



Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2016

Vamos Adelante! EN BUENA ESPERANZA, EN VICTORIAS!

Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA)
Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA)

AYUDA MEMORIA

"Capacitación Integral SIG - Administración Web - Sistema Indicadores para el fortalecimiento del Nodo Regional SIMEAR-SERENA-RACCS"



MOTIVO	Desarrollar, crear y fortalecer capacidades técnicas de los protagonistas y actores institucionales de la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur, vinculados al Proyecto ENDE-REDD+, en referencia al uso e implementación de herramientas de Sistemas de Información Geográfica (SIG) herramientas informáticas y Sistema de Indicadores ambientales para monitoreo de los bosques.
FECHA	13 al 16 de junio del 2016
LUGAR	Universidad BICU-Bluefields
PARTICIPANTES:	<p>Cra. Yesnia Oporta/GRACCS Cra. Neida Chow-Méndez/MEFCCA Cra. Mayelie Taylor/Tasbapauni Cro. Porfirio Castillo/GTA Cra. Luvy Hernández/URACCAN Cro. Eduardo Urbina/GRACCS Cro. Eddie Rivera/SPIC-GRACCS Cro. Melvin Achboie/BICU Cro. Julio Arauz/BICU Cro. Henry Rodríguez/SERENA Cro. Jefferson Abraham/GRACCS Cro. Elmer Hudson/GRACCS Cro. Kirk Robs/BICU Cro. Jean Paul Meza/URACCAN Cro. Álvaro Saavedra/GRACCS Cro. José Ángel Taylor/GRACCS Cro. Jimmy Murillo/ENDE-REDD Cra. Tania Ruíz/MARENA-Bluefields Cro. Darven Danny Siu/BICU</p>

Región Autónoma Costa Caribe Sur
PREIDENTA
CRACCS





Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2016
Vamos Adelante! EN BUENA
ESPERANZA,
EN VICTORIAS!

Cro. Haniel Arce/Nodo SIMEAR-SERENA
Cro. Rickey Monroe/ENDE-REDD
Cra. Rebeca Fernández/SIG-SINIA
Cra. Jalima MacDonal/Nodo SIAR-RACCN
Cro. José Luis Centeno/Nodo Triangulo Minero
Cro. Luis Gaitan/GRACCS
Cro. Roger Noguera/SINIA
Cro. Miguel Blanco/ENDE-REDD
Cra. Martha Lucía Sánchez/SINIA

AGENDA

Lunes 13 de Junio

Tiempo de ejecución	Descripción.	Responsable
10:00 AM	Bienvenida	Autoridades CRCCS
10:15 a 11:00 AM	Objetivos e Inducción	SERENA-SIMEAR
11:00 a 12 M	Refrescamiento sobre los temas SIG-WEB impartidos en los últimos talleres.	Roger Noguera Web-SINIA Haniel Arce Nodo SIMEAR
12:00 -1:00 pm	ALMUERZO	
1:00 a 3:00 PM	Cartografía Básica Generación de información cartográfica (digitalización de curvas de nivel, ríos, carreteras y caseríos)	Rebeca Fernández/SI G-SINIA
	Generación de Capas vectoriales Creación de Shape: puntos, polígonos, líneas. Desde Arc Catalogo.	Haniel Arce/Nodo SIMEAR
3:00 a 5:00 PM	Pasos para descargar imágenes satelitales. Composición de bandas y corte de área de interés. Georreferenciación de imágenes (JPEG)	Rebeca Fernández/SIG-SINIA
5:00	Evaluación del día	Todos

Martes 14 de junio

Tiempo de ejecución	Descripción.	Responsable
8:00 - 10:00 am	Generación de Modelos de Elevación: sistema triangular de elevación, sombra.	Rebeca Fernández/SIG-SINIA





Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2016

Vamos adelante!
EN BUENA
ESPERANZA,
EN VICTORIAS!

10:00 - 11:00 am	Ejercicio práctico Modelo de Elevación	
11:00 - 12:00	Utilización y manejo de capas de suelo región en la RACCS.	
12:00 - 1:00 pm	ALMUERZO	
1:00 - 5:00 pm	Elaboración de mapas de suelo, uso de suelo; potencial, conflictos RACCS Trabajo en grupo para la generación de sub productos de suelo de la RACCS. Grupo 1. Mapa clasificación de Suelos Grupo 2. Mapa Usos de suelo Grupo 3. Mapa Uso potencial de suelo Grupo 4. Mapa Conflictos de uso de la tierra.	José Luis Centeno/Nodo Triangulo Minero Rebeca Fernández/SIG -SINIA Haniel Arce SIG-SIMEAR- SERENA
5:00	Evaluación del día	Todos

Miércoles 15 de junio

Tiempo de ejecución	Descripción.	Responsable
8:00 - 09:00 am	Presentación de los trabajos de grupo (4 mapas generados)	Todos
9:00 - 11:00 am	Ejercicio: Organización, clasificación y modificación de galería de mapas existentes en el sitio web Nodo SIMEAR	Roger Noguera y Web SINIA Haniel Arce Nodo SIMEAR
11:00 - 12:00 m	Ejercicio: Ingreso de mapas de suelo de la RACCS en el sitio web SIMEAR-SERENA-RACCS. Todo el equipo	Roger Noguera Web SINIA Rebeca Fernández/SIG-SINIA
12:00 - 1:00 pm	ALMUERZO	
01:00 - 2:00 pm	Manejo y funcionamiento del Servidor de Documentos (OPENKM) e ingreso de datos	Roger Noguera Desarrollador e Web SINIA
2:00 - 3:00 pm	Migraciones de contenido para artículos nuevos en cada uno de los nodos y actualizaciones web	Roger Noguera Desarrollador Web SINIA
3:00 - 5:00	Administración de nuevos	Roger Noguera





Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2016

Vamos Adelante!
EN BUENA
ESPERANZA,
EN VICTORIAS!

pm	Recursos (Administrador Web SINIA de Visitas, Directorio).	
5:00	Evaluación del día	Todos

Jueves 16 de junio

Tiempo de ejecución	Descripción.	Responsable
8:00 - 9:00 am	Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques y su vínculo con el Nodo SIMEAR-SERENA.	Miguel Ángel Blanco/ENDE-REDD Roger Noguera Web SINIA
09-10:00 am	Utilidad y aplicación de Geo portal en plataforma web y Sitio web ENDE-REDD	Miguel Ángel Blanco/ENDE-REDD
10:00 - 11:00 am	Sistema de indicadores RACCS en el marco del sistema de monitoreo de bosques	Martha Sánchez SINIA-MARENA
11:00 - 12:00 m	Red de información ambiental Identificación de mecanismos de colaboración para la generación e intercambio de información	Martha Sánchez SINIA-MARENA
10:00 - 12:00 m	ALMUERZO	
1:00 - 3:00 pm	Ejercicio: generación de propuestas de mecanismos	SINIA-MARENA Martha Sánchez
3:00 - 4:30 pm	Ajustes al sitio web en menú (indicadores).	Roger Noguera Monitoreo Web SINIA
4:30 pm	Evaluación final	Todos

DESARROLLO



El taller de capacitación dio inicio con las palabras de bienvenida de la Señora Yudy Abraham Omier Presidenta del Consejo Regional, enfatizando todo el esfuerzo que se ha venido haciendo en la transferencia de capacidades técnicas del gobierno. Agradeció a todas



Comité de Fomento y Desarrollo Regional
Presidente
CRACCS



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2016

Vamos a ganar!
EN BUENA
ESPERANZA,
EN VICTORIAS!

las instancias presentes como son: BICU, URACCAN, SERENA, MARENA, MEFCCA, GOBIERNO REGIONAL, ENDE-REDD. Enfatizo el apoyo financiero del proyecto ENDE-REDD, en el tema del sistema de monitoreo de bosque. También presidieron el acto la Cra. Ramona Solano Jefa de Bancada del FSLN y la Cra. Hebe Machado Delegada MARENA-Bluefields.

Seguidamente se realizó la presentación de todos los miembros de taller, tanto facilitadores como miembros a ser capacitados en las herramientas.

Previo al abordar los contenidos temáticos de la agenda, se hizo un refrescamiento de los talleres básico I y II realizados en SINIA-MARENA-Managua relacionado al uso de la herramienta SIG donde varios de los participantes estuvieron presentes.

Se partió de los aspectos muy básicos con el objetivo de nivelar a aquellos compañeros que no habían estado familiarizados con el programa ArcGis, desde la cartografía básica hasta la creación de capas de información para la construcción de polígonos utilizando formatos estándar.

Con los insumos de los productos de suelos 2015 sobre cobertura Forestal, uso actual, potencial, conflicto de uso y clasificación de Suelo se desarrollaron ejercicios para abordar sobre el manejo de la interfaz gráfica del Arc Map, la administración de datos Raster, Arc Map, el realizar un corte de un archivo Raster, Arc Map, el convertir un Archivos Raster a Vector, Arc Map, el administración de un archivo vector, hacer un análisis de un archivo vector para insertarlos en el Layout, Arc Map, manejo de base de datos hasta la creación de una composición (Layout), Arc Map.

En este último punto, dado la solicitud y el interés demostrado por todos los participantes y sumando el poco conocimiento en el uso de esta herramienta SIG, se tuvo que hacer una pequeña variante al programa consistente en brindar más tiempo de lo previsto a la temática para así nivelar y lograr la total comprensión por todo el equipo.

Como parte del ejercicio de grupo se generó el mapa de uso forestal por cada uno de los 12 municipios de la RACCS, los cuales fueron presentados por los participantes. Se trabajaron los mapas de la RCCS correspondiente a suelo, uso actual, conflicto y forestal.

Se presentó el tema relacionado a la importancia de los metadatos los cuales son datos altamente estructurados que describen información, el contenido, la calidad, la condición y otras características de los datos, prácticamente es el Dato del Dato.



Se abordó el tema de los portales web de las regiones, enfocado principalmente al sitio del SIMEAR, administración de los contenidos de información y sus herramientas.

Se presentó la base conceptual del sistema de monitoreo de bosque con el Geo portal haciendo énfasis en la vinculación con otras capas de información que pueden ser producidas en la región y que darían robustez a la aplicación.

Se abordó el tema de los indicadores ambientales principalmente los relacionados a los co beneficios en biodiversidad, recurso hídrico y seguridad alimentaria, tratando de identificar fuentes de información en la región para conocer sobre datos y variables que procesan en el marco de sus competencias de ley y así poder posteriormente realizar una propuesta de indicadores que respondan a beneficios adicionales al tema de las emisiones.

Se hizo referencia a uno de los aspectos más importantes y necesarios para el manejo de la información es el establecimiento de mecanismos como los acuerdos de colaboración para la generación e intercambio de la información en la región lo cual permitirá alimentar los indicadores ambientales como parte del sistema de monitoreo.

Finalmente el Ing. Luis Gaitan en representación del Gobierno Regional dio las palabras de clausura del evento agradeciendo la motivación demostrada por cada uno de los participantes en el aprendizaje de las herramientas. Enfatizó que este proceso permitió un mayor acercamiento con las universidades de la región, especialmente en BICU donde se desarrolló la capacitación y donde a futuro se podrán gestionar cursos más especializados como diplomados y pos grados.



CONCLUSIONES:

- Todos los participantes manifestaron mucha motivación, compromiso y dedicación al aprendizaje de la herramienta SIG al cual se le dedicó más tiempo de lo establecido.
- Se manifestó empoderamiento del proceso metodológico desarrollado para la conversión de una imagen hasta la generación sus propios mapas, considerándolo de mucho aprendizaje por ser práctico y



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2016
Vamos adelante! EN BUENA
ESPERANZA,
EN VICTORIAS!

dinámico lo cual es fundamental.

- Se manifiesta la importancia que la región ha demostrado en el manejo de la información porque existe un compromiso evidenciado de todos los participantes considerando que el verdadero empoderamiento está en la práctica que cada uno realice.
- Se considera que el aprendizaje adquirido es un insumo que puede vincularse con otros factores, haciendo referencia la BICU que pronto lanzarán el Observatorio de Cambio Climático.

RECOMENDACIONES

- Se requiere conocer más a profundidad las herramientas SIG principalmente el cómo empezar a diseñar los mapas sin tener conocimientos.
- Que se suministre un folleto con los aspectos básicos de la herramienta SIG como el paso a paso a fin de poder disponer de información adicional.
- Entrenar en cómo instalar el programa ArcGis en los equipos para no tener problemas cuando se regresa de una capacitación al trabajo y se requiere realizar las prácticas para no olvidar lo aprendido.
- Se sugiere que en el marco del acuerdo del convenio existente entre BICU-SIMEAR-SERENA-GRCCS en próximas capacitaciones pudiese elevarse a otros niveles tales como diplomados.
- Se requiere mayor divulgación del sitio web Nodo SIMEAR-SERENA-GRCCS a fin de que se ponga a disposición de los usuarios la información y se cuente con retroalimentación de las universidades tanto URACCAN y BICU en los temas de estudios, investigaciones en el ámbito ambiental y que a la vez se identifiquen temáticas nuevas a incorporar.
- Se manifestó interés en conocer información sobre los ecosistemas marinos costeros de la Costa Caribe a fin de poder identificar posibles proyectos de investigación para la plataforma.
- Se sugiere poder establecer una red de productores para pequeños sistemas de monitoreo para proyecciones climáticas en la Costa Caribe, dada la importancia de tener una interacción con otros actores.
- Se solicita que estos cursos se den con mayor frecuencia a fin de mantener los conocimientos y que también se monitoree por parte de los instructores para conocer si se están aplicando las herramientas.

Anexo Mapas elaborados específicamente para la RACCS utilizando la



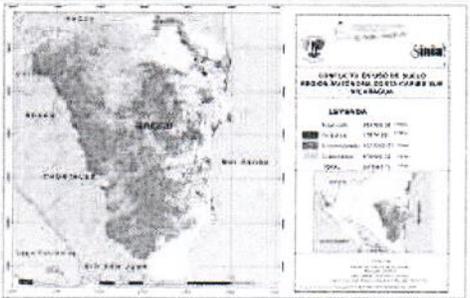
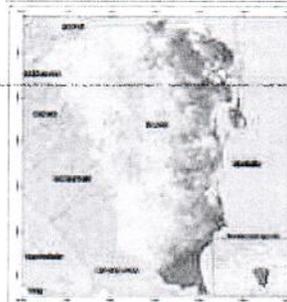
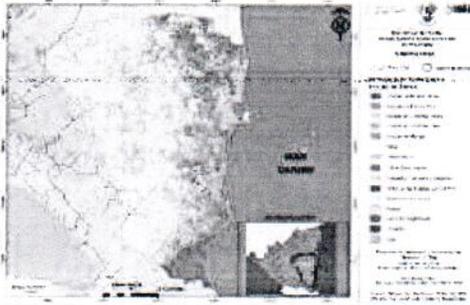


Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2016
Vamos adelante! EN BUENA
ESPERANZA,
EN VICTORIAS!

información Suelos 2015





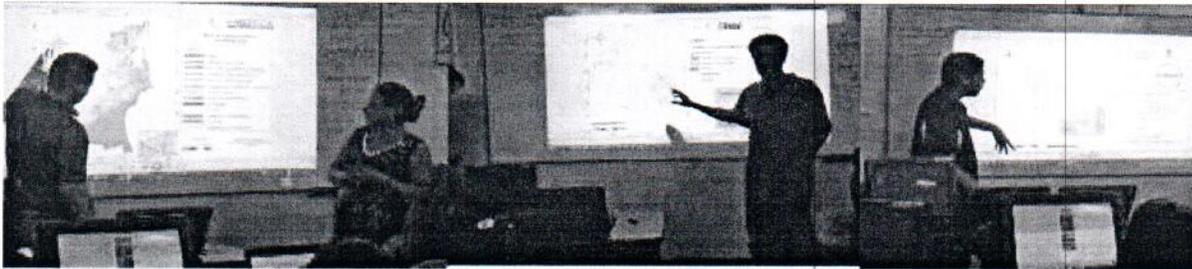
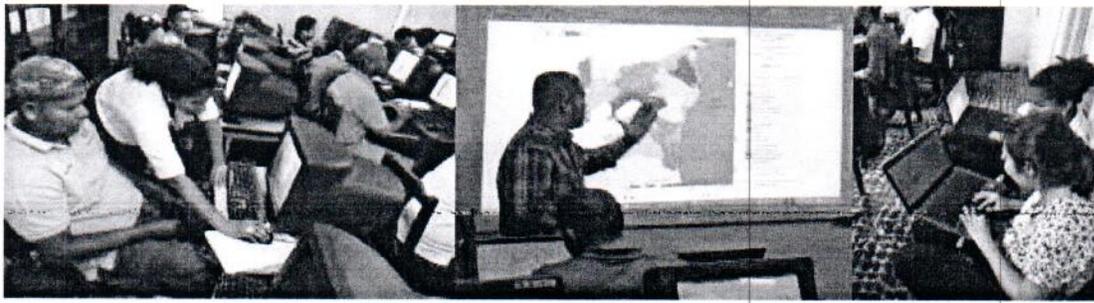
Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2016

Vamos Adelante!

EN BUENA
ESPERANZA,
EN VICTORIAS!



Anexo. Lista de participantes

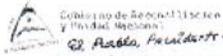




Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2016 Varios debates EN BUENA ESPERANZA EN VICTORIAS!

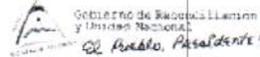


2016 EN BUENA ESPERANZA EN VICTORIAS!

Capacitación Integral 2016 Administración Web-Sistema Indicadores para el fortalecimiento del Mado Regional SINRAJ-SINRAJ-SINRAJ

Table with 7 columns: No., Nombre, Cargo, Instancia, Tel, Email, Firma. Lists participants for the training course.

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA! MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES

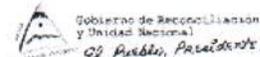


2016 EN BUENA ESPERANZA EN VICTORIAS!

Capacitación Integral 2016 Administración Web-Sistema Indicadores para el fortalecimiento del Mado Regional SINRAJ-SINRAJ-SINRAJ

Table with 7 columns: No., Nombre, Cargo, Instancia, Tel, Email, Firma. Lists participants for the training course.

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA! MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES

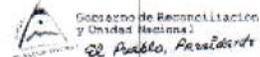


2016 EN BUENA ESPERANZA EN VICTORIAS!

Capacitación Integral 2016 Administración Web-Sistema Indicadores para el fortalecimiento del Mado Regional SINRAJ-SINRAJ-SINRAJ

Table with 7 columns: No., Nombre, Cargo, Instancia, Tel, Email, Firma. Lists participants for the training course.

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA! MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES

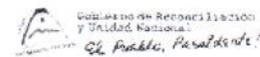


2016 EN BUENA ESPERANZA EN VICTORIAS!

Capacitación Integral 2016 Administración Web-Sistema Indicadores para el fortalecimiento del Mado Regional SINRAJ-SINRAJ-SINRAJ

Table with 7 columns: No., Nombre, Cargo, Instancia, Tel, Email, Firma. Lists participants for the training course.

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA! MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES

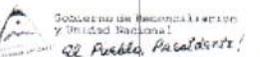


2016 EN BUENA ESPERANZA EN VICTORIAS!

Capacitación Integral 2016 Administración Web-Sistema Indicadores para el fortalecimiento del Mado Regional SINRAJ-SINRAJ-SINRAJ

Table with 7 columns: No., Nombre, Cargo, Instancia, Tel, Email, Firma. Lists participants for the training course.

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA! MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES



2016 EN BUENA ESPERANZA EN VICTORIAS!

Capacitación Integral 2016 Administración Web-Sistema Indicadores para el fortalecimiento del Mado Regional SINRAJ-SINRAJ-SINRAJ

Table with 7 columns: No., Nombre, Cargo, Instancia, Tel, Email, Firma. Lists participants for the training course.

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA! MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES

