

RESUMEN DE TRABAJO
Proyecto Centroamericano de Información Geográfica
COSTA RICA
Análisis de población y agricultura asociado a Areas Silvestres Protegidas y Areas de Conservación

RESUMEN

I. Instituciones Involucradas

En el caso de PROCIG Costa Rica, están involucrados las instituciones siguientes: el Ministerio del Ambiente y Energía - MINAE, (específicamente a través de la dirección general de Sistema Nacional de Áreas de Conservación- SINAC), el Ministerio de Agricultura y Ganadería - MAG, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INEC y el Instituto Geográfico Nacional – IGN. Por parte del CIAT, está involucrado un Asistente en SIG para ayudar con el proyecto entre las cuatro instituciones. Los contactos del proyecto son los siguientes:

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

Participante: Rodolfo Méndez Chinchilla
Dirección: Ministerio de Agricultura y Ganadería
Dirección de Investigaciones
Departamento de Suelos y Evaluación de Tierras
Apdo. 10094-1000 San José, Costa Rica
Contacto: rmendez@ns.mag.go.cr
Tel: (506) 231-2344 ext. 325, 296-2586
Fax: (506) 232-7166

Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE)
Sistema Nacional de Areas de Conservación (SINAC)

Participante: Francisco Javier González Salas
Dirección: Sistema Nacional de Areas de Conservación
250 mts Sur de la Casa Italia
Apdo. 10104-1000 San José, Costa Rica
Contacto: fgsalas@ns.minae.go.cr
Tel: (506) 283-8004 ext. 130
Fax: (506) 283-7343

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

Participante: Roger Gutiérrez Moraga
Dirección: Area Censos y Encuestas
Unidad de Cartografía
Edificio Rex, Avenida 4 Calle 0
Apdo. 10163-1000 San José, Costa Rica
Contacto: rogergm@costarricense.com
Tel: (506) 258-0033 ext. 336
Fax: (506) 223-0813

Instituto Geográfico Nacional (IGN)

Participantes: Marta E. Aguilar , Carlos Elizondo
Dirección: Departamento Cartográfico

Ministerio de Obras Públicas y Transporte
Apdo. 2272-1000 San José, Costa Rica
Tel: (506) 257-7798 ext. 2632
Fax: (506) 257-5246
Contacto: maragui@racsa.co.cr

Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)
CIAT Intern, Apoyo en SIG
Participante: Margaret Vivian Buck
Contacto: maggie_buck@yahoo.com

II. **Objetivo del Proyecto**

El objetivo original y principal de PROCIG es promover el desarrollo de Sistemas de Información Geográfica y el intercambio de información y capacidad técnica entre las instituciones involucradas. En la primera reunión de PROCIG en 1999 estaban involucradas el MINAE, el MAG y el INEC. Los participantes decidieron realizar un estudio que pudiera integrar la información existente en cada de sus instituciones y están trabajando juntas en un proyecto que analiza las presiones de población humano y agricultura sobre las áreas silvestres protegidas del país. Por lo tanto el proyecto relaciona variables demográficas y de agricultura con temas ambientales, mediante las herramientas de los SIG y establece un panorama de situación determinada(datos año1984, otros del 2000), de modo tal que sirva de base para análisis comparativos a desarrollar en el futuro. También los participantes tomaron la decisión de incorporar la ayuda de una asistente en SIG que trabajaba en cada de las tres instituciones entre los meses de Julio y Octubre del año 2000. Los productos finales del estudio son un CD con los mapas en formato digital y un documento de análisis, también un afiche divulgativo para distribuir y presentar a los ministerios del gobierno y otras instituciones no-gubernamentales. Una resumen del estudio está disponible en el Sitio Web de PROCIG.

El Instituto Geográfico Nacional se integró como parte del esfuerzo de PROCIG en Noviembre del año 2000. Para los meses de Noviembre y Diciembre de 2000, los participantes de IGN y la asistente del CIAT desarrollaron una Encuesta Para la Caracterización de la Infraestructura Nacional de Datos Espaciales y entrevistaron 21 instituciones nacionales e internacionales que generan y/o distribuyen información geo-espacial. Se trató en la medida de las posibilidades de cubrir aquellas que tienen un carácter nacional, aunque su enfoque temático fuera muy específico. En la mayoría de ellas quienes facilitaron la información fueron los encargados de las unidades o laboratorios de SIG, o áreas encargadas del manejo de información geo-espacial. Al fin de trabajo, realizaron un análisis de los resultados de ésta primera fase de la Encuesta. Aspecto este que se tratará por separado

III. **Resumen de resultados**

Demografía y ambiente

De los 51100 Km² de su territorio, aprox. 25% está bajo alguna Categoría de Manejo de Area Protegida (Parque Nacional, Reserva Biológica, Refugio u otras)
Políticamente Costa Rica está dividida 7 provincias, 81 cantones y 476 distritos.
La población total del país es cercana a los 4 millones de habitantes(censo 2000), lo que implica una densidad de población de 74.4 habitantes por Km², de los cuales aprox 26 %

vive en el Area Metropolitana que comprende la cabecera de la capital y de las tres principales provincias, lo que relacionado con las Areas de Conservación (división administrativa SINAC-MINAE) significa una mayor concentración en ACCVC y ACOPAC. En este mismo sentido haciendo una Proyección al 2010 se supone un crecimiento significativo en ACTO, ACLA-C y ACT, lo que podría traer presión hacia las ASP que existen en esos sectores.

El crecimiento demográfico en el período de 1984 al 2000 se estima en 63 % (3.95% promedio anual).

Como parte de la caracterización de la población se tiene que en general la cantidad de mujeres es semejante a la de población masculina y curiosamente que existe una alta concentración de jóvenes menores de 20 años en los territorios fronterizos quizás debido a la inmigración por ejemplo de Nicaraguenses.

Para 1984 se estimó una tasa de analfabetismo cercana a 7 %, donde resalta una alta concentración en la frontera con Nicaragua (22-34%) y los datos más bajos en el área Metropolitana.

Agricultura Presiones cambios en la Cobertura y uso de la tierra

La mayor concentración de área cultivada del País se sitúa en ACA-HN, ACG y ACT para 1984. Por el contrario

Cerca de la frontera de Panamá existe un bajo porcentaje de tierra cultivada, debido a que existe una cadena

Montañosa, que incluso incluye al cerro de Chirripó que es el más alto del País (3.800msnm).

Es interesante resaltar que en algunos sectores se evidencia la concentración de población en tierra cultivada, lo

que era de esperar en actividades agrícolas con las plantaciones Bananeras y Palma Aceitera.

En el País existen más de 700 asentamientos campesinos del IDA, los cuales se concentran principalmente en

ACA-HN y ACLA-P.

En términos de cobertura se nota una alta concentración de bosque dentro de las ASP y una alta fragmentación del bosque.

Turismo en las ASP

Aproximadamente 6 de 10 turistas que visitan el País, lo hacen motivados por su riqueza Natural.

De más de 140 ASP que existen, solamente se recibe visita a alguna de estas, sobresaliendo PN Volcán Poás, PN Volcán Irazú, PN Manuel Antonio. Quizás asociado a su ubicación cercana al Area Metropolitana.

Otro ejemplo claro del impulso del turismo asociado a las ASP, es el caso de la Reserva Biológica de Monteverde, sector en donde para los años 90 habían unos 10 hoteles y hoy existen más de 40, cifra que va en aumento.

Bosque y ASP

Analizando el cambio de uso del 79-92 en relación con las ASP se estableció que la mayor pérdida de bosque se ubica fuera de los límites de esas áreas protegidas y además que las principales bloques de bosque que prevalecieron, están dentro de las ASP, evidenciando una vez más la importancia de estas áreas.

Para el año 92 ACLA-C y ACA-T eran las áreas de conservación porcentualmente con mayor cobertura de bosque natural. También por ejemplo el más del 80% del bosque que existe en ACOSA se ubica dentro de ASP.

Capacidad y Uso del suelo

Aunque la clase 9 es clasificada como ASP solo 75% de su extensión total se ubica dentro de esa categoría.

El MINAE a través del POA estableció entre otros elementos áreas subutilizadas sobre explotadas , uso correcto , como herramienta para regular el desarrollo de actividades económicas dentro de reservas forestales , zonas protectoras y refugios de fauna silvestre.

Accesibilidad a las ASP

A pesar de las limitantes encontradas para determinar la distribución de la población a un nivel menor que el de distrito, se logró determinar que existen 22 ASP con valores de accesibilidad muy altos y entre estas la mitad están ubicadas dentro del ACCVC.

Por el contrario las que poseen baja accesibilidad se ubican en ACOSA, ACLA-C, ACTO y ACA-HN.

IV. El Futuro del Proyecto

Para el estudio que realizaron MINAE, MAG, y INEC a futuro el objetivo es iniciar el desarrollo de metadatos para las coberturas que fueron generadas para el proyecto, incluyendo también las coberturas que existen en cada institución así como las que se ocuparon para el análisis y procurar la inclusión de otras existentes en otras fuentes.

Todos los mapas y coberturas en formato digital van a quedarse en cada institución participante y los tres representantes serán los encargados de mantener y divulgar la información. Con la experiencia de este estudio, se podrá ver que existen posibilidades de otros trabajos que requerirán siempre el intercambio de información y esfuerzos entre las instituciones. También se buscará integrar los datos de los próximos Censos (de Población y Vivienda- que realizaron en 2000 y del Censo Agropecuario que está planeado para 2002) en análisis de SIG, también relacionándolos con datos ambientales y agrícolas.

En el IGN está tratando de realizar otra encuesta para integrar más instituciones en la caracterización de la infraestructura nacional de datos espaciales. También quieren empezar con la formación del INDE y grupos de trabajo que pueden discutir el desarrollo de estándares para información geográfica y la facilitación del intercambio de información, entre otros tópicos.