

INTRODUCCION

En este trabajo se hizo un análisis, mediante un sistema de apoyo de toma de decisiones (BOSDA), de los asentamientos existentes en la zona de la Cuenca Pajcha (considerada zona de protección), en que zonas se ha dado su expansión, que tipo de riesgos corren al haber invadido esa zona, etc., para luego crear un modelo de las áreas donde deberían estar localizadas estas urbanizaciones, como respaldo jurídico para erradicar los asentamientos en nuestro Departamento de Tarija.

Uno de los aspectos importantes en la planificación, es la designación de sitios aptos para un determinado uso de la tierra. Por ello la selección de un sitio adecuado para un determinado uso de la tierra, debe estar fundamentado en una serie de criterios locales tanto biofísicos como socioeconómicos, que permitan el máximo de los beneficios para el usuario, como parte de la sociedad y su entorno, a la vez que velando por la conservación del medio ambiente.

Las diversas características de un lugar influyen en la aptitud para un uso específico de la tierra. Al mismo tiempo, estas características determinan la clasificación de un suelo como apto o no para una determinada actividad. Por ejemplo, ciertas características pueden conducir a una clase no apta para realizar agricultura y ser apta para un uso de suelo urbano, entre alguna de ellas se tiene las pendientes muy pronunciadas, tierras con problemas de inundación, zonas con fallas geológicas, o simplemente la designación del gobierno como tierra de conservación. Para lo que al determinar áreas urbanas es importante tomar en cuenta las características del suelo, para la seguridad y confort de las personas que vayan a vivir en ese sector.

Mediante el diseño o elaboración de un sistema de soporte de decisiones, que en la actualidad son muy utilizados para estudios sobre impactos ambientales y para la determinación de áreas protegidas y reservas naturales, se podrá establecer el tipo de crecimiento que se debería dar en este sector.

Los sistemas de apoyo para la toma de decisiones (SATD) son sistemas computacionales que apoyan el trabajo de los tomadores de decisiones, que pueden incluir sistemas de información, de simulación y de optimización, que basados en un

problema específico, alternativas y criterios que pueden ser biofísicos o socioeconómicos; permite analizar las alternativas para la resolución del problema y por último se determinan el grado de robustez de las decisiones tomadas.

El BOSDA, es un sistema de soporte de decisiones con un conjunto de herramientas informáticas que permiten el manejo de datos, la optimización de estos y la construcción y análisis de diversos escenarios facilitando la toma de decisiones.

ANTECEDENTES.-

En la Cuenca Pajcha se observa asentamientos ilegales, que se refieren a la invasión de personas de un área determinada cuyo objetivo principal no fue esa (área urbana) por lo tanto supuestamente no apta para tal actividad, en tal sentido en nuestro Departamento existen asentamientos clandestinos en terrenos que no son aptos para poder vivir, ni realizar ningún tipo de construcción, para ello el Sistema de Información BOSDA, debe implementarse en el Trabajo de selección en las Áreas Protegidas de nuestro departamento Tarijeño.

Se tiene que en el abanico aluvial de la cuenca de las mayorías de las Áreas Protegidas del país, del cual una gran área está designada como parte de Parques Nacionales Ej. (Caso del Tunari en Cochabamba y Sta. Cruz y el Aguarague, Tariquia, etc. En Tarija, soportando una invasión de asentamientos urbanos en los últimos años.

En el caso de Tunari, el límite sur del Parque está limitado cartográficamente por la cota 2750 m.s.n.m., pero su definición altitudinal no es visible, constituyéndose en generadora de conflictos sociales de magnitud, ante la presencia de diversos intereses de la sociedad civil involucrada. La ocupación de suelo es muy diversa y muy heterogénea, existen viviendas, costosas, hasta asentamientos muy pobres, industrias que están por encima de la cota.

Hay diferentes tipos de propiedades de terrenos, desde las comunidades campesinas, que obviamente quieren en este caso dedicarse a la actividad agropecuaria y forestal como hay también propietarios de terrenos que quieren “lotear” siendo más

interesante poder negociar esos terrenos vía loteamiento, en síntesis, existen diferentes intereses dentro de los Parque Nacionales del país.

En la Cuenca Pajcha al igual que en nuestro Departamento, existen dos formas de asentamientos: rurales y urbanos, los unos agrupados en comunidades y la población dispersa en casi todo el Departamento de Tarija Ej. (Las Barrancas y Pampa Galana y en el Chaco los Sin Tierra en Caraindanty y otros lugares de la Reserva de Tariquia. La comunidad de Tirani, es la más representativa por la extensión de tierras y por el número de pobladores (Aguilar, 1995), situación que a puesto al Gobierno a tomar acciones en contra de estos asentamientos.

Los asentamientos rurales, están constituidos por grupos de gente del lugar, en su mayoría dedicados a la agricultura y a la ganadería los cuales de una manera progresiva se van sumando a las actividades urbanas.

Y los urbanos que acaparan grandes extensiones de terrenos para poder tener mayores ingresos.

JUSTIFICACION

Es necesario estar conscientes de que una de las funciones principales de la planificación del uso de tierras, es la designación correcta de actividades en lugares donde puedan ser desarrolladas satisfactoriamente y sin peligros de acuerdo a la vocación de uso de éstas. Sin embargo el crecimiento desmedido de la población en las ciudades (Cochabamba, La Paz, Santa Cruz y Tarija) debido a la constante migración y la falta de una planificación urbana muchas veces obliga a las personas a ubicarse en los lugares menos indicados y menos aptos para ello. De ahí la importancia de contar con adecuadas medidas de parte de las autoridades para prever este tipo de asentamientos en áreas de riesgo y las protegidas.

A través del estudio de áreas de riesgo- peligro y también las áreas protegidas que llevan consigo un riesgo para los asentamientos urbanos, es importante establecer parámetros, sugerir normativas estrictas para evitar los futuros asentamientos y para los que ya viven ahí, si bien ya es imposible desalojarlos, pero si se puede ver la

forma de que este problema no se agrave mas, situación que conlleva de luto en estas épocas de lluvia por el fenómeno de la niña en Sta. Cruz de la Sierra.

A partir de la migración de la población del campo a la ciudad se ha visto que las ciudades como (Cochabamba, La Paz, Santa Cruz y Tarija), se está rebasando los límites, por tanto no se cumple lo planificado, causada por el loteamiento de áreas en donde está totalmente prohibido los asentamientos, ya sea por constituir un área protegida o simplemente por no contar con la seguridad que una construcción necesita (zonas de deslizamiento, fallas, etc.), habitualmente en estas zonas se presentan conflictos sociales muy fuertes, imposibilitando a las autoridades tomar una decisión drástica.

El presente trabajo indica las mejores soluciones para evitar que este conflicto sea mayor. Se empleo como ayuda un sistema de toma de decisiones multicriterio, cuyos parámetros crearan un modelo adecuado de crecimiento urbano.

HIPOTESIS

El sistema de soporte de decisiones (BOSDA), en su análisis concluye que no solo se debe respetar las zonas de protección por el solo hecho de ser patrimonio del país sino que estos sectores pueden no ser adecuados para los asentamientos urbanos, por constituir un peligro para la vida de la comunidad, principios que se encuentran contemplados en nuestra Constitución Política del Estado.

OBJETIVOS

Objetivo General

Seleccionar mediante el diseño de un sistema de apoyo de decisiones (BOSDA) las áreas que cumplan con los requerimientos de zonas aptas para asentamientos urbanos en las diferentes Cuencas del país, tomando en cuenta a la Cuenca de Pajcha, y de ello poder establecer estos mecanismos de protección a nuestro Departamento de Tarija, para evitar asentamientos en áreas de reserva forestal, etc.

Objetivos Específicos

1. Elaborar un sistema de apoyo para la toma de decisiones (SATD) que permita seleccionar cuales áreas son aptas para asentamientos urbanos, de uso agrícola y las protegidas a todas las áreas protegidas del país.
2. Determinar escenarios alternativos de uso que permitan realizar una planificación sostenible y racional de los recursos de suelos.
3. Determinar criterios importantes para evaluar la aptitud de las zonas de asentamientos urbanos, las agrícolas y las protegidas, a través del BOSDA, el cual sea una Base de datos de Información Nacional y Departamental.