

Prevención y resolución de conflictos en torno a la tierra y los recursos naturales



**PROBADO
EN
NICARAGUA**

Manual práctico de mapeo comunitario y uso del
GPS para organizaciones locales de desarrollo

Créditos

El contenido de este documento es responsabilidad exclusiva de Acción Contra el Hambre y TROCAIRE y en ningún caso se debe considerar que refleja la opinión de la Unión Europea.

Financiamiento de la segunda edición:
Proyecto de Desarrollo Sostenible a través de la sociedad civil en Centroamérica (2003/011-601) Unión Europea, Gobierno de Irlanda, Trocaire.

N
307.141 2
G636

Gonda, Noémi

Prevención y resolución de conflictos en torno a la tierra y los recursos naturales : manual práctico de mapeo comunitario y uso del GPS para organizaciones locales de desarrollo / Noémi Gonda, Denis Pommier, Osmín Rocha Vallecillo il...(et al.)-- 1a ed.-- Managua : Unión Europea, 2004
90 p. : il.

ISBN: 99924-0-354-3

1. DESARROLLO RURAL 2. COMUNIDAD-MAPAS

Hecho el depósito legal: Mga-0397-2004.

ADVERTENCIA

Los autores y los organismos promotores no tienen ningún lazo comercial ni recibieron remuneración alguna para citar las marcas GARMIN™, MAPMAKER™ y FUGAWI™. Las citamos porque son los equipos que fueron utilizados en las experiencias presentadas. Existe actualmente una amplia oferta de GPS y de programas de cartografía de diferentes marcas, y lo que experimentamos puede lograrse con equipos de otras marcas.

Autores: Noémi Gonda noemigonda@hotmail.com
Denis Pommier pode@freesurf.fr

Fotografías: Acción Contra El Hambre achrdp@ibw.com.ni
Comisión para el Desarrollo Rural codercincopinos@yahoo.es

Dibujos: Osmín Rocha Vallecillo
María Amanda Martínez
Noémi Gonda y
Denis Pommier.

Edición: Nina Lucía Monje

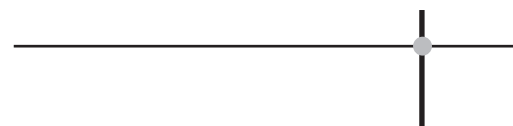
Diseño y diagramación: María Amanda Martínez

Segunda edición: Mayo de 2006

Tiraje: 400 ejemplares



Agradecimientos



Agradecemos a los productores de las comunidades de los municipios de Cinco Pinos y del departamento de Madriz por la confianza que nos brindaron. Este manual es también de ellos.

Queremos igualmente agradecer al IRAM, Acción Contra el Hambre, Trocaire, el Gobierno de Irlanda (Irish Aid) y la Unión Europea, por haber apoyado la publicación de este manual.

Gracias a los técnicos de la Comisión para el Desarrollo Rural, del IRAM y de Acción Contra El Hambre por sus comentarios, que contribuyeron a mejorar este trabajo.

Un agradecimiento especial a Yves Crosnier, ingeniero geodesta y topógrafo, quien revisó y completó este manual.

Contenido

3 Agradecimientos

6 INTRODUCCIÓN:

Un manual práctico de mapeo comunitario y uso del GPS: ¿Por qué y para quiénes?

12 PARTE I:

El automapeo a escala de una comunidad

13 1.1. ¿Qué es un mapa comunitario?

13 1.2. ¿Para qué sirven los mapas comunitarios?

15 1.3. ¿Quiénes hacen el mapa de la comunidad?

16 1.4. ¿Cómo hacer el mapa de la comunidad a escala?

28 1.5. El procesamiento de los datos en la computadora

31 PARTE II:

La medición de parcelas con GPS

32 II.1. El Sistema de Posicionamiento Global

39 II.2. Primera utilización del GPS: inicialización y verificación de algunos parámetros

42 II.3. Operaciones de levantamiento de datos: puntos, altura, distancia y área

47 II.4. Posición geográfica, altura y delimitación de fincas

55 II.5. Otras funciones del GPS que es necesario conocer

59 II.6. El proceso de la medición de parcelas

66 II.7. El procesamiento de la información

74 PARTE III:

Del mapeo comunitario y de la medición a la resolución de conflictos

75 III.1. Importancia de la restitución de la información

76 III.2. Lograr acuerdos verbales con la ayuda de los mapas

81 III.3. Cooperar con instituciones públicas y privadas

83 CONCLUSIÓN:

Lograr un adecuado nivel de prevención de conflictos y un mejor uso de la tierra

86 Bibliografía

87 Anexos:

88 Anexo 1: Equivalencias de medidas entre sistema tradicional y sistema métrico

89 Anexo 2: Formas geométricas, formas simbólicas y símbolos convencionales para mapas topográficos

90 Anexo 3: Direcciones útiles

INTRODUCCIÓN:



Un manual práctico de mapeo comunitario y uso del GPS: ¿Por qué y para quiénes?



Hoy en Nicaragua, los conflictos en torno a los recursos naturales constituyen un obstáculo mayor al desarrollo. Las disputas patrimoniales entre familias, el irrespeto de servidumbres entre vecinos y los intereses opuestos entre propietarios e inquilinos, conspiran para incentivar una utilización ineficiente e insostenible de los recursos. ¿Quién invierte en una parcela que se encuentra en el centro de un violento conflicto?

Al mismo tiempo, un conflicto es un proceso necesario y útil, que nace de cambios sociales o técnicos. Esto conduce a nuevos beneficios y costos (sociales, económicos, políticos). Un conflicto es también la manifestación de un cambio deseado.

En Nicaragua, los conflictos alrededor de la gestión de los recursos naturales son a menudo violentos y se han eternizado más de cinco siglos. De hecho, las instituciones públicas existentes fueron ineficientes en el reconocimiento y la publicidad de los derechos de los productores.

¿Cómo pueden las instituciones locales de desarrollo ayudar a la prevención y la resolución de los conflictos alrededor de los recursos naturales? ¿Cómo lograr que el proceso de reconocimiento de los derechos adquiridos con el trabajo y el tiempo por el productor, sea eficiente y al alcance de los más pobres?

Nuestra experiencia demuestra que organizaciones sociales originarias de pequeñas comunidades rurales son capaces de crear y administrar una poderosa y eficiente herramienta de información geográfica, que les permite producir y conservar mapas esenciales para la prevención, identificación y resolución de conflictos en torno a los recursos naturales en el ámbito local. Los mapas permiten identificar potencialidades y problemas comunes, formular proyectos comunitarios de gestión del medio ambiente, dialogar entre vecinos, hacer planes de manejo a nivel



de fincas y de comunidades, proponer inversiones a las autoridades y a los organismos, así como demandar respuestas apropiadas del gobierno.

Al final, el mapa es más que todo una herramienta para “hacer hablar”, para “aclarar situaciones”. Contribuye al diagnóstico de una situación con las palabras de los propios actores. Es además una herramienta para facilitar la negociación y el seguimiento a los acuerdos entre actores locales por un lado, y con actores externos por otro (proyectos, alcaldías). Sirve para planificar socialmente la utilización del espacio.

La Comisión para el Desarrollo Rural (CODER), el Instituto de Investigación y Aplicaciones de Métodos de Desarrollo (IRAM), TROCAIRE y Acción Contra el Hambre (ACH) unieron esfuerzos para compartir su experiencia en la elaboración y utilización de mapas que contribuyan al fortalecimiento de las capacidades locales de gestión sostenible de los recursos naturales.

Este documento está destinado a técnicos de organismos de desarrollo que quieren desplegar actividades de prevención y resolución de conflictos locales.

El manual cubre los siguientes temas:

- ✓ Automapeo a escala de una comunidad.
- ✓ Medición precisa de una finca.
- ✓ Mejora de la gestión social del territorio.

Es importante mencionar que este manual no es exhaustivo y se puede hacer mucho más con los mapas comunitarios y con el GPS ¹; todo depende del interés, la voluntad y la imaginación que nuestros lectores tengan.

Los invitamos entonces a explorar las extraordinarias capacidades de la geomática moderna... ¡Suerte!

¹ GPS: Global Positioning System (Sistema de Posicionamiento Global).

Comisión para el Desarrollo Rural (CODER)

La Comisión para el Desarrollo Rural (CODER) es una organización no gubernamental nicaragüense que trabaja en el municipio de Cinco Pinos, en el departamento de Chinandega.

Está desarrollando desde mayo de 2002, un proyecto de fortalecimiento de las capacidades locales (FOCAL) que tiene como objetivo: promover el respeto a los derechos humanos fundamentales, mediante el fortalecimiento de la capacidad local de gestión y resolución de conflictos en torno a la tierra y los recursos naturales, en busca de un aprovechamiento óptimo del territorio.

Es en este marco que la CODER ha experimentado con actividades de mapeo participativo y de medición de parcelas con GPS.

Acción Contra el Hambre (ACH)

Acción Contra el Hambre (ACH) es una organización internacional fundada en 1979 en París (Francia), a instancias de un grupo de profesionales deseosos de aportar una solución a la tragedia del hambre. La organización ha ido creciendo desde entonces en Francia, España, Estados Unidos y Reino Unido.

ACH empezó a trabajar en Nicaragua en los departamentos de Madriz, Nueva Segovia y Estelí, a partir de agosto de 1996.

Sus actividades principales han sido en torno al tratamiento y la prevención de las enfermedades de origen hídrico (a través de construcción de pozos, acueductos, educación sanitaria en las comunidades rurales), la ejecución de proyectos y actividades para mejorar la seguridad alimentaria de las familias campesinas. ACH apoya la agricultura familiar en su reactivación, diversificación productiva, generación de ingresos, así como el empoderamiento de organizaciones locales campesinas.

Todas estas actividades se desarrollan desde dos grandes segmentos de trabajo: seguridad alimentaria, agua y saneamiento ambiental se enmarcan dentro de una estrategia que el organismo ha desarrollado como producto de la experiencia en el terreno.

Instituto de Investigaciones y de Aplicaciones de Métodos de Desarrollo IRAM

El Instituto de Investigaciones y de Aplicaciones de Métodos de Desarrollo (IRAM) es una asociación francesa, nacida en 1957.

EL IRAM considera que las acciones de desarrollo deben permitir el fortalecimiento de la capacidad de la mayoría de la población de satisfacer sus necesidades esenciales; a los productores de manejar los circuitos de la producción (transformación y comercialización), con el fin de captar una mayor parte del valor agregado; ayudar a que el sector rural se posicione más favorablemente en la economía nacional.

Las actividades del instituto se concentran sobre las políticas agrícolas, las organizaciones rurales, el financiamiento y el desarrollo local, la gestión social en torno a los recursos naturales.

EL IRAM ha trabajado en Nicaragua continuamente desde 1982 a solicitud de la Comisión Europea, el FIDA, la cooperación técnica de Francia y el Banco Mundial, entre otros organismos.

Inició el proceso de acompañamiento de CODER en 1997 conjuntamente con la CIMADE en el marco de la ejecución del proyecto PRODEC cofinanciado por la UE y luego participó en su evaluación en el año 2000. Luego, apoyó la formulación y ejecución del proyecto piloto que financió TROCAIRE para fortalecer la capacidad de los productores de defender sus derechos sobre la tierra y los recursos naturales.

Agencia Católica Irlandesa para el Desarrollo TROCAIRE

Trocaire trabaja en Nicaragua desde 1978 y tiene una oficina en el país desde 1994.

Sus ejes de trabajo han sido originalmente los siguientes: construcción de procesos pacíficos y de reconciliación después de la guerra; apoyo a grupos vulnerables, especialmente los pobres rurales, las víctimas de la guerra, las mujeres y niños pobres de las zonas urbanas; y fortalecimiento de la sociedad civil para contribuir a la construcción de una sociedad democrática y para asegurar una justicia social.

Trocaire está hoy en día trabajando con 38 contrapartes en Nicaragua, especialmente con grupos del Norte del país que han sufrido de las consecuencias de la guerra y que presentan las tasas de pobreza más elevadas del país.

El papel que se asignó Trocaire es la construcción de capacidades y el fortalecimiento de organizaciones locales para ayudarles a implementar sus propios proyectos.

Los contrapartes trabajan en diferentes campos, entre otros desarrollo rural, salud, educación, agricultura sostenible, conservación del suelo y del agua, micro riego, acceso a la tierra, micro crédito, desarrollo comunitario, género, VIH-SIDA, organización comunitaria, etc.

Desde mayo de 2002, Trocaire está apoyando el proyecto de Fortalecimiento de las Capacidades Locales de la Comisión para el Desarrollo Rural, que incluye actividades de mapeo comunitario, de agrimensura con GPS y todo un proceso de reflexión sobre las herramientas alternativas de prevención de conflictos y aseguramiento de los derechos de los agricultores sobre los recursos naturales.

Ubicación de las experiencias piloto de CODER y ACH
donde se trabaja con mapeo y agrimensura

