

Caracterización de la línea de base ambiental con la aplicación de herramientas geomáticas SIG

Departamento Magallanes, Santa Cruz

Blanca PEREYRA GINESTAR
brancasan2003@yahoo.com.ar

Carla MOSCARDI
carlamoscardi@yahoo.com.ar

Vanessa MUÑIZ
vm.muniz@hotmail.com

Unidad Académica San Julián – Universidad Nacional de la Patagonia Austral
Colón y Sargento Cabral CP (9310), Puerto San Julián (SANTA CRUZ)
Tel/Fax: +54-02962-452319
Correo—e: investigacion@uasj.unpa.edu.ar

RESUMEN

El presente proyecto de estudio de la línea de base ambiental del Departamento Magallanes, en la provincia de Santa Cruz, tiene como objetivo principal integrar la información histórica y actual de los factores ambientales presentes en el área. La recopilación e integración de los datos se realizará mediante la utilización de herramientas geomáticas SIG, esperando obtener datos cuanti y cualitativos georreferenciados y que a partir de éstos se puedan generar mapas temáticos aptos para distintos fines. El trabajo es en todas las instancias, interdisciplinario y se parte de la visión integradora del medio ambiente, incluyendo al ser humano como parte integrante del mismo.

INTRODUCCIÓN

El medio ambiente es el entorno vital, constituido por los elementos físicos, biológicos, económicos, sociales, culturales y estéticos que interactúan entre sí, con el individuo y la comunidad, determinando la forma, el carácter, el comportamiento y la supervivencia de ambos. Normalmente, es sustento de las actividades humanas debido a que es fuente de recursos naturales que pueden ser aprovechados por el ser humano.

El Departamento Magallanes, ubicado en el Centro Este de la provincia de Santa Cruz, en el ámbito de la estepa patagónica, limita al Norte con el Departamento Deseado, al Oeste con el Departamento Río Chico, al Sur con el Departamento Corpen Aike y al Este con el Océano Atlántico. Con una superficie de 19.805 km², es la región de menor extensión de la provincia. Su territorio se caracteriza por las exiguas precipitaciones que alcanzan los 150 mm anuales, que sumado a permanentes y fuertes vientos, impiden formaciones boscosas de importancia, dominando los pastos y arbustos de baja altura. La actividad turística es variada, en sus costas se disfruta la presencia de las pingüineras y loberías.

La línea de base ambiental es la caracterización del territorio para determinar el estado actual de sus componentes físicos, químicos, biológicos y sociales, entre otros, como la situación de partida, la cual servirá de base de comparación a través del tiempo. Está orientada a obtener información sobre parámetros fundamentales que definan el estado de un medio ambiente en un momento dado.

En la última década la actividad económica se ha incrementado debido a la reactivación minera además de la oferta turística que ofrece, entre otras cosas. Esta realidad pone de manifiesto la necesidad de sistematizar la información ambiental del Departamento en una base de datos georreferenciados (SIG, Sistema de Información Geográfica) que sirva para analizar, diagnosticar, evaluar, planificar y gestionar en un área determinada.

Esta herramienta tiene la capacidad de manejar datos geográficos espacialmente referenciados, que se pueden representar gráficamente en mapas y sobre imágenes satelitales.

METODOLOGÍA

Los estudios de línea de base reúnen datos en comparación con los cuales se pueden medir los posteriores cambios producidos en el ambiente. Debido a que los estudios de línea de base describen el estado de un ambiente, necesariamente tienen alcance multidisciplinario. Fundamentalmente, se aplica una metodología de tipo descriptivo en la cual las descripciones analíticas o sintéticas de la información espacial se trabajan a través de un proceso deductivo.

El procedimiento metodológico que se seguirá en esta investigación está basado en las técnicas que utilizan las Ciencias Naturales en el abordaje de sus temas. Las tareas a realizarse consisten en:

- Recopilación e investigación bibliográfica, cartográfica, registros históricos, informes de investigación y otros datos de dominio público pertinentes.
- Fotointerpretación e interpretación visual de imágenes satelitales y fotos aéreas de distintas fechas.
- Confección de planillas de campo para relevar los aspectos.
- Viajes de campaña, relevamiento de variables *in situ*. Georreferenciación con GPS de los sitios visitados. Toma de fotografías regionales y de detalle.
- Elaboración y actualización de bases de datos para modelado en SIG vectorial y raster.

El producto final de las actividades de línea de base es de naturaleza muy práctica ya que permitirá cruzar información a partir de los datos básicos y encontrar nuevas relaciones útiles entre los factores investigados que aporten soluciones a las problemáticas planteadas.

En este proyecto se implementa la utilización de la geomática con la generación de una base de datos georreferenciada que permita transformar la información analógica en información digital tal que la información generada se presente de manera accesible, sencilla de usar y sobre todo que brinde agilidad, rapidez y precisión al ser consultada por el usuario.

RESULTADOS ESPERADOS

Obtención de un documento descriptivo diagnóstico de la región estudiada, con mapas temáticos y sus bases de datos georreferenciadas.

BIBLIOGRAFIA

BAETTI C., (2000) Monitoreo Informe IV Cerro Vanguardia S.A. Unidad de Estudios Ambientales. Ambientales.

UARG – UNPA. Santa Cruz.
BORRELLI P. y OLIVA G., (2001) Ganadería ovina sustentable en la Patagonia Austral.

- Tecnología de manejo extensivo. Capítulo 2: El ambiente en la Patagonia austral.
- CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES, (1984) Informe preliminar sobre las mediciones geoelectricas en la Pampa de la Compañía. San Julián Provincia de Santa Cruz.
- CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES. SERVICIOS PUBLICOS SOCIEDAD DEL ESTADO, (1989) Informe final. Provisión de agua en Puerto San Julián Provincia de Santa Cruz.
- CRPS INTA – EEA Santa Cruz, (2004) Guía Geográfica Interactiva de Santa Cruz.
- Diagnóstico Geohidrológico. Batería Pampa de la Compañía. Pautas de Explotación.
- GENINI, (1988) Cerro Vanguardia, provincia de Santa Cruz. Nuevo prospecto auro-argentífero. Actas III CA de Geología Económica.
- INTA, (1990) Atlas de suelos de la República Argentina. Escala 1:500.000 y 1:1.000.000. Proyecto PNUD ARG. 85/019. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) - Centro de Investigación de Recursos Naturales. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación Buenos Aires, Argentina.
- MAZZONI E. y VÁZQUEZ M., (2000) Guía geográfica interactiva de la provincia de Santa Cruz. Capítulo: Áreas de mallines Editores: Gonzalez y Rial. Convenio INTA-Provincia de Santa Cruz- Universidad Nacional de La Patagonia Austral. Áreas ecológicas.
- OLIVA G., L. GONZÁLEZ, P. RIAL y LIVRAGHI E., (1999) Flora patagónica. Capítulo III y capítulo IV. Colección Científica del INTA.
- PANZA J.L. y IRIGOYEN M.V., (1994) Hoja Geológica 4969 – IV Puerto San Julián. Boletín N°211. Provincia de Santa Cruz, Argentina. Secretaria de Minería de la Nación.
- PANZA J., M. ZUBIA A. GENINI y GODEAS M., (1994) Hoja Geológica 4969 – II Tres Cerros. Boletín N° 213. Provincia de Santa Cruz, Argentina. Secretaria de Minería de la Nación.
- SCHALAMUK I., R. DE BARRIO, M. ZUBIA, A. GENINI y VALVANO J., (2002) Mineralizaciones auro-argentíferas del Macizo del Deseado y su encuadre metalogenético. En Relatorio del XV CGA. Geología y Recursos Naturales de Santa Cruz.
- SOTO J. y VÁZQUEZ M., (2001) El gran libro de la provincia de Santa Cruz. Ed. Oriente - Alfa Centro Literario.

SITIOS WEB CONSULTADOS

<http://www.inta.gov.ar/santacruz/>
<http://www.santacruz.gov.ar/>
<http://www.sitsantacruz.com.ar>