

SS1-1

IRIS

Olarte Quiroz José Luis y Aguilar Lara Javier Vicente
INEGI
joseluis.olarte@inegi.gob.mx

La constante evolución en todos los ámbitos de la sociedad actual, emana información que puede ser cuantificada y relacionada con hechos o sucesos inherentes a tal evolución. Por otro lado, es observable que el comportamiento de esta información puede ser explicada, en forma complementaria, a través del estudio de la geografía de la información, la cual influye directamente a través de su flora, fauna, hidrografía, orografía, suelo, etc. En este orden de ideas, la sociedad demanda instrumentos que, acordes con la evolución tecnológica, permitan un análisis eficiente de la información disponible, y cuyos resultados puedan incidir, en forma positiva y directa, sobre una adecuada toma de decisiones. Así, es importante que quienes toman decisiones cuenten, en cada momento de cambio, con la información oportuna, suficiente y confiable, que les permita planear en forma eficiente las actividades que consumen los recursos disponibles y que influyen el curso del que hacer humano.

Por otro lado, una ventaja estratégica para las organizaciones actuales –en esta era de la información y del conocimiento- radica en su capacidad para recopilar, organizar y sistematizar una gran cantidad de datos, con la finalidad de contar con elementos suficientes para una toma de decisiones oportuna y sustentada. A este respecto, la información geográfica no es la excepción, la cual por su naturaleza requiere de tratamiento especial, tanto para su recopilación, organización y sistematización, como para su explotación. Por ello, previo a la aplicación de información geográfica digital, un usuario debe realizar tareas de recopilación, normalización y estructuración de dicha información; debe, además, hacerse de un sistema automatizado de información que le permita aplicar tal información; después, estará en posibilidades de iniciar su uso, análisis e interpretación.

Así, atendiendo a la misión institucional que considera el satisfacer las necesidades de información de interés nacional, se presenta IRIS –un sistema de información de base geográfica-, con una gran ventaja estratégica: contar con información geográfica y estadística, integrada, para su inmediata aplicación. La información estadística la conforman las bases o bancos de datos que integran y representan una parte de la realidad socio-económico-demográfica de un sector de la sociedad en un momento determinado, y que es susceptible de ser representada en el espacio geográfico que le corresponde; mientras que la información geográfica está dada por la representación en formato digital de los rasgos naturales y culturales del espacio físico que delimita la región ocupada por el sector social en cuestión.

En ese sentido, el objetivo de IRIS es: promover y facilitar el uso, análisis, interpretación e integración de la información geográfica y estadística nacional, que contribuya al conocimiento y estudio de las características del Territorio, con la finalidad de propiciar la toma de decisiones basada en elementos técnicamente sustentados.

SS1-2

**EMPLEO DEL SIG Y METODOLOGÍAS DE
CARACTERIZACIÓN Y PRIORIZACIÓN COMO
HERRAMIENTAS DE PLANEACIÓN PARTICIPATIVA EN
MICROCUCENCAS**

Gómez Garzón Alfredo, Medina Mendoza Raúl y Olvera
Salgado María Dolores
Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
agomez@tlaloc.imta.mx

Se realiza una presentación de la utilización de un SIG como herramienta de planeación Participativa en microcuencas y de metodologías de caracterización del medio físico y priorización de microcuencas (SIG Cuencas), la cual parte del conocimiento de la microcuenca y la relación directa de trabajo con los habitantes de la misma para generar una estrategia de trabajo general, el diagnóstico del medio físico y aspectos socioeconómicos para lo cual se hace uso de cartografía y documentación relacionada, el análisis de la misma por parte de un equipo multidisciplinario y los habitantes de la microcuenca para poder instrumentar alternativas, así como generación de cartografía complementaria y sus requerimientos de inversión, y posteriormente la priorización o jerarquización de las mismas para su planeación en el tiempo y el espacio, la generación de cartografía de planeación y los mecanismos de vinculación con las políticas públicas e instrumentar los programas de las entidades municipales, estatales y federales que se traducen en realizar proyectos enfocados al desarrollo rural integral o desarrollo sustentable de la microcuenca.

SS1-3

**USO DE INTERNET COMO APOYO PARA LA TOMA DE
DECISIONES ESPACIALES**

Sorani Valentino¹, Contreras Macbeath Topiltzin¹, Ongay
Delhumeau Enrique² y Peña Luis Arturo²
¹ Universidad Autónoma del Estado de Morelos
² Asesores en Desarrollo Regional Sustentable S.C.
vsorani@uaem.mx

En el ámbito de un proyecto de Fondo Mixto Gobierno del Estado de Morelos – CONACYT, se está elaborando el ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Morelos. La primera etapa, que incluye el diagnóstico ambiental y la zonificación, ha llevado a la delimitación y caracterización de 75 unidades de gestión ambiental (UGA). La segunda etapa de planeación participativa se está desarrollando a través de 9 talleres a los cuales participan representantes de los sectores productivos más importantes del estado (agricultura, turismo, asentamientos humanos, industria, silvicultura y conservación de los recursos naturales). Con la finalidad de tener una participación más amplia de la sociedad se abrió en Internet una página web (www.redmeso.net/ugas) que incluye tres partes: una primera parte en la cual a través de la selección de mapas de las unidades de gestión ambiental los usuarios pueden indicar los mejores usos del suelo, una segunda en la cual el usuario sugiere políticas y lineamientos ecológico para la UGA seleccionada, y una tercera que consiste en una encuesta sobre el tipo de herramienta propuesto. Debido a la dificultad de parte de la población en acceder a este medio de comunicación, se han instalado en todo el estado 80 sitios abiertos al público, donde voluntarios ayudan las personas que quieren expresar su opinión a utilizar esta herramienta. La consulta ha

sido promovida por radio, televisión, periódicos, folletos y visitas en las escuelas. En los primeros 40 días, han entrado a la página 550 personas, de los cuales el 40 % tienen estudios superiores o posgrado, se han registrado 150 sugerencias de políticas ambientales y han contestado a la encuesta sobre el método 267 personas. Los resultados de la consulta se comparan con los mapas de aptitud elaborados con metodología multicriterios y multiobjetivos y se discuten las diferencias encontradas. El método propuesto demuestra que este tipo de herramienta puede apoyar la toma de decisiones espaciales involucrando una parte importante de la sociedad.

SS1-4

DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN DE ACCIDENTES EN LAS CARRETERAS FEDERALES DE MÉXICO

Quintero Pereda Francisco L., Mayoral Grajeda Emilio F. y
Mendoza Díaz Alberto
Instituto Mexicano del Transporte
quintero@imt.mx

Se describen los esfuerzos que se han realizado en el IMT para elaborar Sistemas de Información Geográfica (SIG) para el manejo de información de accidentes en Carreteras Federales. Los rasgos geográficos están integrados en un inventario de la Red Carretera Federal referenciada con sistemas de posicionamiento global (GPS). La información de accidentes está contenida en bases de datos alimentadas con los reportes de la Policía Federal Preventiva.

Con el desarrollo de estos sistemas se ha ganado en eficiencia, confiabilidad y automatización en el manejo y análisis de dichos datos. Aunque lo anterior sólo se ejemplifica para el caso del Estado de Querétaro, los desarrollos presentados ya han sido completados para todos los Estados. El sistema generado puede ser manejado descentralizadamente por los Centros de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en los Estados, para administrar lo correspondiente a sus redes.

Se describe el uso del sistema desarrollado para la generación de algunos resultados importantes, tales como: localización de puntos de alta incidencia de accidentes, generación e impresión de mapas en diferentes escalas, tablas estadísticas de saldos de muertos, heridos, daños materiales y vehículos involucrados, gráficas, así como índices de accidentalidad, fotografías de los puntos de conflicto, etc.

SS1-5

PROYECTO PARA LA PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL DEL LITORAL CENTRO Y SUR DE SINALOA

Ayala Baldenegro Leonardo, Plata Rocha Wenseslao, Roldan Lopez Horacio, Figueroa Elenes Rafael, Lopez Camacho Edgar B., Karam Quiñonez Carlos, Renterias Zatarain Rafael y Yáñez Gutiérrez Rene
Universidad Autonoma de Sinaloa
pupma@uas.uasnet.mx

El Estado de Sinaloa, ubicado en el noroeste mexicano cuenta con 58,092 km², que representa el 2.9% de la superficie del país; 656 km de litoral, que forma parte del Golfo de California; 2,216 km² de lagunas litorales. La región litoral, objeto de este estudio, comprende una franja territorial que abarca desde los límites de la

ZOFEMAT hasta aproximadamente 10 km tierra adentro. Forman parte los municipios de Escuinapa; Rosario; Mazatlán; San Ignacio; Elota y Culiacán. El área del Proyecto comprende 5,063.12 km², aproximadamente 8.7% de la superficie Estatal y 325 km de línea marina de 656 km que tiene el Estado. En esta franja, se concentran 559,055 habitantes, distribuidos en 771 localidades (3 ciudades, 15 centros de población y 753 localidades rurales) cuya población corresponde al 22.03% de la población del Estado (2'536,844 habitantes).

Esta región se identifica por ser un amplio espacio de interacciones del mar, la tierra y aguas epicontinentales; caracterizada por una gran diversidad de tipos de ecosistemas, dentro de los cuales destacan extensas playas y dunas; los acantilados de Mazatlán y San Ignacio; dos grandes sistemas lagunares estuarinos; sistemas de manglar. Asimismo, en esta región se detectan zonas importantes con uso de suelo agrícola y pecuario; acuícola. En lo referente a la actividad industrial, turística y de servicios destaca la ciudad y puerto de Mazatlán.

La elaboración del estudio abarca cuatro fases: la primera consiste en desarrollar los trabajos para la elaboración del Diagnóstico-Pronóstico Regional y Urbano; la segunda consiste en elaborar la estrategia de desarrollo integral de seis municipios; la tercera comprende integrar una matriz de corresponsabilidad sectorial para detectar y priorizar los proyectos estratégicos de mayor rentabilidad económica, social y ambiental. Finalmente, la cuarta corresponde a identificar los instrumentos mediante los cuales se concretará el proyecto.

Las posibilidades de transformación hacia un funcionamiento alternativo, se presentan como las fortalezas y oportunidades del territorio litoral, las cuales tienen la potencialidad de revertir las causas y efectos que generan las amenazas y las debilidades. Se tiene que para cada problemática estratégica se presentan los escenarios posibles que permitirán el desarrollo de la región o, en su caso, aquellos que puedan ser un obstáculo para el mismo. Una vez que se ha determinado los distintos usos del suelo, actuales y posibles, en el área de estudio; se realizó una abstracción de las posibilidades y limitaciones de cada sistema, para sostener un determinado uso del suelo, respaldada por una serie de reglas basadas en el grado de impacto previsto, por el desarrollo de obras o actividades proyectadas o en operación y la capacidad amortiguadora del sistema o sus componentes. Así se determinó el Uso Predominante; Uso Compatible; Uso Condicionado y Uso Prohibido. La localización de las áreas prioritarias para el desarrollo de proyectos productivos y de servicios; aquellas propuestas para su conservación o protección; así como los criterios de usos y destinos del suelo por unidades territoriales, se elaboró el Sistema de Información Geográfica, como producto de análisis y proyección del desarrollo de la región de estudio.

SS1-6

EL ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO EN BAJA CALIFORNIA: UNA HERRAMIENTA NECESARIA PARA LA PLANEACIÓN REGIONAL

Bringas Rábago Nora L.
Colegio de la Frontera Norte
nbringas@colef.mx

El objetivo de este trabajo consiste en presentar algunos elementos que sirvieron como punto de partida para la elaboración de un modelo de ordenamiento territorial para el estado de Baja California. Con la ayuda de un SIG se hizo un escrutinio del medio físico-natural y su fragilidad ante el impacto de las actividades antrópicas. Posteriormente, se definieron las capacidades de uso del territorio y se determinaron las políticas de aprovechamiento y protección para lograr una mejor distribución de la población y las actividades económicas sobre el territorio, para operar los cambios que exige el encadenamiento hacia un desarrollo más equilibrado.

SS1-7

ESTUDIO DEL SUELO URBANO DE LA ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA: LA EXPANSIÓN PERIFÉRICA ENTRE 1970-2000, CON LA APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Cruz Solís Heriberto, Jiménez Huerta Edith Rosario y Rábago Anaya Jesús
Universidad de Guadalajara
hpk99@cencar.udg.mx

En el transcurso de las tres últimas décadas, la ciudad de Guadalajara y su área conurbada han experimentado una gran expansión debido a su actividad inmobiliaria, industrial y comercial que han dado lugar a una transformación importante en su morfología urbana. Durante esta etapa, la metrópoli tapatía ha experimentado el proceso de mayor crecimiento en toda su historia, alcanzando una gran extensión por el valle de Atemajac.

Sin embargo, el proceso urbano que se ha producido durante esas décadas se ha manifestado como precipitado, desarticulado, desequilibrado y carente de una adecuada planificación; esto es, incongruente con el desarrollo de la ciudad más importante en el occidente de México y la segunda del país.

Este proceso, presidido por la especulación inmobiliaria tanto en el suelo privado como en el ejidal fue configurando el área metropolitana de Guadalajara que hoy encontramos y que cuenta con infinidad de problemas: asentamientos irregulares, congestionamiento vial, falta de infraestructura, áreas de riesgo ambiental, áreas de riesgo tecnológico, delincuencia, etc.

Se pretende en este trabajo presentar un análisis de los promotores urbanos como agentes productores del espacio urbano de la metrópoli tapatía en el período comprendido entre 1970-2000. Es importante recalcar que en los estudios urbanos la Geografía está experimentando en la actualidad con las posibilidades de tres tecnologías de extraordinaria utilidad: la Teledetección, el Sistema de Posicionamiento Global y los Sistemas de Información Geográfica. Las fotografías aéreas e imágenes de satélite nos permiten reconocer el paisaje y su dinámica con total fidelidad y matices, en tanto que los sistemas informáticos nos ayudan a cartografiar y organizar la

información. De esta forma, el trabajo está apoyado en los planteamientos teóricos (el análisis de los componentes básicos del paisaje) y técnicos (las posibilidades de las Tecnologías de la Información Geográfica) para mostrar las transformaciones recientes de Guadalajara.

SS1-8

DOCUMENTACIÓN GEOLÓGICA EN EL CERRO DE LAS MITRAS, SECTORES VISTA HERMOSA Y SAN JERÓNIMO, COMO BASE PARA URBANIZACIÓN EN MONTAÑA, MONTERREY, N.L.

Medina Barrera Francisco, Gómez Mancha Katya D. y Córdova Jiménez Ma. Adriana
Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL
famedina@ccr.dsi.uanl.mx

La presentación tiene por objeto dar a conocer el Proyecto de documentación geológica en un sector urbanizado en zona de montaña debido a que en los últimos años se han presentado en el área metropolitana de Monterrey, fenómenos de inestabilidad de laderas, en forma de deslizamientos (desgajes de cerros), ocasionados, principalmente por la intensidad de los períodos de lluvia, sin embargo se ha podido observar una relación directa entre este fenómeno meteorológico, la posición estructural que guardan las rocas estratificadas y el tipo de litología que conforman el terreno dentro del área metropolitana de Monterrey, en el frente de la Sierra Madre Oriental.

El proyecto aquí presentado, tiene como principal objetivo conocer a detalle la composición geológica de los sectores Vista Hermosa y San Jerónimo, debido a que en estas dos zonas se están realizando alteraciones al terreno natural para fines de urbanización, sin considerar el factor geológico. Lo cual ha dado como resultado la inestabilidad de laderas provocada por los cortes (taludes) hechos para asentamientos humanos y originando daños a las construcciones de estos sectores.

SS1-9

MODERNIZACIÓN CATASTRAL DEL MUNICIPIO DE URIANGATO GUANAJUATO, CON BASE EN UN SIG

Verde Orozco Francisco
Instituto Mexicano del Transporte
fverde@imt.mx

Actualmente las tareas realizadas por El Catastro Municipal o Estatal no son independientes a otras dependencias, ya que la información que ésta procesa puede y debe servir como base para la planeación y realización de actividades tanto de Dependencias Municipales, Estatales y Federales, un Catastro moderno, utiliza los avances tecnológicos como herramientas para fiscalizar, evaluar, planificar y administrar el uso de uno de los recursos más importantes, "el suelo".

Por lo que en este proyecto de la Modernización Catastral del Municipio de Uriangato, primeramente se integro un vuelo fotogramétrico escala 1:4,500 del cual se obtuvo bordes de manzanas, predios y construcciones principalmente.

Se ligo cada predio cartográfico a la base de datos del impuesto predial, también se ligo el uso del predio actual (habitacional, comercial, industrial, etc).

Se hizo una investigación de las calles, sus nombres y sentidos, esta información se integro inicialmente en mapas de papel y posteriormente se digitalizaron en la computadora en archivos shape del software ArcView.

De igual forma se integraron las colonias de la Cabecera Municipal, los postes del alumbrado público, la infraestructura (Hospitales, Escuelas, Iglesias, etc.), Carreteras Pavimentadas Federales, Estatales y Terracerías, Parques y Rutas de recolección de basura.

Como resultado de este avance, se plasmó para su divulgación general en mapas en papel y se capacito al personal de Catastro para que pudiera consultar y analizar la información resultante, todo esto en el software de ArcView 3.x.

La siguiente etapa del proyecto es lograr mantener actualizada la información cartográfica digital del Catastro (Predios y Construcciones).

SS1-10

APOYO DEL USO DE SIG PARA EL DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES DEL MUNICIPIO DE JIUTEPEC, MORELOS

Rueda Hurtado Rocío, Dorado Ramírez Oscar, Arias Ataide Dulce Maria y Sorani Valentino
Centro de Educación Ambiental e Investigación Sierra de Huautla, UAEM
rocioru_eda@yahoo.com.mx

El municipio de Jiutepec con una superficie de 49.23 km², forma parte desde 1982 de la Zona Conurbada de Cuernavaca del estado de Morelos. Jiutepec concentra el 11% de la población total de la entidad, destaca el hecho de que es un el municipio más densamente poblado de Morelos, superando a la capital (Cuernavaca). Asimismo, es uno de los municipios con mayor índice de crecimiento del país.

Dadas las características que presenta Jiutepec, la imagen que ha proyectado desde finales del siglo pasado es la de un municipio predominantemente industrial, cuyo desarrollo económico ha sido gracias a este factor.

Uno de los problemas principales, que enfrenta es el crecimiento desordenado de la población, que motivo que en tan solo tres décadas se produjera una rápida transformación del suelo, que pasó de forestal a urbano. Este cambio de uso de suelo se reflejó en un déficit de áreas verdes, ya que la mayoría de la nueva población se asentó sobre terrenos agrícolas y forestales de origen ejidal y comunal.

Pese a que la estrategia inicial del gobierno estuvo dirigida hacia el desarrollo industrial en el municipio, actualmente, dada la problemática poblacional, urbana y ecológica que se han generado como efecto de este proceso económico, la imagen objetivo del municipio no puede ser la misma que la de hace varias décadas; es por ello que, a través de un Plan el Ordenamiento Ecológico del municipio, se propiciará instrumentar acciones en materia de conservación, mejoramiento y aprovechamiento de los recursos naturales.

Para elaborar el diagnóstico del municipio fue necesario analizar la distribución de los diferentes usos de suelo mediante el uso de SIG, a fin de poder diagnosticar las condiciones medioambientales municipio.

SS1-11

SISTEMA DE INFORMACIÓN COSTERO URBANO AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE SOLIDARIDAD, QUINTANA ROO, MÉXICO (SICUAMS)

Yáñez Trujillo Luis¹, Huerta Illescas Juan Antonio², Bastida Villalobos Víctor¹ y Mojena López Eugenio¹

¹ Unidad Iztapalapa, Universidad Autónoma Metropolitana

² Dirección de Medio Ambiente, Municipio de Solidaridad
luis_chacmol@yahoo.com.mx

Se realizó el diseño y la implementación de un Sistema de Información Geográfica (SIG) para la Dirección de Medio Ambiente del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, México.

Se diseñó el SIG para el manejo integral costero ya que incluye entre otros la temática urbana ambiental y costera y será utilizado para normar el uso y aprovechamiento de los recursos del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo.

Las oberturas presentes en el SIG son: Localización y Área de Estudio (29), Clima (15), Ecología (11), Geología (12), Hidrología (22), Suelos (11), Topografía (12), Uso de Suelo y Vegetación (12), Espaciograma del Municipio (5), Imágenes Satélite (12), Radar (7), Información General (4) y POE (23).

Se espera que en un futuro el SIG realice acciones de administración y prestación de servicios requeridos para el mantenimiento y la preservación de la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y otros.

Ahora se está utilizando para la posible modificación del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio.

SS1-12 CARTEL

LA SISMICIDAD COMO MÉTODO DE INVESTIGACIÓN, APLICADA A LA PROTECCIÓN CIVIL

Ramos Jiménez Esteban
Instituto de Protección Civil del Estado de México
gemipcsi@mail.edomex.gob.mx

El método de sismicidad tiene una gran aplicación en muchas ramas de las Ciencias de la Tierra, ya que sirve como una herramienta por ejemplo para la búsqueda de hidrocarburos, para determinar la respuesta sísmica en edificaciones, presas, definición de cámaras magmáticas en volcanes activos, reservorios de energía geotérmica, etc. La aplicación de este método, consiste en medir los movimientos ya sean naturales o inducidos, dependiendo del objetivo que se persiga. Ahora bien, estando situada la República Mexicana en una de las regiones sísmicas más activas del mundo, no fue sino hasta el 5 de septiembre de 1910, en que se instalaron los primeros equipos en el denominado Observatorio de Tacubaya, D.F., dependiente del Instituto Geológico Nacional, de la Secretaría de Minería y Fomento, con la finalidad de registrar la sismicidad o "temblores" que ya se venían sintiendo y registrando de alguna manera mediante descripciones puramente objetivas en función de los daños y movimientos en las casas y objetos circundantes de quienes así lo escribieron. Estos antecedentes son remotos, ya que los primeros pobladores de México sufrieron los efectos de la actividad sísmica y volcánica en diversas regiones, dejando su testimonio de diversas maneras. En la época de La Colonia, la descripción y el registro de

los sismos las llevaron a cabo principalmente los frailes, como Francisco Javier Clavijero y Bernardino de Sahagún. Posteriormente, con el uso de la imprenta se reportaron datos sismológicos en los periódicos de la época o revistas, con descripciones algunas veces exageradas aunque pintorescas, lo cual se puede encontrar en por ejemplo las "Efemérides Seismicas Mexicanas" de Juan Orozco y Berra, 1888. Con el desarrollo de La Colonia, los temblores fueron descritos también por naturalistas a la vez que por publicistas y público en general, pues en todos los folletos antiguos se encuentran notas sobre temblores, cuyas áreas se empezaban a delimitar a medida que se establecían las comunicaciones entre los pueblos.

En el trabajo que se presenta, se incluyen algunos ejemplos prácticos, como el monitoreo sísmico en el volcán Popocatepetl y la sismicidad de la parte oriente del Valle de México.

SSI-13 CARTEL

REORGANIZACION ESPACIAL DE LA ZONA CONURBADA DE S.L.P. EN BASE AL CORREDOR INDUSTRIAL: ESTUDIO DE CASO DELEGACION VILLA DE POZOS

Rincón Fraga Ana María y Galindo Mendoza María Guadalupe
Laboratorio de PR y SIG, Coordinación de Ciencias Sociales y Humanidades, UASLP
geo_rincon@hotmail.com

Desde que le fue otorgado el título de ciudad en 1656, hasta aproximadamente principios del siglo pasado la actividad económica que predominaba en la entidad de San Luis Potosí era la minería. En 1910 a causa del movimiento de Revolución la economía minera sufre un colapso y es cuando empieza a despuntar el comercio y la industria. En la actualidad, San Luis Potosí es un estado predominantemente industrial—sobre todo en el ramo de autopartes—, actividad que lo ha llevado a un crecimiento espacial acelerado en los últimos 30 años—de 1970 a 2000— y como consecuencia ha provocado una nueva conformación espacial de su zona conurbada, tal es el caso de la Delegación Villa de Pozos—ubicada a unos 10 km de la capital—que a crecido en paralelo con el corredor industrial. Planear el territorio es una demanda prioritaria porque no solo se transforma el espacio físico, también se impacta el espacio cultural, económico y social.

Con el fin de analizar el crecimiento gradual y realizar un proyecto piloto de planeación urbano-regional, se aplicarán las técnicas de interpretación y análisis espacial multitemporal donde se combinan planos del Archivo General del Estado georeferenciados e imágenes de satélite LANDSAT MSS y ETM así como planos de catastro urbano de 1992, 97 y 2003, e información por ageb del INEGI.

SSI-14 CARTEL

APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO PARA LA PLANEACIÓN DEL DESARROLLO DE LA ZONA CON LITORAL, CASO CENTRO Y SUR DE SINALOA

Plata Rocha Wenseslao, Ayala Baldenegro Leonardo y Lopez Camacho Edgar B.
Universidad Autonoma de Sinaloa
geodesia@uas.uasnet.mx

El Estado de Sinaloa, ubicado en el noroeste mexicano cuenta con 58,092 km², que representa el 2.9% de la superficie del país; de los cuales 608 km² son de la superficie insular; 17,751 km² de plataforma continental o parte sumergida; 656 km de litoral, que forma parte del Golfo de California (Mar de Cortés); 2,216 km² de lagunas litorales y 570 km² de aguas continentales. La región litoral, objeto de este estudio, comprende una franja territorial que forma parte de los municipios de Escuinapa; El Rosario; Mazatlán; San Ignacio; Elota y Culiacán (zona Centro-Sur del Estado de Sinaloa).

De acuerdo con los Términos de Referencia establecidos por la Dirección de Desarrollo Urbano y Regional de la Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno Federal y de lo contemplado en el Programa Nacional de Atención a Zonas con Litoral, el área que abarca el PRAZLI se ubica desde los límites de la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) hasta aproximadamente 10Km tierra adentro. La superficie total comprende 5,063.12 km², aproximadamente 8.7% de la superficie Estatal y 325 km de línea marina de 656 Km que tiene el estado; distribuida en la zona litoral de los 6 municipios mencionados. En esta franja, se concentran 559,055 habitantes, distribuidos en 771 localidades (3 ciudades, 15 centros de población y 753 localidades rurales) cuya población corresponde al 22.03% de la población total del Estado (2'536,844 habitantes).

El estudio se fundamenta en: interpretación y síntesis de mapas temáticos (Topografía; Geología; Edafología; Climas; Uso de Suelo y Vegetación; Fisiografía; Hidrografía; Cuencas Hidrológicas); interpretación de espaciomas, imágenes de satélite, ortofotos y monitoreo de campo mediante el diseño recorrido de ruta.

Como resultado, se elaboró el Sistema de Información Geográfica (GIS) en Arcview GIS 3.2. El GIS comprende mapas temáticos del medio natural y socioeconómico y mapas analíticos respecto a descripción de usos y destino del suelo con base al establecimiento de los sistema espaciales y tomando como base la matriz FODA. Todos los mapas están georreferenciados espacialmente. Ello permitirá que este GIS sea una herramienta indispensable para aplicar al Proyecto de Atención a Zonas con Litoral como un instrumento de desarrollo productivo y apoyar a la administración Estatal y Municipal en el conocimiento detallado de la problemática socioeconómica y potencial de desarrollo de proyectos productivos.