

PROYECTO: “INVENTARIO TERRENOS DEL ESTADO”

1. PRESENTACIÓN

En el marco de la ‘Política Social’ de la Administración Arias Sánchez, tendiente al replanteamiento de las políticas focalizadas para la erradicación de la pobreza, el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, ha venido desarrollando una serie de acciones y programas que conllevan al mejoramiento del hábitat y la adecuada planificación de los asentamientos humanos, a fin de dar respuesta pronta y efectiva a la creciente demanda de vivienda solicitada por los sectores más vulnerables de la población.

El crecimiento natural de la población costarricense en conjunto con el alto costo de la vida y la migración de población centroamericana, han creado un Déficit Habitacional el cual se acentúa con la conformación de anillos de viviendas en precario y tugurio, el hacinamiento y la demanda de Viviendas por situaciones de emergencia. La identificación y ubicación de esta demanda, así como los grupos más vulnerables en él (población indígena, mujeres jefas de hogar, adulto mayor, discapacitados) son de las actividades prioritarias que desarrolla MIVAH, a fin de focalizar las acciones selectivas que conlleven a una eficaz y adecuada inversión social.

Sin embargo, para desarrollar los modelos de intervención adecuados, el MIVAH requiere contar con una herramienta de apoyo integral, definida en un SIG (Sistema de Información Geográfico) la cual potencialice una base de datos y plataforma de información. Este SIG, será definido como SIGTE (Sistema de Información Geográfico de Terrenos del Estado), donde no sólo sería una base de datos alfa numérica y cartográfica, sino que sería una adecuada plataforma para generar los escenarios de diseño, predicción y evaluación de impactos de políticas del Sector Social y Lucha contra La Pobreza.

2. OBJETIVOS DEL SIGTE

El objetivo general del SIGTE es el siguiente:

- Generar un Sistema de Información Geográfico con todos los terrenos del estado a fin de tener en forma ágil, oportuna y detallada los diferentes atributos con que disponen estos bienes inmuebles, así como de facilitar al gobierno central y a los gobiernos locales la toma de decisiones en el mejoramiento de los asentamientos humanos.

Los objetivos específicos del proyecto son los siguientes:

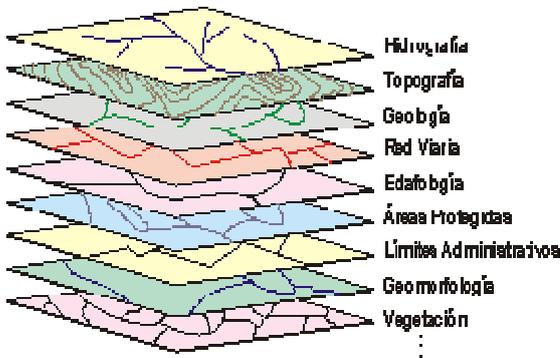
- Contribuir en el proceso de desarrollo de un gobierno digital, que permita la toma de decisiones en forma oportuna y adecuada.
- Facilitar al Ministerio de Vivienda y al Sector Social y Lucha contra la Pobreza de una herramienta que le permita identificar en forma rápida y oportuna de información necesaria para la toma de decisiones en la atención, planificación, gestión, programación, diseño y ejecución de los desarrollos habitacionales presentes y futuros, de los asentamientos humanos marginales consolidados y en proceso de consolidación, su vulnerabilidad físico-ambiental, su crecimiento, disponibilidad de tierras y de vacíos urbanos, uso del suelo, la tenencia, áreas protegidas, redes de vialidad y transporte, conectividad, ubicados en las áreas urbanas y rurales de nuestro país, que impliquen un desarrollo ordenado, armonioso e integral del territorio.

- Apoyar las gestiones de los gobiernos locales, instituciones gubernamentales y no gubernamentales que apoyan las actividades de bienestar social y mejoramiento del hábitat humano.

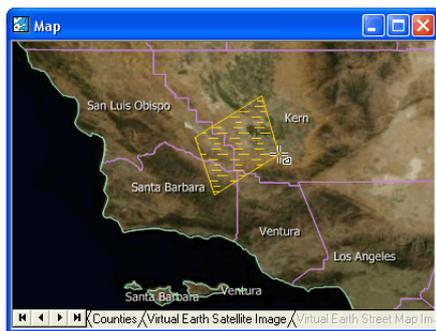
3. ESTRUCTURA DE DESARROLLO DEL SIGTE

El Sistema de Información Geográfico de Terrenos del Estado, está estructurado en tres procesos:

- a. **Proceso de diagnóstico, recopilación y organización de toda la información geográfica básica:** entre ellas imágenes de satelitales, imágenes aéreas, curvas de nivel, hidrografía, red vial, infraestructura, y amenazas naturales a escalas 1:200,000, 1:50,000, 1:25,000 y 1:10,000, así como las divisiones provinciales, regionales, cantonales y distritales. Se incluye en esta fase toda la información de bases de datos de sistemas socioeconómicos (población, sexo, edad, viviendas, educación, salud, bonos de vivienda pagados, entre otras), así como la cartografía digital preexistente (geología, clima, vegetación, suelos, precarios, entre otras). El Objetivo es conformar capas y tablas de bases de datos tanto alfa numéricas así como cartográficas, las cuales puedan correlacionarse entre sí. Toda la información recopilada deberá de homogenizarse a un solo tipo de software y ser georeferenciado en el mismo.



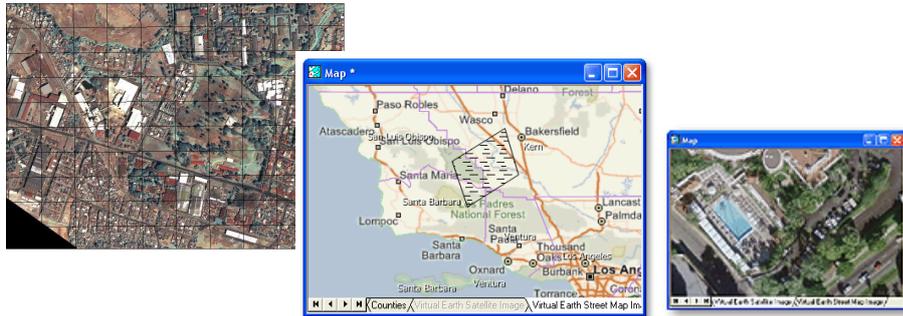
- b. **Proceso de recopilación de todos aquellos terrenos que sean dominio del estado:** En esta segunda fase, y en forma contemporánea a la primera fase se pretende recopilar toda la información disponible con respecto a la información catastral de los terrenos del estado.



La información se recopilará tanto en papel como formato digital. Posterior a la recopilación, la información se trasladará a las bases de datos geográficas a manera de una "capa catastral de terrenos del estado". En esta capa, la información no sólo se limitará a un formato digital de la localización, sino que se generará a través del SIG una descripción geométrica

topológica y de atributos que representan digitalmente los bienes inmuebles. La información se espera extraer tanto de las instituciones del estado central como de los gobiernos locales. La conformación de la capa catastral correlacionada con las capas de información base, podrán generar información de alto valor para la toma de decisiones a nivel de desarrollos urbanos estatales, planificación urbana, vulnerabilidad a desastres naturales, atención de

asentamientos impactados por fenómenos naturales, erradicación de precarios y tugurios, mejoramiento de barrios, identificación de demanda de vivienda, entre otros aspectos.



Los terrenos del estado podrán estar inventariados, codificados y organizados no sólo por institución, sino también por área y lugar de ubicación. Se implementará en el SIG el despliegue de fotografías digitales de la propiedad y se logrará observar la posición de la misma en un modelo digital en tres dimensiones, lo cual facilitará la disposición gubernamental con respecto a ese terreno.

- c. **Proceso de aplicación del SIGTE a otros tipos de gestión:** El SIGTE propone convertirse en una base de datos de gran valor institucional no sólo para el MIVAH, sino también para todas las instituciones del Sector Social y Lucha Contra la Pobreza, así como para instituciones no gubernamentales que apoyan las actividades de bienestar social y mejoramiento del hábitat humano. De aquí que como actividad complementaria pretenda generar correlaciones de variables para generar aplicaciones que apoyen la planificación urbana y territorial, la gestión Municipal, la planificación y gestión de manejo de aguas, la protección del ambiente así como las gestiones de mejoramiento de salud, educación, del mejoramiento de las condiciones de grupos étnicos y de género entre otras cosas.

4. NIVEL DE AVANCE Y LIMITACIONES

Avance:

- El 24 de octubre se mantuvo conversaciones con el Ing. Jorge Avendaño, director del Catastro Nacional, donde se le expone el proyecto SIGTE y la necesidad de realizar un convenio. Dicha reunión despierta el interés del director de Catastro, en el sentido de que ellos pueden incluir al MIVAH en el “Programa de Regularización del Catastro-Registro”, siempre y cuando exista un convenio entre ambas instituciones. Producto de esta reunión el Ing. Avendaño señaló:
 - ❖ Catastro Nacional capacitará a los funcionarios del MIVAH en la utilización y manejo del software especializado, siempre y cuando sea en las instalaciones del Catastro y con PC aportadas por el MIVAH.
 - ❖ El Ing. Avendaño, sugiere que entre los aspectos que se deben de considerar en el convenio, se tiene que indicar que el Catastro Nacional aportará los insumos de fotografías aéreas digitales ortorectificadas así como la base de datos y cartografía digital catastral, así como que el MIVAH se compromete a dar toda la información de

valor agregado que fuera producida a través de la utilización de la información donada.

- ❖ Paralelo a la reactivación del convenio con el Catastro, don Jorge Avendaño considera de vital importancia que tanto el Ministro de Vivienda, don Fernando Zumbado así como la Ministra de Justicia, doña Laura Chinchilla, coordinen una visita al “Programa de Regularización del Catastro y Registro” a fin de informarlos sobre los detalles con que se está trabajando al respecto.
- A través del director de Vivienda y Asentamientos Humanos Arq. Rudy Piedra, se pone en autos sobre la situación del convenio a señor Ministro Fernando Zumbado, solicitándole el apoyo al proyecto y su cooperación para lograr más personal y softwares para manejar la base de datos de terrenos del Estado.
- En conversaciones con el departamento de Asesoría Legal del MIVAH, para lograr el borrador de un convenio con el Registro de la Propiedad, nos damos por enterados que existe un convenio con la Unidad Ejecutora de Catastro y Registro, que para efectos del PRUGAM fue firmado por el anterior Ministro de Vivienda Helio Fallas. Dicho Convenio vence el próximo 18 de febrero de los corrientes.
- A finales del mes de Noviembre del 2007, se realiza nota dirigida al Arq. Eduardo Brenes Secretario de PRUGAM, firmada por el señor Ministro Fernando Zumbado, solicitándole colaboración en personal y principalmente el software para arrancar con el SIGTE .
- A finales del mes de Noviembre del 2007, se realiza nota dirigida a la señora Ministra de Justicia Laura Chinchilla, firmada por el señor Ministro Fernando Zumbado a fin de coordinar una reunión conjunta con el Ing. Jorge Avendaño, para analizar los pormenores de un convenio entre el MIVAH y el Programa de Regularización de Catastro y Registro.
- A inicios del mes de diciembre del 2007, se le envía un memorando con copia del convenio preexistente MIVAH - Registro, al Ing. Jorge Avendaño, a fin de que tanto él como el departamento Legal de Catastro lo estudien para generar un Adendum al mismo, antes de que venza el plazo estipulado en el mes de febrero del 2008.
- El 17 de diciembre del 2007, se recibe respuesta a la nota enviada al Arq. Eduardo Brenes, donde afirma la existencia del Convenio MIVAH-PRUGAM-Registro, por otro lado indica que la cooperación con personal con conocimientos de SIG que PRUGAM puede participar, está sujeta a los fondos que el MIVAH aporte como contrapartida para la ampliación de los contratos de este personal. A su vez indica que las licencias de ARC GIS 9.2 (software que maneja el registro) ya fueron destinadas a las Municipalidades y al INVU, por lo que carecen de las mismas.
- El 7 de enero, el director de Vivienda y Asentamientos Humanos, Arq. Rudy Piedra, se compromete a dar seguimiento a la nota con copia del convenio MIVAH-Registro, que fuese dirigida al Ing. Jorge Avendaño.

Limitaciones:

- En caso de realizarse el Adendum al convenio, se carece de las licencias de ARC GIS 9.2 para poder realizar la capacitación con Registro. La condición ideal es contar con tres licencias para cada CPU. (costo \$1.950.00 por licencia)
- Debido al manejo tanto de planos catastrales como cartografía de base e imágenes aéreas, se requiere una unidad de almacenamiento (disco duro), con capacidad de 500 GB, con su respectivo encapsulador para puerto USB de alta velocidad, con interfase para conexión a la computadora, además de todos los accesorios para su adecuado funcionamiento