



DE CROQUIS A MAPAS EN SIG

Reportaje gráfico sobre el proceso de instrumentación del Prototipo de SIG en Áreas Demostrativas del Proyecto GEF-DDT en Costa Rica. Diciembre 6 al 10 de 2004.

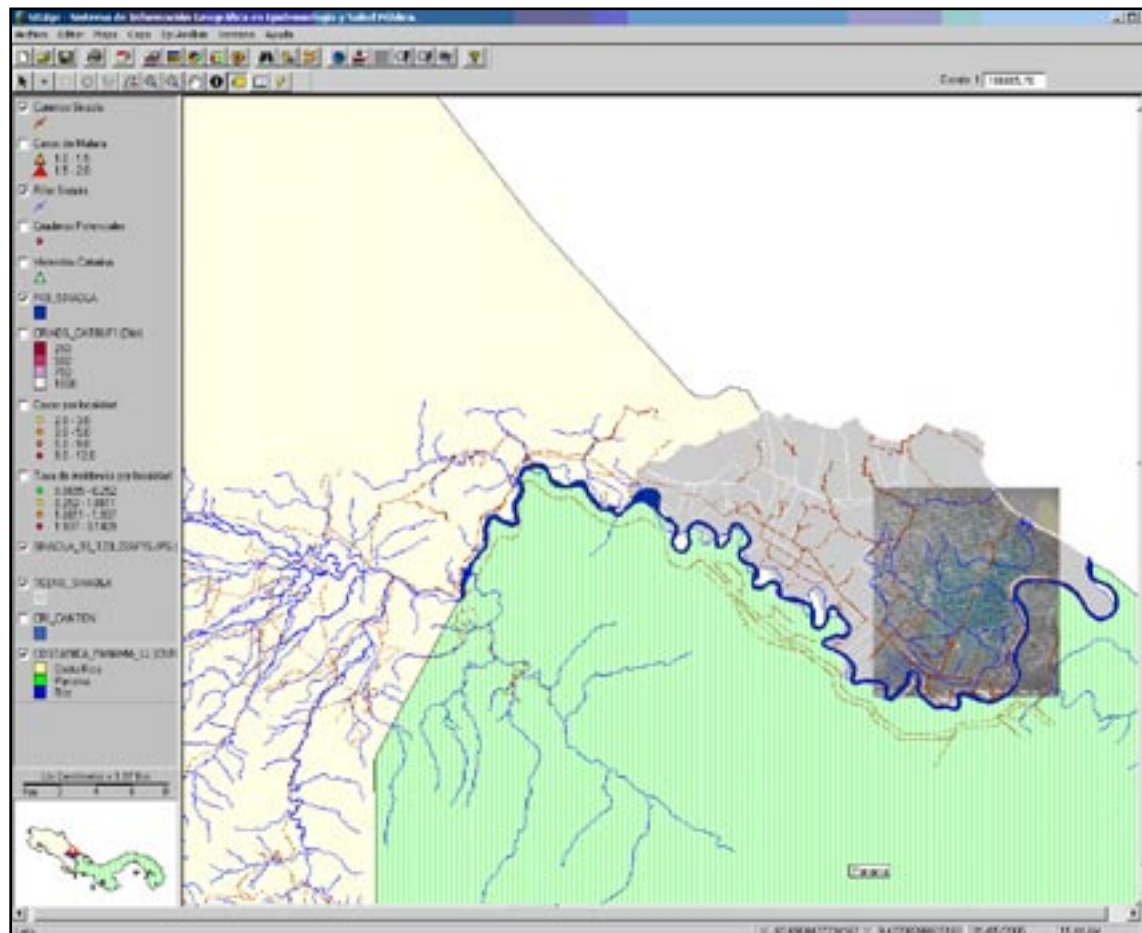
En forma conjunta con el equipo técnico local y nacional de Costa Rica, el coordinador del Proyecto Regional, así como los profesionales de OPS de Costa Rica y de la Sede en Washington, D.C. se inició el proceso de transferencia del prototipo de Sistemas de Información Geográfica (SIG) en Salud para el área demostrativa del Proyecto GEF-DDT en Costa Rica.

En la etapa preparatoria, el Dr. Ricardo Torres, de la Representación de OPS de Costa Rica, realizó las coordinaciones con Instituciones y Organismos Nacionales para obtener mapas impresos y digitales del Distrito de Sixaola, Área Demostrativa del Proyecto.

También como parte de esta etapa, los días del 1 al 3 de Diciembre, el Lic. Jorge Minor Calderón, especialista en informática de la Región Centro-Pacífico de Costa Rica, brindó su apoyo técnico para el levantamiento de la posición geográfica de las viviendas de las localidades de Catarina y Paraíso, ambas priorizadas para realizar este proceso por ser las localidades que aportan el mayor número de casos de Malaria del Distrito de Sixaola. También hizo una contribución sustancial en el entrenamiento de parte del Equipo Técnico del Área Demostrativa en el uso de receptores GPS para la medición de ubicaciones geográficas.

preparado por: **Mtra. Patricia Nájera-Aguilar, Ing. Ramón Martínez-Piedra**
Oficina del Director Adjunto (DD). Área de Análisis de Salud y Sistemas de Información (AIS)

- Los días 6 y 7 de Diciembre, se dedicaron al trabajo en el área Demostrativa 1: Distrito de Sixaola, Municipio de Talamanca, Provincia de Limón, donde se tuvo la oportunidad de revisar el sistema de información y vigilancia, e identificar la disponibilidad de los datos así como las posibilidades para implementar y continuar el componente de SIG local. Los profesionales nacionales de Costa Rica realizaron el levantamiento con GPS de las localidades ubicadas a lo largo de la carretera principal desde Bribri hacia el poblado de Sixaola.
- Durante los días del 8 al 10 de Diciembre se trabajó en la ciudad de San José, en las instalaciones del Equipo Técnico Nacional. Esos días se dedicaron a la transferencia del Sistema de Información Geográfica, estandarizando conceptos y métodos, se alternaron presentaciones temáticas instructivas sobre el tema de SIG y recolección de datos en el terreno, utilizando receptores Sistema de Posicionamiento Global (GPS), además de realizar el levantamiento y procesamiento de la información en campo. Todo ello, con el propósito de fortalecer las capacidades nacionales durante la etapa de Instrumentación del sistema.

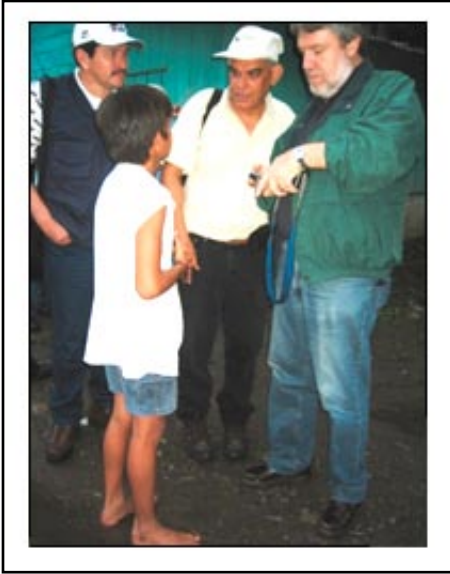


Fotos 1. Reunión Introductoria a las actividades de trabajo al Grupo Técnico Nacional y del Área Demostrativa en el Distrito de Sixaola. Presentación de la situación de Malaria y del sistema de vigilancia en Sixaola por parte del Director de Salud del Distrito y Jefe del Equipo Técnico Local, Dr. Rodrigo Marín.

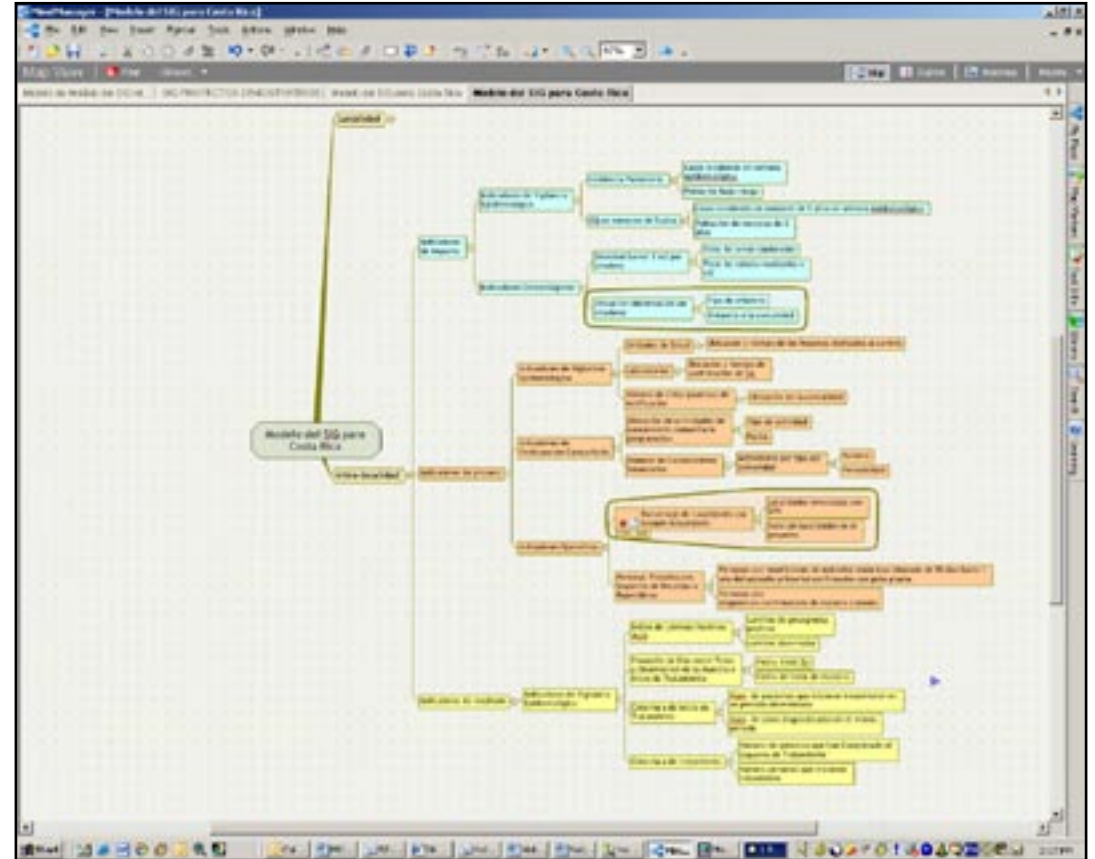


Fotos 2. Entrenamiento sobre el uso del GPS al equipo técnico local y los punto focales nacionales. Configuración de receptor de GPS, en unidades de medida, idioma, tiempo y ajuste respecto al Datum del Sistema Geodésico Mundial (World Geodetic System 1984 o WGS84). Demostración práctica sobre adquisición de datos geográficos utilizando los receptores GPS y familiarización con el protocolo para el levantamiento de datos. Prácticas para la recepción de información satelital para posicionamiento de coordenadas geográficas de la localidad de Catarina.



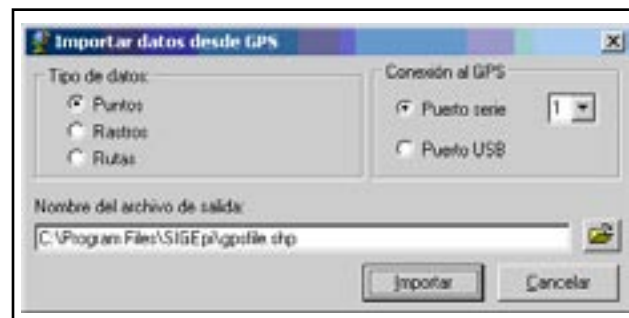
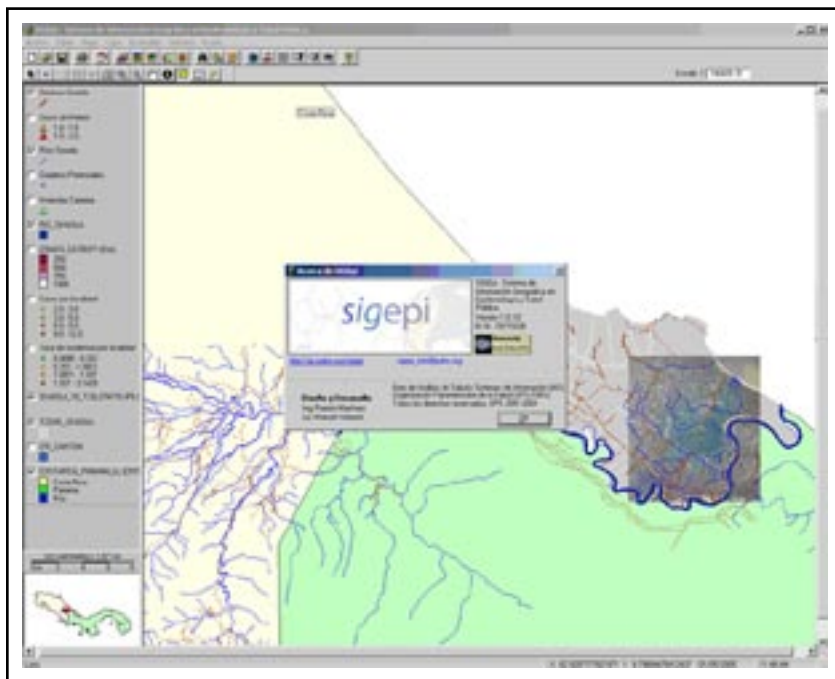


Fotos 3. Recorrido por la localidad de Catarina para explorar el levantamiento de viviendas con GPS. Visita breve a una casa malárica donde conocimos a un niño de 10 años que fue declarado positivo en 2003.



Fotos 4. Presentación del Modelo de Análisis en SIG. Operacionalización de las variables incluidas en la guía operativa y su medición en el SIG, tanto a nivel del conjunto de las localidades del área demostrativa, como al nivel intra-localidad (viviendas y criaderos)

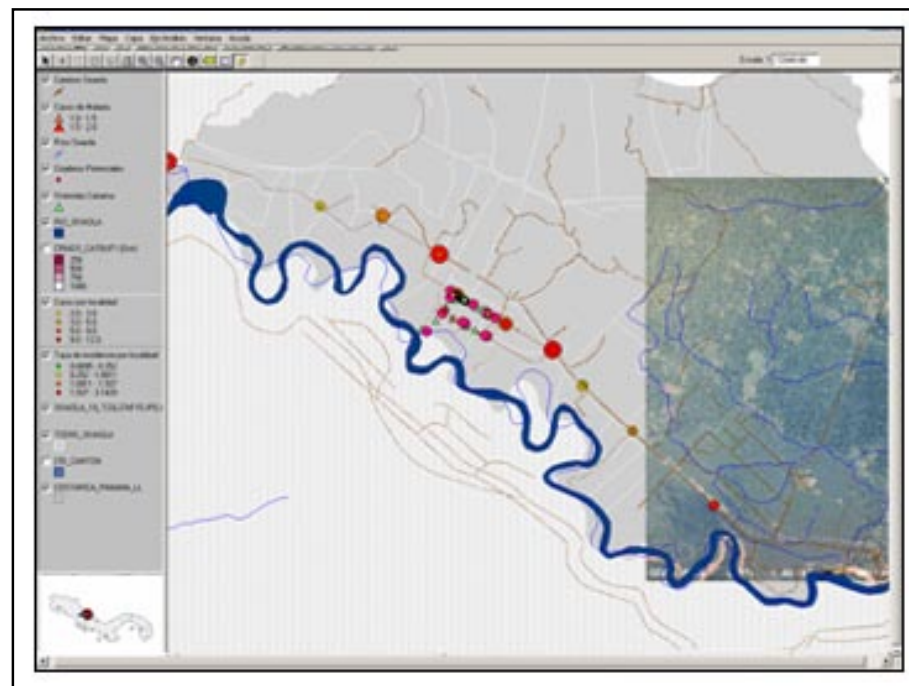




Fotos 5. Introducción breve del software SIGEpi e Instalación de SIGEpi en las estaciones de trabajo. Demostración de la preparación y traslado de datos del GPS al SIG, usando SIGEpi y/o Waypoint.

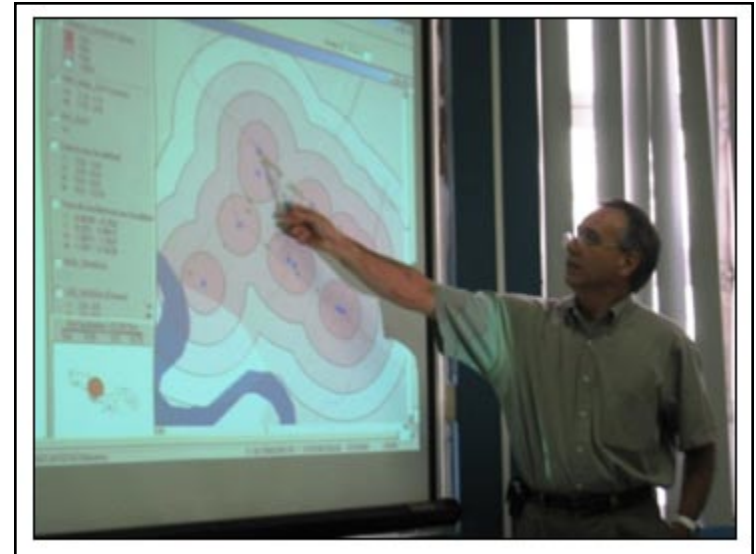
Fotos 6. Levantamiento de las coordenadas geográficas de criaderos potenciales de mosquitos en la localidad de Catarina utilizando receptores GPS por parte del equipo local y con el apoyo del equipo de vectores a nivel nacional.





Fotos 7. De croquis o mapas impresos a mapas digitales: organización de datos necesarios para la implementación del prototipo de SIG. Georreferenciación y sobreposición con otras capas cartográficas de información sobre el distrito de Sixaola: ríos, caminos, información de segmentos censales, imágenes de sensores remotos y puntos levantados con GPS (localidades, viviendas, criaderos potenciales).

Fotos 8. Preparación de la base de datos de casos de malaria para ligarlos a las bases cartográficas digitales de viviendas. Trabajo en equipo para la generación de formatos de recolección de información de criaderos potenciales de mosquitos, así como las condiciones de vivienda que serán monitoreadas para complementar el sistema de información. Discusión e Identificación de otros datos útiles para el proyecto. Presentación de los formatos de recolección de información sobre criaderos y viviendas.



Fotos 9. Capacidades de análisis para el manejo de simultáneo de múltiples variables e indicadores. Mapeo de casas con casos, ubicación de criaderos y creación de "buffers" concéntricos cada 250 metros (hasta 1 km) alrededor de los criaderos. Capacidades de análisis para la planeación de acciones e intervenciones.

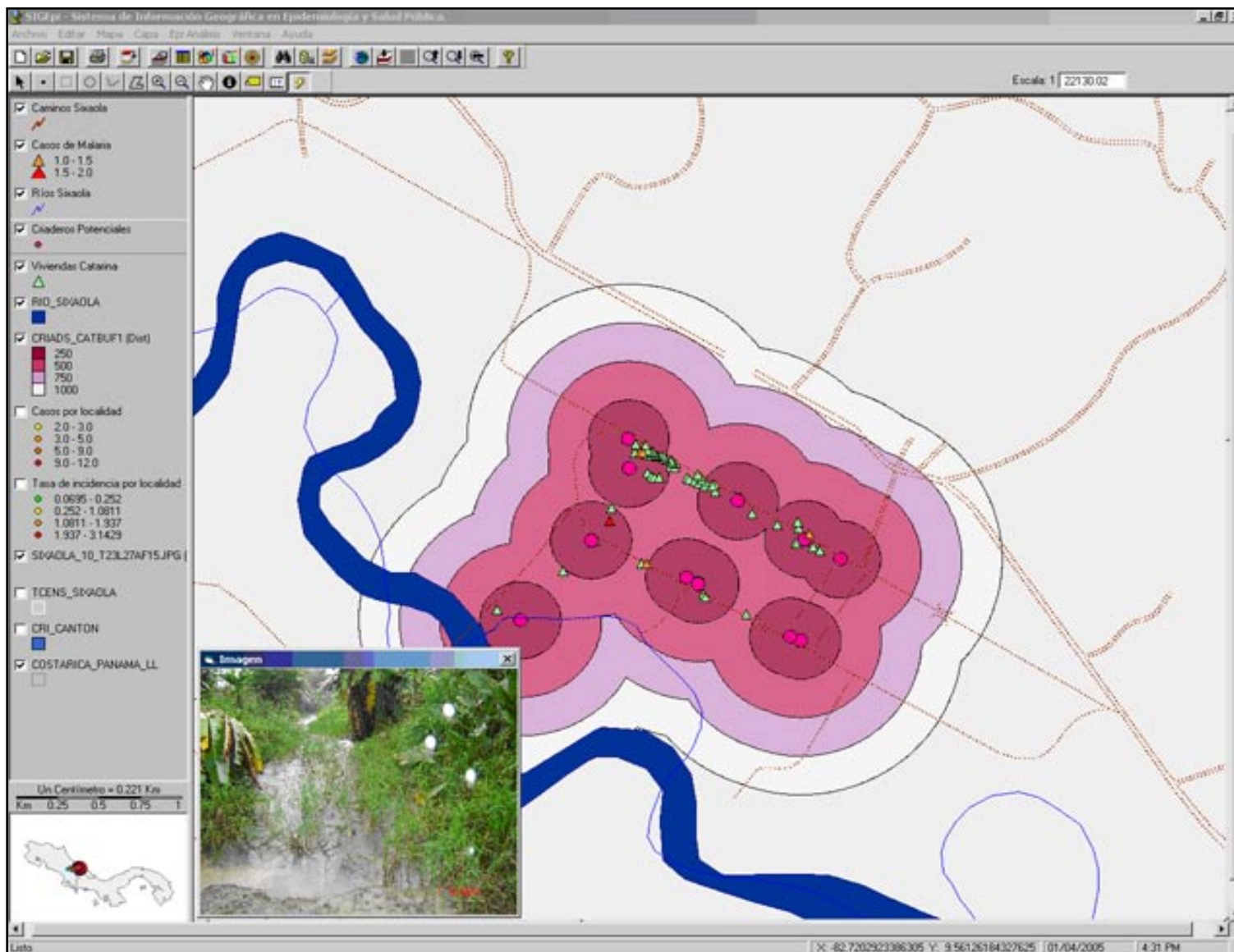


Foto 10. Capacidades de análisis para el manejo de simultáneo de múltiples variables e indicadores. Ubicación de criaderos potenciales y mapeo temático de casas positivas; uso de funciones de análisis espacial como la creación de “buffers” concéntricos cada 250 metros alrededor de los criaderos. Posibilidades de asociación de factores potenciales y determinantes con indicadores de efectos. Discusión de aplicabilidad en la toma de decisiones con el equipo nacional.