

Diseño de políticas de uso de la tierra y ordenamiento del espacio rural con sustentabilidad socio–ambiental

Departamento Sarmiento, provincia de Chubut

Margarita Erica LLANOS
erillanos@chubut.inta.gov.ar

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria — EEA Chubut
Área de Recursos Naturales y Gestión Ambiental — Laboratorio de Teledetección y SIG
Ex Ruta 25 Km 1480, Trelew (CHUBUT)
Tel: +54-2965-446422
Fax: +54-2965-446658/447019 Int.18

INTRODUCCION

En la provincia del Chubut, la realidad territorial presenta una gran complejidad y es necesario poder consensuar con los diferentes actores la manera de trabajar por un uso adecuadamente sustentable de los espacios rurales, lo que a su vez conlleva a la disminución de la pobreza y el manejo de los recursos naturales.

El ordenamiento territorial rural es una materia pendiente en la provincia del Chubut y si bien el gobierno provincial asume esta falencia, esta dando los primeros pasos como para construir normas constitucionales y legales que establezcan e instrumentalicen políticas de intervención sobre el orden territorial existente.

Si bien es una tarea compleja ordenar lo que ya está ordenado, la ejecución del presente proyecto tiene como finalidad generar un plan de ordenamiento territorial (OT) rural en el Departamento Sarmiento y que el mismo sea aplicable como instrumento de gestión pública para poder trazar una planificación coherente en el uso de los espacios rurales en toda la provincia del Chubut. Las diferentes actividades productivas que se producen en el Departamento con los problemas ambientales que ellas ocasionan hacen del lugar un territorio interesante para ser estudiado.

Cuando se plantea el OT en un territorio es necesario que el mismo este contenido dentro de las políticas de Estado del mismo. El Departamento Sarmiento posee la particularidad de ser uno de los primeros que comenzó a trabajar en temas como la generación de estrategias participativas para el desarrollo.

La ciudad de Sarmiento forma parte del corredor turístico central de la Patagonia y del corredor bioceánico que uno los puertos de Comodoro Rivadavia en el Océano Atlántico, con el puerto de Chacabuco en Chile, en el Océano Pacífico, con un importante intercambio comercial.

El ambiente del Departamento Sarmiento es de gran potencial petrolero, lo que lo llevó a un crecimiento económico pero de gran fragilidad al tratarse de un ecosistema típico de la zona árida. La desertificación, la reducción y fragmentación de hábitat llevaron a la degradación y pérdida irreversible del ecosistema natural en gran parte de su superficie. Por lo tanto las actividades productivas como la ganadería extensiva se encuentran limitadas en determinadas áreas. Las Sierras de San Bernardo poseen un gran potencial ya que en estas se encuentran importantes yacimientos paleontológicos, fósiles de dinosaurios del cretácico y troncos petrificados del Cuaternario.

Si bien surgen nuevas alternativas productivas como la producción de fruta fina (cereza) o el turismo, los

productores extensivos siguen produciendo con las mismas dificultades con el agravante que lleva continuar con una actividad que agrava cada vez más los recursos naturales de la zona.

Objetivo General

- Evaluar la relación socio-ambiental en el Departamento Sarmiento en el contexto del modelo de desarrollo de Argentina y de Chubut.
- Elaborar una propuesta de Ordenamiento Territorial tendiente a lograr un desarrollo local con sustentabilidad ambiental.
- Articular con la provincia del Chubut y la municipalidad de Sarmiento pautas básicas de Ordenamiento Territorial para ser utilizadas en el momento de toma de decisiones e insertar la propuesta en el plan de ordenamiento territorial provincial.

Objetivos específicos

- Indagar acerca de la evolución de la ocupación del territorio y su organización a través del tiempo.
- Determinar la organización del territorio en la actualidad en el Departamento Sarmiento.
- Analizar las actividades económicas actuales.
- Construir los escenarios futuros con los actores involucrados actualmente teniendo en cuenta los aspectos sociales, económicos, y medio ambiental asegurando la capacidad productiva del sistema natural.
- Evaluar los resultados metodológicos de la propuesta de ordenamiento territorial con los referentes provinciales y municipales.

UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El Departamento Sarmiento se encuentra ubicado en el centro sur de la provincia de Chubut (FIGURA 1). Posee una superficie de 14.563 km² con una densidad poblacional de 0,6 hab/km² de acuerdo a los resultados del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 2001. En este Departamento podemos diferenciar tres zonas: la urbana en donde se destaca la ciudad de Sarmiento con un total de 8.292 habitantes, actualmente cabecera del Departamento; la zona bajo riego, de aproximadamente 300 chacras; y la zona extensiva compuesta por unos 200 campos.

Cada una de estas áreas posee características diferenciales dada la heterogeneidad del ambiente con zonas de sierra, mesetas y valles que hacen de cada ambiente un lugar único para ser analizado.

MARCO TEÓRICO

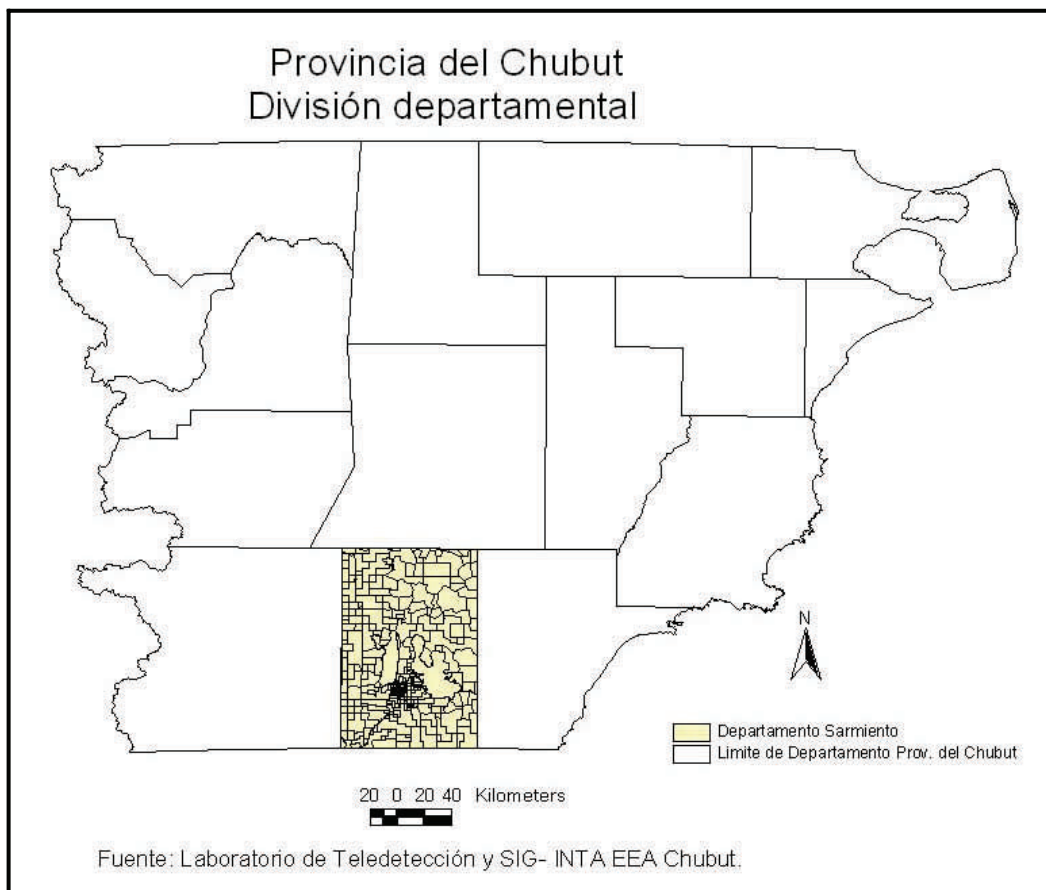
Son varias las disciplinas, en el marco de las ciencias sociales, que incorporan al espacio geográfico dentro de sus estudios. Para la Geografía, el mismo es una construcción de la dimensión social, como proceso que produce determinadas organizaciones y estructuras espaciales.

El espacio como producto social trasciende al espacio como continente y al espacio como sustrato, es un espacio como sistema de relaciones sociales materializadas. De esta manera también se concibe al territorio como producto del proceso social. Las prácticas territoriales, propias de los agentes sociales, se traducen en delimitaciones, divisiones que afectan al conjunto de la sociedad pero a su vez son los marcos sobre los que se consolidan las representaciones espaciales.

Es necesario rescatar, de cada una de las tendencias en el pensamiento geográfico, aquellos principios que se consideren importantes para interpretar las nuevas territorialidades. "La búsqueda permanente de una relación sostenida y sustentable entre el desarrollo económico y el espacio físico constituyen la ordenación del territorio, definida como la promoción de una localización tal de la población, la

producción y la infraestructura física, que armonice criterios económicos, sociales, ambientales y de soberanía nacional” (Martínez, 1998).

FIGURA 1. Ubicación del área de estudio.



Si bien el Ordenamiento Territorial requiere de un trabajo interdisciplinario, como mencionamos anteriormente, por el abanico de temáticas necesarias para conocer, evaluar y planificar un determinado espacio es necesario, para que el proyecto sea viable y alcance los objetivos, comenzar a trabajar con alguna propuesta que contemple un método social, económico y ambiental, y de esta manera organizar el uso, ocupación y transformación del territorio con el fin de un aprovechamiento sustentable.

Edelmira Pérez plantea que el ordenamiento del territorio, la integración nacional, el restablecimiento de condiciones de convivencia en el campo, el fortalecimiento de la democracia participativa, el capital social y político, deben ser el fundamento de una estrategia humana de desarrollo que tome como eje al sector rural. Sólo así el desarrollo rural podrá mejorar el nivel de bienestar de la población rural y contribuir al bienestar de la población en general, sea ésta urbana o rural.

El ámbito de intervención de las políticas de desarrollo local está recortado por criterios originados en la dinámica territorial, puesto que identifican al territorio –local o regional– como el eje organizador de los procesos de desarrollo (o subdesarrollo), que atraviesan los planos social, económico y político (Merlinsky, 2004). La misma autora plantea que la palanca de cambio radica en el aprovechamiento y potenciación de los recursos y capacidades propios de la región o localidad. Se propone un modelo de transformación social que se sustenta en la valorización de los recursos endógenos a través de la construcción de una mejor articulación entre los sectores e instituciones que dinamizan la vida local. Así, en este enfoque, cobran especial importancia las estrategias de articulación institucional público-privada, ya que la implementación de una política de este tipo requiere de la acción combinada de los distintos actores que

conforman el territorio.

Esta propuesta tiene como referente empírico la experiencia de algunas ciudades europeas a inicios de la década del '80 que ajustaron sus sistemas productivos a la economía global mediante la movilización del "potencial de desarrollo" existente en el propio territorio (Vázquez Barquero y Madoery, 2001; Vázquez Barquero, 1997). Esos procesos locales pusieron de manifiesto el valor diferencial del entorno territorial, de los encadenamientos productivos facilitados por la cercanía y de las ventajas competitivas derivadas de lo que se denomina recursos intangibles de la sociedad local.

Los recursos, actores y actividades locales que pueden operar como facilitadores del desarrollo endógeno son resultado, en buena medida, del trabajo que se desarrolla en el sustrato económico informal, emprendimientos de muy pequeña escala que tienen por objeto garantizar las condiciones de vida básicas del grupo familiar. Este segmento de actividad, y los actores individuales y colectivos que lo sustentan, forma parte del subsistema de economía del trabajo (Coraggio, 1999), que incluye el conjunto de actividades económicas no necesariamente mercantilizadas, que vincula a las unidades domésticas y sus "extensiones sociales", es decir, aquéllas formas de agrupamiento voluntario, redes de cooperación formales o informales que articulan actividades de producción de subsistencia.

Si bien el trabajo posee un claro enfoque rural no se puede aislar a éste, ya que el mismo posee una estrecha relación con los centros urbanos que los rodean siendo muy importante la contribución de lo rural al desarrollo sostenible, al empleo, a la reducción de la pobreza, y por tanto al crecimiento económico. No puede seguirse sosteniendo entonces a lo rural como carga para el desarrollo económico de la provincia, más bien, es necesario su consideración como factor dinámico del crecimiento global.

Retomando nuevamente la metodología que se implementará para poder generar la información necesaria para el desarrollo del proyecto tomamos las metodologías participativas, las mismas son privilegiadas por la corriente humanista y ayudarán a comprender los diferentes procesos acaecidos en el territorio. Autores como Ezequiel Ander-Egg plantean que toda metodología de intervención social opera en un ámbito territorial determinado y delimitado como es el estudio del Departamento Sarmiento.

En este mismo sentido es necesario recurrir a la geotecnología como herramienta para representar cartográficamente los resultados cualitativos y cuantitativos del territorio por más que muchos investigadores de ciencias sociales opinan que son simples aplicaciones sin sustento teórico o metodológico, aunque se puede comprobar que es todo lo contrario. Las más variadas disciplinas utilizan los sistemas de información geográfica (SIG) para incorporar el espacio geográfico en los trabajos de investigación, obteniendo de esta manera una visión mas completa del mundo real.

Bosque Sendra (1997) define a los SIG como una tecnología aplicada a la resolución de problemas territoriales y la misma es de suma utilidad en todas aquellas áreas donde se maneje información espacial. Los SIG forman parte del ámbito mas extenso de los denominados Sistemas de Información (SI), sistemas informáticos compuestos de datos, una base de conocimiento y un sistema de interacción con el usuario. Los mismos elementos se pueden encontrar en los SIG con la salvedad que los datos están georeferenciados por lo tanto las observaciones son objetos situados en el espacio.

Detrás de los SIG existe todo un bagaje de conocimientos científicos sin el cual sería imposible efectuar análisis espacial o aplicar técnicas adecuadas en cada caso. Tanto los sistemas de información geográficos como la teledetección no solo manejan una gran cantidad de datos cuantitativos y cualitativos referentes a un lugar, sino que utilizan técnicas apropiadas y procedimientos que llevan a clasificar y sintetizar información para llegar a la explicación de la organización y de dinámica espacial.

Frente a los nuevos proyectos nacionales y provinciales de Ordenamiento Territorial, conservación de los recursos naturales y desarrollo local, es necesaria la generación de información, conocimiento y técnicas que permitan el desarrollo de una metodología con miras a un desarrollo rural. Solo así se podrá mejorar el nivel de bienestar de la población rural y contribuir al bienestar de la población en general, sea ésta urbana o rural.

Hipótesis de trabajo

Las actividades productivas en el Departamento Sarmiento compiten por el uso del suelo y generan

efectos negativos en el ambiente. Es posible planificar los usos del suelo para minimizar los efectos en el ambiente.

METODOLOGÍA

Es necesario como primera instancia en el desarrollo del proyecto, realizar un diagnóstico situacional para poder identificar y caracterizar el Departamento Sarmiento. En esta etapa se identificaran los diferentes estudios existentes en el departamento y si existe algún plan de ordenamiento territorial.

Un plan de OT no siempre parte de cero. Generalmente las regiones y territorios tienen un rico acervo del conocimiento y experiencias comunitarias. Pero es necesario dejar de lado los planes verticalistas o directores como los define Gudiño dando paso a los planes estratégicos, en donde se unifican los diagnósticos, los objetivos, la concreción de actuaciones públicas o privadas con el fin de establecer alternativas de producción acordes a las demandas externas y conservando los recursos naturales.

Bajo esta nueva concepción de plan estratégico podemos definir a la planificación como el procedimiento mediante el cual se seleccionan, ordenan, y diseñan las acciones que deben realizarse para el logro de determinados propósitos, procurando una utilización racional de los recursos disponibles. Bajo este concepto, es necesario rescatar el material existente porque permitirá facilitar el conocimiento en torno a que piensa la gente de su territorio y en que debería utilizar el espacio y sus recursos.

El desarrollo de un plan de OT para el Departamento Sarmiento permitirá la generación de métodos aplicables a las diferentes problemáticas que presenta la provincia del Chubut, teniendo en cuenta para el desarrollo de los mismos la participación ciudadana, ya que son ellos los receptores de los procesos de cambio.

Desarrollar un plan implica el desarrollo de un conjunto de métodos apropiados al quehacer de una ciencia. Muñiz define plan como marco general que contenga las directrices que deben seguirse en la formulación de los programas y proyectos, estos últimos como eslabón final en el proceso de planificación. Los planes, a diferencia de los programas y proyectos, poseen por lo general un periodo de duración mucho más amplio. Desde el punto de vista diacrónico no se pueden generar proyectos a corto plazo ya que la temática abordada pretende trazar las líneas generales del desarrollo para un periodo de tiempo prolongado. Como lo mencionamos anteriormente este tipo de experiencia no es común en América Latina y es necesaria para poder poner en marcha un plan de OT.

Los alcances sincrónicos del plan podemos enmarcarlo dentro de la categoría espacial provincial con la aplicación a un caso de estudio regional.

El diagnóstico situacional permitirá como primera instancia, identificar las acciones realizadas en el OT Rural provincial. Este proceso que se inicia al momento de plantear el plan de investigación, continúa a lo largo de la etapa de diagnóstico con el fin de identificar los diferentes métodos, planes, programas o proyectos de OT existentes en la provincia o en cada municipio y de esta manera evaluar los resultados obtenidos con dicha aplicación. El diagnóstico situacional o inicial permite identificar los problemas o aspectos no deseados y generar una nueva propuesta.

Estos resultados posibilitarán la formulación de un plan de OT Rural (OTR) para el Departamento teniendo en cuenta dichos antecedentes y los criterios propios desarrollados a lo largo de los pasos anteriores.

El análisis del Departamento Sarmiento, teniendo en cuenta las diferentes realidades en cuanto a lo productivo, económico, social y ambiental que caracterizan esta área, permitirá la realización de un diagnóstico "descriptivo y vivido" en donde el mismo permitirá inventariar la disponibilidad de los recursos económicos y ambientales en una comunidad rural única, la cual no es comparable con topologías generales ni modelos extraños y que los individuos involucrados en la planificación territorial puedan decir qué necesitan, dónde y para qué.

Los resultados teóricos y metodológicos obtenidos de dicho proceso permitirán la realización de un modelo conceptual posible de extrapolar al resto de la provincia del Chubut. La selección de la

información para el plan de OT requiere un apartado propio. La componente espacial es uno de los ejes centrales en la investigación ya que la misma no solo permite conocer el territorio si no que permite realizar un análisis cualitativo y cuantitativo del mismo.

La manipulación de los datos nos da la posibilidad de generar nuevos datos y presentarlos en forma gráfica utilizando la geotecnología como son los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y la Teledetección (imágenes satelitales). Esta etapa, necesaria en todo plan territorial, nos permite un análisis más detallado de la información recolectada, procesada, transformada y generada. Por ende la elaboración de un SIG queda de manifiesto en todo plan de OT así como la generación de información obtenida a través de las imágenes satelitales proporcionadas por los sensores remotos.

La selección de los métodos para la obtención de los datos cuantitativos y cualitativos es una etapa fundamental al momento de diseñar el plan de OT. Entre los más usados podemos mencionar a la encuesta en donde el diseño de las preguntas y el análisis final contribuyen para sacar conclusiones a nivel de estadística descriptiva.

Dependiendo de los datos requeridos y del tipo de informante se pueden diferenciar distintos tipos de entrevistas como la (a) estructurada, que mantiene un orden en las preguntas, (b) no estructuradas, que se cambia el orden e incluso las preguntas según se va desarrollando la misma y (c) mixto, en el cual no posee ningún guión ni orden llevando la misma de acuerdo al diálogo que se contrae con el entrevistado. Si bien en todos los casos se conserva el objetivo de la entrevista y en estos dos últimos métodos complican el análisis estadístico, el criterio de selección de la misma va a depender de la persona a entrevistar y de la información que se necesite relevar. Esta transmisión y recepción del saber constituye un modo corriente de recabar información sobre los temas más diversos.

Otro de los métodos a utilizar es la observación participante en donde es necesario involucrarse con los hechos e interactuar con las personas a visitar y con los profesionales de la comunidad (intendentes, presidente de las asociaciones vecinales, etc). Es necesario caracterizar a los grupos sociales (políticos, productores, otros) afectados en donde se tendrá que detectar, reconstruir y jerarquizar sus necesidades para poder evaluar las respuestas brindadas por los diferentes actores sociales. Talleres participativos y mesas de concertación de ideas y resolución de conflictos son también alternativas metodológicas probadas exitosamente especialmente cuando la población piloto son pobladores rurales.

Todos estos modos de intervención son métodos propios de las ciencias sociales y la documentación y la experimentación son métodos de análisis científicos aplicables en cualquier ciencia.

BIBLIOGRAFIA

- MINPLAN, (2008) ARGENTINA 2016. Política y Estrategia Nacional de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Síntesis Ejecutiva, Metodológica y Cronograma. Poder Ejecutivo Nacional, Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.
- ANDRADE PEREZ A., (2004) Bases Conceptuales para el Ordenamiento Territorial en Colombia. Biblioteca Virtual del Banco de la República de Colombia.
- Bases Conceptuales y Guía Metodológica para la Formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Departamental. Ministerio de Hacienda y Crédito Público- Colombia Instituto Geográfico Agustín Codazzi. 1996.
- SANCHEZ O.L. Bases Conceptuales y Metodológica para los Escenarios de Ordenamiento Territorial. Proyecto SINADES. ATN/SF/4717-CR.
- BEAULINEU N., JARAMILLO J., LECLERC G., (2000) Propuesta Metodológica para el Componente Participativo del Ordenamiento Territorial Municipal basada en el Desarrollo de una visión común. Versión preliminar.
- BEESKOW A.M., DEL VALLE H., ROSTAGNO C.M., (1987) Los Sistemas Fisiográficos de la Región Árida y Semiárida de la Provincia del Chubut. Centro Nacional Patagónico- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas Secretaria de Ciencia y Técnica - Delegación Regional Patagonia- Puerto Madryn Chubut.

- BUZAI G., (1999) Geografía Global. El paradigma geotecnológico y el espacio interdisciplinario en la interpretación del mundo del siglo XXI. Ed. Lugar.
- Carta Europea de Ordenación del Territorio, Recomendación, (1984) Comité de Ministros de los Estados miembros del Consejo de Europa (26/1/1984).
- CHUVIECO E., (2002) Principios Físicos de Teledetección Espacial. Universidad de Alcalá de Henares, 3ª Edición. España.
- Comisión Nacional de Investigaciones Espaciales, (1984) Introducción a los sistemas de procesamiento digital. CNIE.
- Conferencia Episcopal Argentina, (2006) Una Tierra Para Todos. Resumen (11/09/2006).
- Constitución Española de 1978.
- CIAF, (1975) Manual de Sensores Remotos y principios de percepción remota. Colombia.
- GUDIÑO M.E. y D'INCA V. Introducción al Ordenamiento Territorial, IIIº Seminario Internacional sobre Ordenamiento Territorial, Instituto de Cartografía, Investigación y Formación para el Ordenamiento Territorial (CIFOT), Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza.
- GUDIÑO M.E. y REYES PAECKE S., (2005) Estrategias de intervención y transformaciones metropolitanas. Santiago de Chile / Mendoza Argentina. Universidad Nacional de Cuyo.
- HELMAN M.B., (1950) Explotación del Ganado Lanar en la Patagonia. Editorial Sudamericana. Segunda edición. Argentina – Buenos Aires.
- INTA, (2006) Proyecto Integrado Ordenamiento territorial en el Ámbito Rural (PNECO1) Programa Nacional Ecorregiones.
- INTA, (2003) Sistema de soporte de decisiones para la denominación de origen Lana Camarones. Convenio INTA-GTZ, Proyecto Prodesar. Chubut.
- MAC KARTHY R.A., (1997) El clima en la Provincia del Chubut. Área de Agrometeorología INTA EEA. Chubut.
- MOLINA DE BUONO G., FURTANI DE CIVIT M.E. coordinadoras, (2005) Teoría, Método, Práctica. Proceso Metodológico para la toma de decisiones en un territorio local. Zeta Editores.
- MONTES LIRA P.F., (2001) El Ordenamiento Territorial como opción de políticas urbanas y regionales en América Latina y el Caribe. División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos. Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas.
- CIFOT, (2002) Proyecciones N°2. I Seminario Internacional “la Interdisciplina en el Ordenamiento Territorial. Planificación Estratégica y Medioambiental”, Mendoza Argentina.
- RAMIREZ R., (2004) El Ordenamiento Territorial Municipal: Una Aproximación desde Colombia. Revista del Instituto de Investigación FIGMMG. Vol 7, N°13, 31-36.
- SERRANO RODRIGUEZ A., (2001) Hacia Un Desarrollo Territorial Más Sostenible. ¿Una Nueva Forma de Planificación?. Junio. Universidad Politécnica de Valencia.