

Grupo de Creación Intelectual

Economía Ambiental y Desarrollo

PROPUESTA PARA EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL EN LOS MUNICIPIOS SAN FERNANDO Y BIRUACA DEL ESTADO APURE, AÑOS 2015 – 2020.

1. RESPONSABLE (S)

NOMBRE (S):	C.I	Especialidad Profesional	Programa Académico
KARINA OROPEZA	12.584.909	ING. EN SISTEMAS	CIENCIAS SOCIALES
ANÍBAL LUNA	9.872.150	ING. AGROINDUSTRIAL	CIENCIAS EDUCACIÓN

2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO:

LOCALIDAD	MUNICIPIO
ESTADO APURE	SAN FERNANDO, BIRUACA

OTRO ÁMBITO GEOGRÁFICO:

3. DURACIÓN (MES Y AÑO)

	ESTIMADA	REAL	Solo para Uso de la C.I.
Inicio	Febrero, 2015		
Finalización	Febrero, 2016		

4. OBJETIVOS

a. GENERAL

Proponer un sistema para el manejo de la información ambiental en los municipios San Fernando y Biruaca del Estado Apure.

b. ESPECÍFICOS

- Analizar el estado actual de la situación ambiental relacionada con los elementos planimétricos y toponímicos en la zona de influencia del estudio.
- Recolectar información ambiental proveniente de la zona de influencia del estudio.
- Almacenar la información ambiental en un Sistema de Información Geográfico (SIG) en software libre, tomando como referencia la data aportada por el Ministerio de Ecosocialismo, Hábitat y Vivienda.

- ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.

Grupo de Creación Intelectual

Economía Ambiental y Desarrollo

El crecimiento poblacional experimentado en los municipios San Fernando y Biruaca del Estado Apure ha tenido fuerte impacto sobre el ambiente de esas ciudades. En el caso de San Fernando, basta mencionar casos puntuales como el canal de aguas servidas el cual vierte en el río Apure una carga altamente contaminante producto de los residuos líquidos provenientes de toda la ciudad y que son descargados sin tratamiento alguno en esa importante arteria fluvial, la cual de paso es la principal fuente de abastecimiento de agua potable. Otro caso de importancia es el vertedero de basura, en el que se depositan los residuos sólidos a cielo abierto con las consecuencias indeseadas como la contaminación de los alrededores debido a los malos olores y con otro problema aún mayor como es la contaminación de las aguas subterráneas, que son muchas veces la opción de abastecimiento de muchas familias que obtienen este líquido a través de la perforación de pozos.

El municipio Biruaca, distante de San Fernando hace pocos años, pero que cada vez tiende a conformar una sola ciudad debido a la ocupación para fines urbanísticos de los terrenos donde antiguamente se realizaban labores agrícolas, pecuarias o que sencillamente se encontraban sin algún uso. Estos factores han conducido a un deterioro progresivo de la calidad del ambiente, especialmente en cuanto a la presencia de residuos provenientes de la presencia humana cada vez más creciente y a la disminución de la masa vegetal con el consiguiente impacto en los factores que mantienen el equilibrio ecológico.

Por otra parte, consultas realizadas en las oficinas de Catastro de las alcaldías de los municipios mencionados, indican que el último plan de desarrollo urbano local realizado en la zona corresponde al año 1992; situación esta que trae como consecuencia la reiterada desorganización como producto de la falta de un plan rector mediante el cual los gobernantes tomen decisiones basadas en estudios de carácter científico, a través de las cuales con toda seguridad se hubiera tenido a la fecha urbanismos construidos sobre terrenos altamente estables y con todos los servicios operativos.

Hay que considerar que el gobierno nacional ha mostrado preocupación por el manejo de la información ambiental, para lo cual ha conformado un sistema de información geográfica a cargo del Instituto de Geografía de Venezuela Simón Bolívar, el cual se encuentra operativo a través de la web, ofreciendo datos de importancia para los estudiosos de los aspectos geográficos y ambientales del país. Al respecto, en la dirección http://www.igvsb.gob.ve/conoce_igvsb.html se lee que la misión de ese instituto es la de dirigir, producir y proveer la información territorial oficial en materia de geografía, cartografía y catastro.

Al respecto es conveniente definir qué es un sistema de información geográfico (SIG) para lo cual Christman, citado por Plana y Muñoz (2011) los conceptualiza basándose en las actividades que permiten e indica que los SIG son las acciones organizadas con que las personas miden aspectos de fenómenos y procesos geográficos para enfatizar cuestiones espaciales, entidades y relaciones. De igual manera, García, García y Torres (2013) señalan que un SIG es una herramienta informática diseñada para el almacenamiento, gestión y análisis de información geográfica, es decir, de información que está ligada a una referencia geográfica dada; indican también que hasta la aparición de los SIG la gestión de los datos geográficos se realizaba mediante mapas temáticos, es decir, con información estática disponible sobre mapas realizados en papel. Todos estos elementos conducen a considerar de

Grupo de Creación Intelectual

Economía Ambiental y Desarrollo

mucha importancia para efectos ambientales, la existencia de SIG que se nutran de información en permanente actualización, ya que a partir de esa condición se tendrá un sistema capaz de aportar información sobre la realidad de la zona de influencia de tal manera que la toma de decisiones se realice fundamentada sobre criterios altamente confiables.

Ahora bien, esa información a recolectar o a actualizar para nutrir a los SIG está clasificada según Plana y Muñoz (2011) en elementos planimétricos los cuales representan la información relativa a la actividad humana (usos del suelo, distribución de poblaciones, vías de comunicación, etc) e información natural (red hidrográfica y vegetación natural); elementos toponímicos, los cuales se representan con los nombres contenidos en un mapa y que constituyen una prueba del paso de las civilizaciones y de la evolución a lo largo del tiempo; elementos altimétricos, los cuales representan al relieve mediante curvas de nivel, cotas y sombreado. Para el caso de la presente investigación se tomarán en consideración solamente los elementos planimétricos y toponímicos.

El desarrollo de la presente investigación es importante ya que se dispondrá de un sistema de información geográfica actualizado que permitirá disponer de manera inmediata de datos provenientes de la zona de influencia del estudio para la toma de decisiones en materia tanto de carácter ambiental como de acciones dirigidas al beneficio la comunidad en general.

- a. RELACION CON LAS PRIORIDADES DE INVESTIGACION EN LA UNELLEZ (ESPECIFICAR ÁREA Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN)
AREA: Ciencias de la Educación.
LINEA: Proceso de Enseñanza Aprendizaje.
- b. *RELACION CON LA FORMACION PROFESIONAL Y/O AREA ACADEMICA EN LA CUAL SE DESEMPEÑA(N) (EL) (LOS) RESPONSABLE(S) (DISCRIMINAR POR RESPONSABLE)*

5. ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE LOS RESPONSABLES

Apellido y Nombre	Especialidad Profesional
Dennys Karina Oropeza.	- Ing. en Sistemas - M.Sc. en Ciencias de la Educación Mención: Docencia Universitaria. - Doctora en Ciencias de la Educación - UNERG
Nerys Anibal Luna	- Ing. Agroindustrial. - M.Sc. en Ciencias de la Educación Mención: Docencia Universitaria. - Doctor en Ciencias de la Educación – UNERG. Jefe del área Físico Espacial del Programa “Sistema de Análisis de Información en Barrios” de FUNDACOMÚN (1988). Participante en la organización del Censo 90 para el

Grupo de Creación Intelectual

Economía Ambiental y Desarrollo

	estado Apure (1990). Funcionario en la Alcaldía del Municipio San Fernando del Estado Apure, en el área de Catastro (1991-1998).
--	---

5.1 ÁREA DE ESPECIALIDAD ACADEMICA DE DESEMPEÑO EN LA UNELLEZ.

Apellido y Nombre	Especialidad Profesional
Dennis Karina Oropeza	-
Anibal Luna	- Docente en los subproyectos Matemática I, II y III de las carreras Ing. Agronómica y Prod. Animal; Matemática en las carreras Licdo. en Educación Castellano y Literatura y Educ. Física y Deportes; y Estadística.

6. EFECTOS SOCIO-ECONÓMICOS PREVISIBLES, DERIVABLES DE LA INVESTIGACION.

- La existencia de un sistema de información confiable que servirá de apoyo para la toma de decisiones en tanto en aspectos destinados a mejorar las condiciones físico ambientales de la comunidad como al mantenimiento y conservación de los recursos naturales propios de la zona.
- El sistema de información a desarrollar permitirá que otros profesionales tengan los insumos necesarios para emprender investigaciones relacionadas con el área ambiental.
- La comunidad académica tanto local como nacional e inclusive internacional se verá fortalecida ya que se contará con una herramienta que aportará información actualizada y en tiempo real sobre los municipios San Fernando y Biruaca en aspectos relacionados con el ambiente.

7. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.

- *Tipo de investigación:* Descriptiva, de campo
El presente proyecto se enmarca en este tipo de investigación considerando que la investigación descriptiva, está asociada a la realización de un diagnóstico y tiene como objetivo la descripción precisa de un evento de estudio (Hurtado de Barrera J., 2010). Además, se recolectará información en el área de estudio motivo por el cual también es una investigación de campo.
- *Enfoque Metodológico:* Cuantitativo
Se usará el enfoque cuantitativo, puesto que en todo momento se pretende manejar información de variables del entorno que luego tendrán que ser procesadas en el computador, operación que involucra la presencia la mayoría de las veces de cuantificación y fundamentos matemáticos.

Grupo de Creación Intelectual

Economía Ambiental y Desarrollo

8. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA (EMPLEAR LA NORMATIVA DE LA REVISTA UNELLEZ DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA).

- Hurtado de Barrera, J.(2010). El proyecto de Investigación: Comprensión holística de la Metodología y la Investigación. Caracas, Venezuela.
- García, García y Torres (2013). gvSIG guía para el aprendizaje autónomo. España: Universidad Politécnica de Cartagena.
- Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar, [Web en línea]. [Consulta: 26-01-2015].
- OIRSA (2005). Sistemas de Información Geográfica. El Salvador: Oirsa.
- Plana y Muñoz. (2011). Introducción a los Sistemas de Información Geográfica y Geotelemática. España: UOC.

9. PERSONAL INVOLUCRADO.

ACTIVIDAD A DESARROLLAR

INVESTIGADOR (ES)	ACTIVIDAD A DESARROLLAR
13.1 RESPONSABLE ADMINISTRATIVO Karina Oropeza - Aníbal Luna	<ul style="list-style-type: none">- Formulación, Ejecución, Seguimiento del Proyecto de Investigación.- Desarrollo de los aspectos metodológicos, recolección y estructura de la Información e Implementación del SIG.