

LA MAESTRÍA EN ORDENAMIENTO Y GESTIÓN DEL TERRITORIO Y LOS PROYECTOS DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Msc. Vilma Lorena Ochoa López
Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Maestría en Ordenamiento y Gestión del Territorio
vl_ochoa@yahoo.com.mx

Resumen

En el programa de Maestría en Ordenamiento y Gestión del Territorio (MOGT) de la Facultad de Ciencias Espaciales (FACES/UNAH), las actividades de vinculación con la sociedad constituyen un eje fundamental del pensum académico y/o son parte de los requisitos de graduación establecidos por la universidad. En la MOGT, las actividades de vinculación se realizan a través del servicio social comunitario y la práctica profesional aplicada al ordenamiento territorial, actividades orientadas a la aplicación de los conocimientos adquiridos en casos reales de ordenamiento territorial. Para la Segunda Promoción (MOGT2), las autoridades del programa establecieron como área de intervención el departamento de Francisco Morazán y los veintiocho municipios que lo conforman. El proceso de vinculación universidad-sociedad de la MOT2, comprendió cuatro etapas: a) Generación del sistema de información territorial para cada uno de los municipios y el departamento b) Conformación de la unidad técnica departamental de ordenamiento territorial c) Capacitación al personal técnico municipal en el uso del sistema de información territorial, y d) Elaboración y validación del diagnóstico y propuesta de zonificación municipal.

La MOGT2 a través de sus actividades de vinculación, brindó asistencia a la gobernación y las municipalidades del departamento de Francisco Morazán. Los principales resultados fueron: a) veintiocho SIG municipales y un SIG departamental, b) una propuesta de organización de la unidad técnica de ordenamiento territorial, c) manuales para la manipulación de los sistemas de información geográfica de los municipios y del departamento de Francisco Morazán d) veintisiete técnicos municipales capacitados, y e) catorce municipios con diagnósticos y propuestas de zonificación municipal. En conclusión, a través del modelo de vinculación con la sociedad establecido para la MOGT2, se beneficiaron las instituciones locales, sin embargo, es importante monitorear y analizar la apropiación de los productos recibidos por las instituciones beneficiarias.

Palabras clave: Vinculación con la sociedad, SIG, capacitación, validación, propuestas de ordenamiento territorial.

Abstract

In the Master of Planning and Land Management (MOGT) of Faculty of Spatial Sciences (FACES / UNAH), link activities with the society is a cornerstone of the academic curriculum and / or are part of the graduation requirements established by the university. In the MOGT link activities are conducted through the Community Social Service and Professional Practice Applied to Land, activities aimed at the implementation of the acquired knowledge on actual land use. For the Second Promotion (MOGT2), the authorities established as program intervention area the Department of Francisco Morazán and the 28 municipalities that comprise it. The process of link university – society MOGT2, comprised four stages: a) Generation of the Territorial Information System for each of the municipalities and the Department, b) Formation of the Technical Unit Department of Land, c) Training technical staff use municipal Land Information System, and d) Development and Validation of the Diagnostic and Municipal Zoning Proposal. The MOGT2 through its link activities, I provide assistance to the Government and the Municipalities of the Francisco Morazán Department, and the main findings were: a) twenty-eight (28) Municipal GIS and GIS Department, b) a proposal for Organization Technical Unit of Land, c) manual handling of Geographic Information Systems of the municipalities and the Department of Francisco Morazán, d) 27 trained local technicians, e) 14 Municipalities with Diagnostics and Municipal Zoning Proposals. In conclusion, through the model of connection with society established for MOGT2, benefit local institutions, however

it is important to monitor and analyze the appropriation of the products received by the beneficiary institutions.

Keywords: Bonding with the company, GIS, training, validation, land management proposals

Introducción

La Maestría en Ordenamiento y Gestión del Territorio (MOGT), es un programa académico de la Facultad de Ciencias Espaciales, que se desarrolla conjuntamente con el Departamento de Geografía de la Universidad de Alcalá de Henares, España. El programa académico cumple con los objetivos de docencia, investigación y vinculación con la sociedad.

Las actividades de vinculación universidad-sociedad para la MOGT, representan un trabajo de aplicación que puede implicar el uso de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), la percepción remota y sus tecnologías asociadas, desarrollado en base a casos reales de administración y gestión territorial, en zonas de interés geográfico, sectorial y/o temático, y que se aborda a través de dos vías: el Servicio Social Comunitario (SSC) y la Práctica Profesional aplicada al Ordenamiento Territorial (PPOT).

Para los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), el SSC es una actividad de vinculación que se implementó en 1998, como una de las respuestas de la UNAH a la crisis generada por el paso del huracán Mitch. Posteriormente, el Consejo Universitario lo instituyó como un requisito de graduación de todo el estudiantado de la UNAH. La PPOT es un componente del plan de estudios de la MOGT (UNAH/UAH, 2005), consiste en desarrollar trabajos de aplicación elaborados en base a casos reales de administración y gestión territorial a nivel nacional, regional, municipal y particularmente en zonas de interés geográfico y/o sectorial o temático, implicando el uso de SIG y sus tecnologías asociadas, incluyendo trabajo de campo.

En julio de 2009, la dirección académica del programa a partir la segunda promoción (MOGT2), define como eje fundamental para la vinculación con la sociedad proporcionar apoyo técnico a las instituciones que dirigen o trabajan en el campo del ordenamiento territorial en el país; establece alianza estratégica con el Consejo

Departamental de Ordenamiento Territorial (CODOT) del departamento de Francisco Morazán; y selecciona al departamento como el territorio piloto para el desarrollo de las actividades de vinculación con la sociedad.

Objetivo: Colaborar con el Consejo Departamental de Ordenamiento Territorial de Francisco Morazán (CODOT-FM) en el desarrollo de la agenda propuesta de ordenamiento territorial 2009-2010, particularmente en el eje referido a la elaboración, actualización y seguimiento de los planes municipales de ordenamiento territorial de los veintiocho municipios del departamento, incluyendo la conformación y puesta en funcionamiento de una Unidad Técnica de Ordenamiento Territorial (UDOT).

Área de Estudio

El departamento de Francisco Morazán se ubica en la región central de la República de Honduras, su cabecera departamental es el Distrito Central, conformado por las ciudades de Tegucigalpa y Comayagüela (Figura 1). Limita al norte con los departamentos de Yoro, Comayagua y Olancho, al sur con Olancho y el Paraíso, y al oeste con los departamentos de Comayagua y la Paz. Fue fundado el 28 de junio de 1825 con una extensión territorial de 8,618.78 km². Cuenta con una población de 1,433,810 ha., estimada a partir del censo de población y vivienda del año 2001. El departamento está conformado por 28 municipios, 245 aldeas y 2300 caseríos (INE, 2001; IGN-SOPTRAVI, 1987).

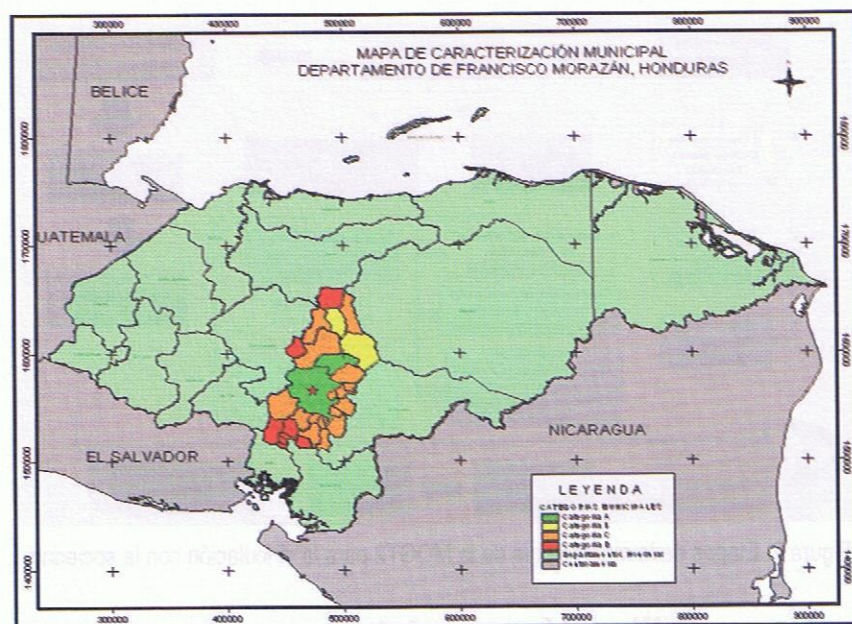


Figura 1. Ubicación del departamento de Francisco Morazán. Fuente: Pineda de Carías y Jiménez, 2010.

Metodología

La vinculación con la sociedad de la MOGT2 se realizó en dos grandes etapas: el servicio social comunitario y la práctica profesional aplicada al ordenamiento territorial, que comprendieron las fases de 1) sensibilización y registro, 2) ejecución, y 3) divulgación y entrega de resultados.

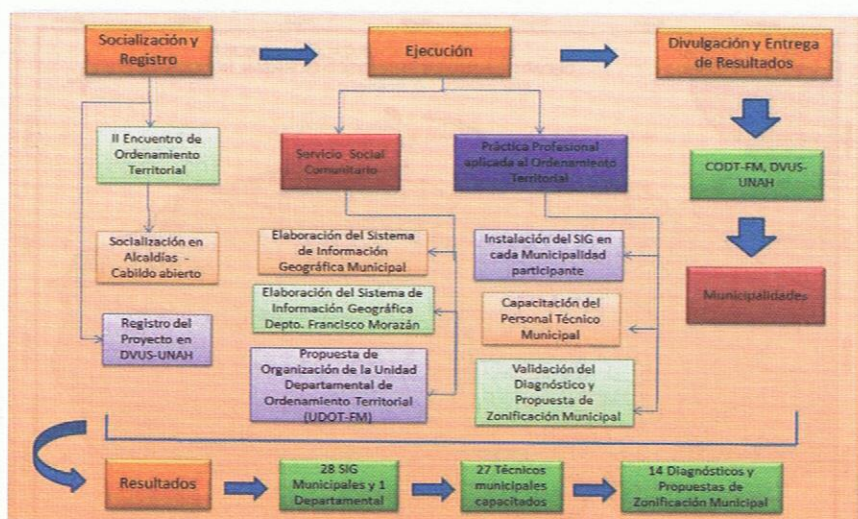


Figura 2. Etapas de la metodología de la MOGT2 para la vinculación con la sociedad.

Fase de sensibilización y registro

Consistió en la socialización de la propuesta del proyecto con los diferentes actores: CODOT-FM, alcaldes municipales y los estudiantes MOGT2. En colaboración con la gobernación política departamental y Dirección de Vinculación Universidad - Sociedad (DVUS), se organizó una jornada de trabajo con participación de alcaldes, personal técnico de catastro y medio ambiente y representantes de los veintiocho municipios del departamento, miembros del CODOT-FM, los estudiantes de la MOGT2, autoridades de la DVUS y profesores de la MOGT.

Con la finalidad de alcanzar una mejor eficiencia se decidió regionalizar el departamento en tres áreas de trabajo: 1) Municipios del sur de Francisco Morazán: Alubarén, Curarén, La Libertad, La Venta, Maraita, Nueva Armenia, Ojojona, Reitoca, Sabanagrande, San Buenaventura, San Miguelito y Santa Ana 2) Municipios del centro de Francisco Morazán: Distrito Central, Santa Lucía, Valle de Ángeles, Villa de San Francisco, Tatumbla, San Antonio de Oriente y Lepaterique, y 3) municipios del norte de Francisco Morazán: Marale, El Porvenir, San Ignacio, Orica, Vallecillo, Cedros, Guaymaca, Talanga y Cantarranas (antes San Juan de Flores).

Los estudiantes realizaron visitas a las alcaldías municipales con la finalidad de familiarizarse con la región, presentar el proyecto a las autoridades municipales y dar a conocer la propuesta de proyecto de vinculación. En las municipalidades, se

socializó el proyecto de vinculación con las corporaciones municipales y en algunas municipalidades, en asamblea de cabildo abierto, se discutió la aceptación de la participación de la municipalidad en el proyecto.

Registro del proyecto: La inscripción oficial del proyecto de vinculación se realizó siguiendo los lineamientos y formatos establecidos por la DVUS/UNAH.

Fase de ejecución: El apoyo técnico que el programa de maestría proporcionó al CODOT-FM y las municipalidades, se ejecutó en dos etapas del proyecto:

1. Servicio Social Comunitario (SSC), realizado de octubre a diciembre de 2009.
2. Práctica Profesional aplicada al Ordenamiento Territorial (PPOT), desarrollada en el periodo de marzo a julio de 2010.

Durante la ejecución del proyecto los estudiantes MOGT2 fueron responsables de:

1. Colaborar con la organización y puesta en funcionamiento de la unidad técnica departamental de ordenamiento territorial
2. Colaborar con las corporaciones municipales en la recopilación y sistematización de la información territorial.
3. Capacitar al personal municipal responsable del manejo de la información territorial.
4. Elaboración de los diagnósticos municipales, la zonificación municipal, y la preparación, actualización y seguimiento de los planes municipales de ordenamiento territorial.

El número de estudiantes participantes fue de dieciocho (18) en SSC y catorce (14) en PPOT.

Los datos utilizados en la sistematización de la información territorial fueron los disponibles en el SIG de la Facultad de Ciencias Espaciales (antes Observatorio Astronómico Centroamericano de Suyapa OACS/UNAH), información sectorial disponible en el CODOT e información procedente de las mismas municipalidades.

Las actividades que se desarrollaron en la PPOT, tuvieron como base los resultados alcanzados en el SSC y en las asignaturas de CTE-541 Administración del Territorio y CTE-542 Planificación Territorial del Ciclo de Ordenamiento Territorial. En los casos correspondientes, los estudiantes realizaron la verificación de campo.

Fase de divulgación y entrega de resultados: Esta consistió en presentar a las autoridades municipales, de la gobernación política, del CODOT-FM, y de la Dirección de Vinculación Universidad – Sociedad/UNAH los productos alcanzados a través del SSC y la PPOT. Esta fase se cumplió en dos momentos: 1) En 2009, cuando se entregaron los resultados del SSC y, 2) En 2010, al finalizar la PPOT.

Resultados

Los resultados alcanzados en el proyecto de vinculación con la sociedad de la MOGT2, se agrupan en dos categorías de resultados: 1) del servicio social comunitario, y 2) de la práctica profesional aplicada al ordenamiento territorial.

Del Servicio Social Comunitario (SSC)

Los estudiantes MOGT2 trabajaron la información territorial de los veintiocho municipios del área de estudio y se alcanzaron cuatro resultados:

1. **El sistema de información geográfica municipal.** Se elaboraron los sistemas de información geográfica de los veintiocho municipios del departamento de Francisco Morazán; los SIG municipales comprendían información sobre cartografía básica, asentamientos humanos, aspectos biofísicos, aspectos económicos, infraestructura, equipamiento y servicios, gestión de riesgos (Figura 3). Los SIG fueron entregados en versión digital (DVD) e instalados en la computadora de la gobernación departamental de Francisco Morazán; además se depositó una copia en la DVUS/UNAH.
2. **Sistema de información geográfica del departamento de Francisco Morazán.** Partiendo de los sistemas de información geográfica de los veintiocho municipios se obtuvo el SIG del departamento.
3. **Manual para la manipulación de los sistemas de información geográfica de los municipios y del departamento de Francisco Morazán.** Documento que representaba una guía paso a paso, para instalar el software ArcReader, la instalación del SIG y por último como cargar las vistas para su visualización, consultas e impresión.
4. **Propuesta de Organización de la Unidad Departamental de Ordenamiento Territorial de Francisco Morazán (UDOT-FM).** Un grupo de cuatro estudiantes fue responsable de la elaboración de la propuesta, que contenía: a) detalle y

términos de referencia de personal técnico y de servicio, perfil de cada uno de los puestos propuestos; b) lineamientos generales para la organización de la UDOT (instalaciones, equipos de oficina, audiovisual, de computación y de comunicaciones, software y materiales), y c) estimación del presupuesto mensual promedio para el funcionamiento de la unidad.

Los productos elaborados en el SSC fueron depositados en la gobernación departamental de Francisco Morazán, el CODOT-FM y la DVUS-UNAH, entregados en formato DVD e instalados en el equipo designado por la gobernación departamental.

0812 Nueva Armenia

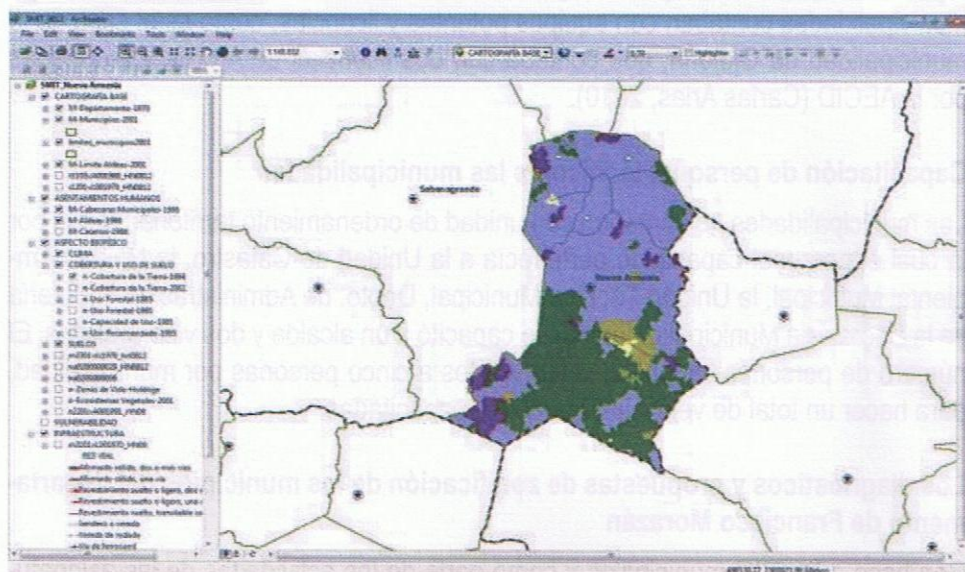


Figura 3. Ejemplo de una de las imágenes del SIG del municipio de Nueva Armenia

De la Práctica Profesional aplicada al Ordenamiento Territorial (PPOT)

En esta etapa solo participaron catorce estudiantes y cada uno fue responsable de un municipio en particular. Los municipios participantes y beneficiarios de los resultados de la PPOT fueron: Alubarén, Cantarranas, Curarén, Distrito Central, El Porvenir, Guaymaca, La Venta, Maraita, Marale, Ojojona, Sanagrande, Santa Lucía, Valle de Ángeles y Vallecillo. Los resultados alcanzados en esta etapa fueron:

Instalación del Sistema de Información Geográfica (SIG) en cada municipalidad participante

Los SIG municipales fueron diseñados en formato ArcGis 9.2, la mayoría de las municipalidades no contaban con la licencia ni con los recursos para adquirir el software, razón por la cual el SIG fue instalado en formato AcrReader o gvSIG (Velásquez González, 2010). Además, se entregó en cada municipalidad un manual o guía de usuario del SIG.

Se instalaron catorce SIG en las municipales participantes. La disponibilidad y características del equipo de cómputo fue variable de una municipalidad a otra, en algunas el equipo era muy básico y/o se encontraba subutilizado, en cambio otras municipalidades contaban con equipos potentes y licencias, como es el caso de la municipalidad de Ojojona, que contaba con dos licencias de ArcGis 9.2 donadas por la AECID (Carías Arias, 2010).

Capacitación de personal técnico de las municipalidades

Las municipalidades no contaban con unidad de ordenamiento territorial, razón por la cual el personal capacitado pertenecía a la Unidad de Catastro, la Unidad Ambiental Municipal, la Unidad Técnica Municipal, Depto. de Administración Tributaria ya la Secretaría Municipal; además, se capacitó a un alcalde y dos vice-alcaldes. El número de personas capacitadas fue de dos a cinco personas por municipalidad, para hacer un total de veintisiete personas capacitadas.

Los diagnósticos y propuestas de zonificación de los municipios del departamento de Francisco Morazán

Con base a los SIG municipales y como parte de las actividades de las asignaturas CTE-541 Administración del Territorio y CTE-542 Planificación Territorial, se elaboraron catorce diagnósticos municipales y catorce propuestas de zonificación municipal. En cada municipalidad se validaron los diagnósticos y las propuestas de zonificación correspondiente.

Los productos alcanzados en la PPOT fueron entregados en formato impreso y digital a los alcaldes municipales e instalados en los equipos asignados para estos fines.

Conclusiones

La vinculación con la sociedad es un eje importante en la formación de los estudiantes. Permite la interacción de los estudiantes con instituciones que participan en la implementación de los procesos de ordenamiento territorial.

El SSC y la PPOT constituyen un modelo de vinculación con la sociedad integral donde se benefician las instituciones locales participantes. El proyecto de vinculación de la MOGT2 alcanzó resultados satisfactorios. En el SSC, se alcanzaron todos los resultados propuestos: el SIG de los veintiocho municipios y el SIG departamental, la propuesta de conformación de la unidad técnica de ordenamiento territorial y los manuales de manipulación de los SIG. Igualmente, en la PPOT, se instaló el SIG en las catorce municipalidades participantes, se capacitó al personal técnico y se entregaron los diagnósticos y propuestas de zonificación territorial validadas.

La metodología implementada para la vinculación – universidad sociedad de la segunda promoción de la MOGT es replicable y puede ser validada en próximas promociones del programa académico, además permitiría dar seguimiento al trabajo iniciado y esto contribuiría a la solución de otras necesidades de las instituciones participantes.

Bibliografía

Carías Árias, A. (2010) *Informe de Práctica Profesional aplicada al Ordenamiento Territorial en el municipio de Ojojona, Francisco Morazán*. UNAH: Tegucigalpa.

IGN-SOPTRAVI (1987) *Mapa del departamento de Francisco Morazán: División política territorial departamental*. SOPTRAVI: Tegucigalpa.

INE (2001) *Censo de población y vivienda*. Instituto Nacional de Estadística: Tegucigalpa.

Pineda de Carías, M.C. (2009) *Segunda jornada de trabajo de la agenda de gestión y promoción de ordenamiento territorial del departamento de Francisco Morazán*. Documento de Trabajo SGJ-Gobernación Departamental de Francisco Morazán/ UNAH: Tegucigalpa.

Pineda de Carías, M.C. (2009) *Programa general del proyecto de servicio social comunitario. Promoción MOGT2*. Maestría en Ordenamiento y Gestión del Territorio.

Pineda de Carías, M.C. y A. Jiménez (2010) *Informe de proyecto de servicio social comunitario. Promoción MOGT2*. Informe Técnico. Maestría en Ordenamiento y Gestión del Territorio. UNAH: Tegucigalpa.

UNAH (s.f.e.) *Reglamento interno de la práctica profesional aplicada al ordenamiento territorial de la maestría en ordenamiento y gestión del territorio*. UNAH: Tegucigalpa.

UNAH-UAH (2005) *Plan de estudios de la carrera de Ordenamiento y Gestión del Territorio en el grado de maestría*. UNAH: Tegucigalpa.

Velásquez González, M.A. (2010) *Informe de Práctica Profesional Aplicada al Ordenamiento Territorial en el municipio de Sabanagrande, Francisco Morazán*. UNAH: Tegucigalpa.