Se dio inicio a la clase con un Refrescamiento del Curso Básico: Introducción al ArcMap y ArcCatalog, insertar datos, desde una tabla Excel. Asignación de proyecto a cada participante.

Se realizaron practicas se Georreferenciaron 4 hoja cartográfica debido a la complejidad del tema, ya que se necesitaba que los participantes dominaran el tema. Se continuo con el proceso de Digitalización de capas vectoriales sobre la hoja cartográfica georreferenciada (líneas, puntos y polígonos, con sus respectivas tablas de atributos. Crear hoja de trabajo, Definir tamaño de hoja, Escala (para indicar el tamaño real de los objetos), Marcador del área de interés.

Agregar coberturas, Definir simbología (tamaño, color, Etiqueta y anotaciones, posición y mascara del texto.

Segundo Día (Miércoles)

Se inició con la presentación Metodología para la clasificación digital de imágenes RapidEye en marco de la elaboración del mapa de coberturas y Usos de la Tierra de Nicaragua con la teoría donde se explicó la característica del satélite Rapid Eye, Flujo de trabajo del proyecto, recopilación de la información y revisión de la misma, estandarización del sistema de clasificación de las clases, leyenda del mapa uso del suelo, modelo para la preclasificación y clasificación de las imágenes Rapid Eye, control de

calidad, validación y producto final de la elaboración a nivel nacional y departamental del uso actual del suelo. Con los programas de Arc gis 10.1, Erdas 2014 y Envis.

Se presentó la arquitectura y diseño conceptual del Sistema Nacional para el Monitoreo de Bosque (SNMB), además se presentaron las funcionalidades del prototipo del geoportal del SNMB, el cual presenta una interfaz web con todas las herramientas de su Sistema de Información Geográfica (SIG).

Las instituciones que participan de este esfuerzo son MAG, MARENA, INAFOR Y INETER, las cuales suministraran las capas de información que generen las instituciones en relación a los indicadores vinculados al tema forestal (bosques).

Tercer Día Jueves

Se inició la clase explicando el trabajo del SINIA a nivel nacional con énfasis en las regiones Autónomas de la Costa Caribe, se explicó el trabajo que se ha estado realizando desde finales de Diciembre del 2014 en el nodo sur.



Se explicaron los diferentes menús del sitio web, en donde contemplan, medio ambiente, indicadores ambientales regionales, monitoreo en tiempo real y las diferente Documentación generada en término Ambiental.

Se inició la clase abriendo el programa Arc Map cargando un shap es luego se procedió a exportarlo a kml para visualizarlo en el google earth.

Se explicó las principales funciones y herramientas del google earth se importó una imagen para georreferenciarla, se digitalizaron polígonos para visualizarlos en el Argic.

Para esto se les entrego un manual paso a paso para poder realizar los ejercicios. Se continuó con ejercicios prácticos exportación, y georreferenciación de imagen google earth.

Se asignó que realizaran un proyecto para realizar la evaluación y poner en práctica lo aprendido en el curso.

Creación de shap es de puntos, y polígonos, utilizando la herramienta de Arc/Catalogo, además como agregar el Sistemas de Coordenadas en mi

hoja de trabajo. (Practico).

Cuarto Día (Viernes)

Presentación de los proyectos por los participantes y evaluación.

Se hizo entrega de un DVD con la siguiente información: Presentación

Metodología para la clasificación digital de imágenes Rapid Eye en el marco de la elaboración del Mapa Forestal y cobertura de la tierra de Nicaragua, Manual Ejercicios Prácticos, tabla de conversión de coordenadas.

La clausura del curso estuvo a cargo de los Cr@s. Bismarck Morales y Xiomara Cajina por parte de la Dirección General de Cambio Climático.

Finalmente se hizo entrega de 13 certificados a los participantes y reconocimientos a los instructores.

CONCLUSIONES

Los participantes se mostraron satisfechos por la capacitación y expresaron que debemos de dar seguimiento a este primer trabajo que se estaba realizando y de esta manera fortalecer sus conocimientos en Sistemas de Información Geográfico.

Se cumplieron los objetivos planteados ya que se logró la participación de todos los participantes en los diferentes temas presentados y se logró fortalecer las capacidades de los mismos.

RECOMENDACIONES

Realizar las debidas coordinaciones en tiempo y forma para dar repuestas a todas las inquietudes de los participantes.

Se recomienda que para los próximos eventos puedan participar los mismos que iniciaron en el primer curso a fin de dar continuidad al aprendizaje y especialización, así como su monitoreo, seguimiento y evaluación.

Se requiere desarrollar un Curso Básico en el territorio donde también los que han sido capacitados puedan ser los multiplicadores con el resto de protagonistas.

Garantizar que a los participantes se les instale el programa ArcGis 10.1 para asegurar el dominio de este.

Es necesario en cuanto a la logística que a los participantes se les

proporciona en tiempo y forma los viáticos.

Así como se dio el espacio para la presentación del sitio web RCCS se solicita ser capacitado en el manejo y administración del sitio web de la RCCN como parte del fortalecimiento de estos nodos de cara al monitoreo de bosques.

ANEXOS

