



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO: "RAFAEL RANGEL"
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA DE LA GEOGRAFÍA
Y LAS CIENCIAS DE LA TIERRA
TRUJILLO, ESTADO TRUJILLO - VENEZUELA**

PRÁCTICAS DE CAMPO Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA.

**UN ENFOQUE PEDAGÓGICO PARA LA ENSEÑANZA
DE LA GEOGRAFÍA Y LAS CIENCIAS DE LA TIERRA**

www.bdigital.ula.ve

Trabajo de Grado presentado a la Ilustre Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario "Rafael Rangel" para optar al Grado Académico de **Magíster Scientiarum en Docencia de la Geografía y Las Ciencias de la Tierra**

DONACION

Autor:
Lic. Sonia Araujo
Tutor:
Geóg. M.sc. José Arturo Bastidas R.

Trujillo, septiembre 2012

SERBIULA
Tulio Febres Cordero



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO: "RAFAEL RANGEL"
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
COORDINACION DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA DE LA GEOGRAFÍA
Y LAS CIENCIAS DE LA TIERRA
TRUJILLO, ESTADO TRUJILLO - VENEZUELA**

PRÁCTICAS DE CAMPO Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA.

**UN ENFOQUE PEDAGÓGICO PARA LA ENSEÑANZA
DE LA GEOGRAFÍA Y LAS CIENCIAS DE LA TIERRA**

Trabajo de Grado presentado a la Ilustre Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario "Rafael Rangel" para optar al Grado Académico de **Magíster Scientiarum en Docencia de la Geografía y Las Ciencias de la Tierra**

Autor:
Lic. Sonia Araujo
Tutor:
Geóg. M.sc. José Arturo Bastidas R.

Trujillo, septiembre 2012

DEDICATORIA

En el transcurrir de la vida se presenta obstáculos algunos fáciles de pasar y otros que necesitan de un poco mas de esfuerzo personal pero que con fe, perseverancia y entusiasmo se superan con paciencia hasta llegar a la meta deseada. Hoy día quiero dedicar mi esfuerzo a:

- ✦ **Dios Todopoderoso**, en especial a **Jesús de la Misericordia** por estar presente en cada momento de mi vida, lo cual ha permitido que el camino recorrido sea más ligero y de fácil acceso.
- ✦ A la **Virgen María**, por ser una digna representante de la paciencia y la fe, que con su ayuda pude obtener bendiciones en este camino.
- ✦ A mis padres: **María del Carmen y Venancio**; por ser apoyo constante en mi vida. Sus enseñanzas no las he olvidado, siempre están presentes.
- ✦ A mis hijos: **Carlos Eduardo y Luis Fernando**; que esto le sirva de estímulo para sus vidas. No todo es fácil; pero con constancia y ánimo se logran los frutos de la vida.
- ✦ A **Naida Pachano**; contigo tengo una deuda moral. Eres una buena mujer que me llevaste hasta los pasillos de la universidad para hacer de mi lo que hoy día soy. Dios te pague y te bendiga siempre.

A todos, mis más sinceras palabras de emotividad y agradecimiento, les amo mucho.....

Sonia Araujo Briceño

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad de Los Andes, especialmente al Núcleo Universitario “Rafael Rangel” por haberme permitido entrar de nuevo a tan majestuosa casa de estudio.

Al Prof. Freddy Aranguren, por ser un hombre con actitudes académicas muy bien formadas y por impartir sus conocimientos como un padre de manera ejemplar y digna.

Al Prof. José Arturo Bastidas, por su apoyo incondicional y por estar siempre dispuesto a prestar su ayuda cuando más lo necesite. Dios te pague y te colme de bendiciones.

Al Prof. Efrén Pérez, por su apoyo académico durante la maestría. Le estoy eternamente agradecida por toda su ayuda. Dios te bendiga.

A mis amigos: Gutbepsi, Angie, Rosilio, Silvio, Germán, Maida y Luis por compartir bellos y desesperados momentos en la maestría. Momentos que nos unieron como amigos que la vida no borrará.

Al técnico Alirio Aldana, trabajador del ministerio del ambiente por su colaboración prestada durante la investigación. Dios te pague.

A Maryoli Quintero, por estar conmigo en cada etapa de este proceso acompañándome y ayudando a que este sueño se hiciera realidad. Dios te proveerá.

A Miguel Quintero, gracias por su amor y estar conmigo en cada momento difícil de mi vida.

A Wilmer Bastidas por su ayuda técnica durante este proceso de investigación, fuiste un gran apoyo. Dios te colme de bendiciones.

Al Centro de Ecología y a todo su personal por prestar su material y apoyo durante la investigación.

A mis estudiantes y compañeros de trabajo del Liceo Bolivariano “Loma Pancha” del NER-586, por la colaboración prestada para lograr hacer mi sueño realidad. Espero que este material sea de apoyo académico y lo disfruten como yo le he hecho.

A todos los y las turistas que facilitaron su información durante la investigación, en las festividades carnestolendas durante el año 2011.

Y a todos aquellos que de alguna manera u otra aportaron un granito de arena para que este trabajo de investigación se hiciera realidad.

A todos un gran Dios les pague.....

Sonia Araujo Briceño

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Introducción	1
CAPÍTULO I EL PROBLEMA	
Planteamiento.....	7
Formulación de las Interrogantes del Problema.....	12
Objetivos de la Investigación.....	12
General.....	12
Específico.....	13
Justificación de la Investigación.....	13
Delimitación de la Investigación.....	18
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	
Antecedentes.....	19
Bases Teóricas.....	27
Tecnología Educativa y la Enseñanza Geográfica.....	27
Tecnología de Información y Comunicación (TIC) y su Enseñanza Educativa.....	32
Computación e Internet: Bases para el desarrollo social y educativo Práctica de Campo. Una Herramienta Pedagógica.....	34
Práctica de Campo. Una Herramienta Pedagógica.....	38
Geografía y Ecoturismo.....	40
Constructivismo: Paradigma Pedagógico del proceso	

	enseñanza-aprendizaje.....	42
	Bases Legales.....	46
CAPÍTULO III	MARCO METODOLÓGICO	
	Tipo de Investigación.....	50
	Diseño de la Investigación.....	50
	Población y Muestra.....	51
	Técnica de Recolección de Datos.....	54
	Validez.....	55
	Análisis de la Información.....	56
CAPÍTULO IV	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA DE ESTUDIO	
	Generalidades del Área de Estudio.....	57
	Caracterización Geo-Histórica.....	63
	Ubicación Geográfica.....	63
	Caracterización Físico-Natural.....	67
	Aspectos Socio-Económicos.....	82
	Recursos Turísticos.....	87
CAPÍTULO V	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	94

CAPÍTULO VI PROPUESTA:

Boconótecnopadagógico.com:

Una estrategia tecno-pedagógica para la enseñanza de la Geografía y Las Ciencias de la Tierra en el Municipio Boconó..... 126

Conclusiones..... 167

Recomendaciones..... 169

Referencias bibliográficas

Anexos

www.bdigital.ula.ve

ÍNDICE DE TABLAS

N°	Tabla Aplicada a los y las Docentes	Pág.
1	Información acerca de los años de edad del y las docentes.	96
2	Información acerca del género de los y las docentes.	97
3	Información sobre la Frecuencia con que los y las docentes realizan Prácticas de Campo durante el año escolar.	98
4	Información sobre los sitios del Municipio Boconó donde los y las docentes realizan las Prácticas de Campo durante el año escolar.	99
5	Información sobre los estudios previos para realizar las Prácticas de Campo durante el año escolar.	100
6	Información sobre los aspectos geográficos, socio-económicos y culturales que se analizan durante las prácticas de campo.	101
7	Información sobre las estrategias metodológicas que utiliza el y la docente durante las Prácticas de Campo.	102
8	Información sobre el instrumento utilizado para evaluar las Prácticas de Campo.	103
9	Información sobre la forma como se analiza la información una vez realizada la Práctica de Campo.	104

Tabla Aplicada a los y las Estudiantes

1	Información acerca del género de los y las estudiantes.	105
2	Información sobre la frecuencia con que los y las estudiantes realizan las Prácticas de Campo durante el año escolar.	106
3	Información sobre los lugares del Municipio Boconó que los y las estudiantes visitan durante el año escolar	107
4	Información sobre los estudios previos que analizan los y las estudiantes para elaborar el diagnóstico de los sitios del Municipio Boconó para realizar las Prácticas de Campo durante el año escolar.	108
5	Información sobre los aspectos geográficos, socio-económicos y culturales que se analizan durante las Prácticas de Campo.	109

6	Información sobre las estrategias metodológicas que utiliza el y la docente para evaluar las Prácticas de Campo.	110
7	Información sobre el instrumento de evaluación utilizado por el y la docente durante las Prácticas de Campo.	111
8	Información sobre la forma como analizan los y las estudiantes la información una vez realizada la Práctica de Campo.	112

Tabla Aplicada a los y las Turistas

1	Información acerca de los años de edad de los y las turistas que visitan al Municipio Boconó.	113
2	Información acerca del género de los y las turistas que visitan al Municipio Boconó.	114
3	Información acerca del lugar de procedencia de los y las turistas que visitan al Municipio Boconó.	115
4	Información acerca del lugar de llegada de los y las turistas que visitan al Municipio Boconó.	116
5	Información de los días de permanencia de los y las turistas que visitan al Municipio Boconó.	117
6	Información acerca de las fechas que tienen los y las turistas en su tiempo de descanso para visitar al Municipio Boconó.	118
7	Información acerca de las iglesias como sitios religiosos que visitan los y las turistas durante su estadía en el Municipio Boconó.	119
8	Información acerca de las actividades religiosas que conocen los y las turistas que visitan al Municipio Boconó.	120
9	Información acerca de los sitios turísticos que visitan los y las turistas que visitan al Municipio Boconó.	121
10	Información acerca de los sitios de actividades económicas de los y las turistas que visitan al Municipio Boconó.	122
11	Información acerca de como les gustaría a los y las turistas recibir conocimientos del Municipio Boconó.	123

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Nº	Gráfico aplicado a los y las Docentes	Pág.
1	Información acerca de la edad que tienen los y las docentes.	96
2	Información sobre el género de los y las docentes.	97
3	Información sobre la cantidad de veces que los y las docentes realizan Prácticas de Campo durante el año escolar.	98
4	Información sobre los lugares que los y las docentes visitan para realizar las Prácticas de Campo durante el año escolar.	99
5	Información sobre los estudios previos que realizar los y las docentes para las Prácticas de Campo durante el año escolar.	100
6	Información sobre los aspectos que estudian durante las Prácticas de Campo.	101
7	Información sobre las estrategias metodológicas que utilizan los y las docente durante las Prácticas de Campo.	102
8	Información sobre el instrumento utilizado para evaluar las Prácticas de Campo.	103
9	Información sobre la forma como se analiza la información una vez realizada la Práctica de Campo.	104

Gráfico aplicado a los y las Estudiantes

1	Información sobre el género que tienen los y las estudiantes.	105
2	Información sobre la cantidad de veces que los y las estudiantes del Liceo Bolivariano Loma Pancha, de la Parroquia Rafael Rangel del Municipio Boconó realizan las Prácticas de Campo durante el año escolar.	106
3	Información sobre los lugares que los y las docentes realizan visitan en el Municipio Boconó para realizar las Prácticas de Campo durante el año escolar.	107
4	Información sobre los estudios previos que analizan los y las docentes para realizar las Prácticas de Campo durante el año escolar.	108
5	Información sobre los aspectos geográficos, socio-económicos y culturales que estudian durante las Prácticas de Campo.	109

6	Información sobre las estrategias metodológicas que utiliza el y la docente para transmitirlos conocimiento a los y las estudiantes durante las Prácticas de Campo.	110
7	Información sobre el instrumento por el y la docente para evaluar las Prácticas de Campo.	111
8	Información sobre la forma como analizan los y las estudiantes la información una vez realizada la Práctica de Campo.	112

Gráfico aplicado a los y las Turistas

1	Información acerca de los años de edad de los y las turistas que visitan al Municipio Boconó.	113
2	Información acerca del género de los y las turistas que visitan al Municipio Boconó.	114
3	Información acerca del lugar de procedencia de los y las turistas que visitan al Municipio Boconó.	115
4	Información acerca del lugar de llegada de los y las turistas que visitan al Municipio Boconó.	116
5	Información de los días de permanencia de los y las turistas que visitan al Municipio Boconó.	117
6	Información sobre las fechas que tienen los y las turistas en su tiempo de descanso para visitar al Municipio Boconó.	118
7	Información acerca de las iglesias como sitios religiosos que visitan los y las turistas durante su estadía en el Municipio Boconó.	119
8	Información acerca de las actividades religiosas que conocen los y las turistas que visitan al Municipio Boconó.	120
9	Información acerca de los sitios turísticos que visitan los y las turistas que visitan al Municipio Boconó.	121
10	Información acerca de los sitios de actividades económicas de los y las turistas que visitan al Municipio Boconó.	122
11	Información acerca de como les gustaría a los y las turistas recibir conocimientos del Municipio Boconó.	123

ÍNDICE DE IMÁGENES

Nº	Imágenes	Pág.
1	Vista de Venezuela en el mundo.....	58
2	Vista del Territorio Venezolano.....	59
3	Vista Panorámica del Territorio Trujillano.....	60
4	Vista Panorámica del Municipio Boconó.....	62
5	Parroquias del Municipio Boconó.....	65
6	Localización del Área de Estudio.....	66
7	Relieve del Municipio Boconó, desde la vía hacia Niquitao.....	67
8	Vista panorámica del Municipio Boconó, desde el sector La Estrella.....	68
9	Vista del Río Boconó.....	69
10	Vista del Río Burate.....	70
11	Vista de la Quebrada Chandá.....	71
12	Vista de la Quebrada La Encomienda.....	72
13	Vista desde el Sector La Carrera, via Monumento Natural Teta de Niquitao-Güirigay.....	73
14	Monumento Natural Teta de Niquitao-Güirigay.....	75
15	Vista del Helecho propio del Sector hacia las antenas del Guaramacal.....	77
16	Vista del árbol Bucare.....	78
17	Vista de la Orquidea.....	79
18	Vista de una Salamandra.....	80
19	Vista de un Colibrí.....	81
20	Cultivos de Café en la Hacienda de Café Venezuela.....	82

21	Cultivos de Hortalizas en el sector el Palchal.....	83
22	Urb. La Coromoto y el Río Boconó: zona de inundación.....	84
23	IPASME-Boconó.....	85
24	Iglesia San Alejo.....	86
25	Centro de Servicios Campesino Tiscachíc.....	88
26	Museo Trapiche Los Clavo.....	89
27	Laguna de Agua Negra.....	90
28	Laguna Los Cedros.....	91
29	Parque Recreacional “Dr. Eusebio Baptista”.....	92
30	Parroquia San José de Tostós.....	93

www.bdigital.ula.ve

Cuadros

Nº	Nombre	Pág.
01	Bases Legales de la Investigación.....	47
02	Liceos Bolivarianos del Municipio Boconó.....	52



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO: “RAFAEL RANGEL”
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
COORDINACION DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA DE LA GEOGRAFÍA
Y LAS CIENCIAS DE LA TIERRA
TRUJILLO, ESTADO TRUJILLO – VENEZUELA

Autor:

Lic. Sonia Araujo

Tutor:

Geóg. M.sc. José Arturo Bastidas R.

RESÚMEN

La educación juega un papel muy importante en el desarrollo de la sociedad, porque es a quien corresponde ejecutar y ampliar el margen de acción, decisión y comunicación en el ser humano para crear un nuevo modelo de sociedad, tal como lo expresa Escudero (1995). Por lo tanto, el campo educativo no sólo debe tomar el aula como único escenario para impartir el proceso enseñanza-aprendizaje; sino que debe ampliar su horizonte hacia el contexto natural, social, político, económico, cultural y hasta tecnológico. Cabe destacar; que en el área de la Ciencias Sociales, específicamente en Geografía y Las Ciencias de la Tierra, se pueden hacer uso de todos los escenarios anteriormente nombrados. Para ello, debe utilizar la técnica metodológica y pedagógica mas apropiada como es el caso de las Prácticas de Campo; sin obviar el turismo como un elemento dinámico que ofrece información de tipo local, regional y nacional. El trabajo de investigación propuesto busca que el aspecto educativo, tecnológico y el turismo se conjuguen para crear información detallada acerca de un sector específico para ser compilado en un cuerpo de tipo tecno-pedagógico bajo la orientación legal que ofrece la República Bolivariana de Venezuela. El trabajo es un Proyecto Factible, con Diseño de Campo, el cual contó con una muestra de 25 estudiantes y 08 docentes del Liceo Bolivariano “Loma Pancha” durante el año escolar 2010-2011, de la Parroquia Rafael Rangel del Municipio Boconó y 2100 turistas que estuvieron presentes en las festividades carnestolendas del año 2011. Como resultado; se obtuvo que los docentes y estudiantes realizan una Práctica de Campo durante el año escolar, en donde sólo toman en cuenta el aspecto geográfico. Según datos obtenidos por los y las turistas se recopiló que el municipio no cuenta con información detallada acerca de los atractivos turísticos, naturales, culturales y educativos que tiene. Después, organizo la información para una herramienta llamada Página WEB, la cual conjuga todos los aspectos desde lo local hasta lo municipal, con ayuda de una ruta pedagógica, realizada por estudiantes y docentes de dicho liceo.

Palabras Claves: Geografía, Ciencias de la Tierra, Tecnología Educativa, Pagina WEB.



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO: “RAFAEL RANGEL”
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
COORDINACION DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA DE LA GEOGRAFÍA
Y LAS CIENCIAS DE LA TIERRA
TRUJILLO, ESTADO TRUJILLO – VENEZUELA

Autor:

Lic. Sonia Araujo

Tutor:

Geóg. M.sc. José Arturo Bastidas R.

ABSTRACT

Education plays an important role in the development of society, which is responsible for executing and extending the scope of action, decision and communication in the human be to create a new model of society, as expressed by Escudero (1995). Therefore, the field of education should not only take the classroom as the only scenario to impart the teaching-learning but should expand its horizon to the natural context, social, political, economic, cultural and technological up. It should be noted, that in the area of Social Sciences, specifically in geography and Earth Sciences, can make use of all the scenarios listed above. To do this, you must use the technique most appropriate methodological and pedagogical as is the case with field practices, without forgetting tourism as a dynamic element that provides information of a local, regional and national level. The proposed research seeks to the educational, technological and tourism combine to create detailed information about a specific sector to be compiled into a techno-like body under the legal guidance educational offering the Bolivarian Republic of Venezuela. The work is a feasible project, with field design, which featured a sample of 25 students and 08 teachers of the Bolivarian High School "Loma Pancha" during the 2010-2011 school year, the Parish Municipality Rafael Rangel Boconó and 2100 tourists who attended the carnival festivities in 2011. The result was that teachers and students take a field practice during the school year, in which only take into account the geographical aspect. According to data obtained by tourists was collected and the municipality does not have detailed information about tourist attractions, natural, cultural and education you have. Then, organize the information for a tool called Website, which combines all aspects from the local to the city, with the help of a pedagogical path, by students and teachers of this High School.

Keywords: Geography, Earth Sciences, Educational Technology, Website.

INTRODUCCIÓN

El uso de las nuevas tecnologías está tomando un auge vertiginoso, tal es el caso del uso de herramientas tecnológicas en el área comercial y en los institutos educativos. Es por ello, que en el campo educativo los docentes se encuentran en una posición intermedia donde asumen puntos de vista desde los más conservadores hasta los más innovadores. Cabe destacar, que todo proceso de transformación en el campo educativo sólo tiene dos elementos, ellos son: la profesionalización de los docentes y la actualización de los programas educativos. A pesar de que son importantes, el centro educativo venezolano está haciendo un esfuerzo por integrar a sus miembros (docentes y estudiantes) a la innovación tecno-pedagógica.

Tomando en cuenta que una de las herramientas que plantea el Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE, 2007) a través del diseño educativo bolivariano es la implementación del uso de la teleinformática a través del programa TIC como un proceso didáctico y pedagógico en el quehacer educativo, sin embargo no en todos los centros educativos gozan de este servicio, más aun cuando se trata de las zonas rurales. En realidad, de acuerdo a las nuevas normativas educativas se busca que los institutos sean un centro de enseñanza y producción de aprendizajes de un modo diferente al que veníamos trabajando. De tal manera, que para lograr una formación académica y objetiva en el estudiantado se hace necesario que los docentes desarrollen la práctica educativa en un nuevo enfoque didáctico que vaya más allá de las exigencias del programa escolar cotidiano.

Las asignaturas que conforman las áreas pedagógicas del nuevo diseño curricular, siempre han estado desligado una de otra. Por ejemplo: la Geografía y Las Ciencias de la Tierra, son materias que se bifurcan en diversos temas y en aspectos disgregados, debido a que en primer lugar: el espacio geográfico está muy limitado, ya que no se presenta como un escenario geográfico donde habita el ser humano, el cual debería tener relación con el avance tecnológico. En segundo lugar, se encuentra

la falta de formación de docentes especialistas en el área que hagan aportes significativos a sus estudiantes, ya que la mayoría sólo aporta una enseñanza memorística que limita la formación de futuros ciudadanos del país dentro de un contexto con problemas y soluciones concretas y reales, que incluyen aspectos de tipo geográfico, social, económico, político y cultural. Así lo plantea Santiago (2003) cuando expone que la enseñanza de la geografía está obsoleta debido a que se planifica de acuerdo a programas elaborados desde el año 1986.

Ante tal planteamiento, Aranguren, Antrinez y Rivas (2010) expresan que "...la enseñanza y el aprendizaje viven en crisis de identidad como resultado de enfrentar un universo cambiante de pluralidades y descentramientos" (p. 90). También refieren "...que la enseñanza de la geografía tiene el privilegio de formar al hombre desde su entorno inmediato y educar para consolidar una conciencia crítica con actuación autónoma y realizadora del ser humano" (p. 3).

Por lo tanto, la enseñanza debe hacer del individuo un hombre con valores que demuestre solidaridad, ayuda mutua y comprensión hacia el otro y otros, con un sentido humano. También se encuentra el uso del lenguaje, el cual influye en las sensaciones humanas transformando la percepción del mismo. La teoría sociocultural de Vigotsky (1978) plantea que la percepción tiene una base conceptual, debido a que el hombre se diferencia de los animales porque es selectivo al momento de establecer la percepción de su entorno.

Vale explicar, que para la época del Renacimiento vivir cerca del mar era fuente de historias terribles porque se decía que estaba poblado de monstruos y representaban las aguas sobrantes del diluvio universal relatado en la biblia. Así mismo, en la edad media las ciudades a su alrededor no podían tener bosques ya que los habitantes lo talaban debido a que representaban fuentes de peligro, males y enfermedades. (Arnaiz, 2006). De tal manera, se observa como el hombre de manera ficticia o mística ha contribuido al deterioro del ambiente, pero es a partir de los últimos 50

años donde realmente se ve la inquietud del hombre por mejorar los daños causados en épocas anteriores, presentando alternativas de solución desde el campo de la ingeniería civil hasta el campo de las ciencias sociales y humanas, tocando aspectos como: la toma de decisiones, toma de conciencia, planificación y ordenamiento territorial, influencia de los medios de comunicación e información, cambios en las reformas educativas, entre otros. (Parra, 2008)

No hay que olvidar que la educación ha sufrido algunos cambios, tales como el cambio paradigmático; donde la educación era instruccional para convertirse en un paradigma personal que toma al estudiante como el ser más importante del contexto educativo y social. Debido a esto, las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) están presentes en todas las dimensiones de la vida humana: científica, económica, social, informativa, deportiva o familiar, las cuales han cambiado el pensamiento humano en el mundo de la ciencia, la política y la cultura, más aun en la educación. (Beltrán, 2003). Por otro lado, la tecnología atrae a los y las estudiantes, debido a que es un instrumento motivador del aprendizaje, tal como lo llama Beltrán, (ob. cit.) el mito de la divernética. Hay que tomar en cuenta que las TIC ayudan a los y las estudiantes a pensar y resolver problemas (cuando se utilizan correctamente) sin importar sus condiciones sociales y económicas.

Es por ello, que en el campo de la geografía, para que todo lo anteriormente se haga realidad, debe hacer uso de las Prácticas de Campo como una estrategia pedagógica, entre otros elementos, para que el espacio sea un conjunto indisoluble en el que participan por un lado los objetos (geográficos, naturales y sociales) y por otro lado, la vida que los anima; no es más que la sociedad en movimiento (Trinca, 2011) se convierta en una disciplina de orden social y humana. Otro elemento que está muy ligado a la geografía es el turismo, el cual ha dado pie, a que se desarrolle la geografía turística, la cual se convierte en el estudio del viaje y del turismo como una industria y como una actividad social y cultural. (Ascanio, 2009).

Por lo tanto, la geografía turística de acuerdo a su clasificación, como una geografía de viajes, en donde no sólo el lugar con sus características físicas y humanas cuentan, sino que también los medios de transporte y los atractivos turísticos se convierten en aspectos principales dentro de un espacio geográfico destino, debido a que las costumbres se convierten en una ventaja competitiva para el aporte del sector turístico. (Honey, 1999).

Cabe destacar, que el estado Trujillo ha ido creciendo paulatinamente en el sector turístico y el Municipio Boconó es una zona receptora de turistas por excelencia, debido a sus tradiciones y costumbres muy arraigadas al acervo cultural propio de cada sector, al cual le ha faltado información digital en la red de internet. Ante tal situación, este trabajo de investigación busca conjugar la teoría pedagógica, la actividad turística con la realidad tecnológica para hacer del estudiante un ser consciente, capaz de reflexionar y analizar para encontrar soluciones dentro de su mismo contexto sociocultural y educativo.

De acuerdo a ello, se propone el diseño y la elaboración de estrategias tecnopedagógicas para la enseñanza de la Geografía y Las Ciencias de la Tierra, a partir del uso de métodos como la observación directa, información turística y la aplicación de instrumentos como el cuestionario para luego compilar la información en un cuerpo agrupado tecnológico que permita el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje a docentes y estudiantes del Municipio Boconó, como un sector con atractivos de tipo paisajístico, cultural, turístico, bio-físico y socioeconómico del estado Trujillo.

Este trabajo de investigación estará estructurado de la siguiente manera:

CAPÍTULO I EL PROBLEMA

Planteamiento

Formulación de las Interrogantes del Problema

Objetivos de la Investigación: General

Específico

Justificación de la Investigación

Delimitación de la Investigación

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

Antecedentes

Bases Teóricas

Tecnología Educativa y la Enseñanza Geográfica

Tecnología de Información y Comunicación (TIC) y su Enseñanza Educativa

Computación e Internet: Bases para el desarrollo social y educativo

Práctica de Campo. Una Herramienta Pedagógica

Geografía y Ecoturismo

Constructivismo: Paradigma Pedagógico del proceso enseñanza-aprendizaje

Bases Legales

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

Tipo de Investigación

Diseño de la Investigación

Población y Muestra

Técnica de Recolección de Datos

Validez

Análisis de la Información

CAPÍTULO IV DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA DE ESTUDIO

Generalidades del Municipio Boconó

Caracterización Geo-Histórico

Ubicación Geográfica

Localización Político-Administrativa

Caracterización Físico-Natural

Aspectos Socio-Económicos

Recursos Turísticos

CAPÍTULO V ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

CAPÍTULO VI PROPUESTA:

Boconótecnopedagógico.com:

Una estrategia tecno-pedagógica para la enseñanza de la Geografía y Las Ciencias de la Tierra en el Municipio Boconó.

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

Los diferentes cambios acelerados del mundo tanto a nivel educativo, social, político, económico, cultural y tecnológico, ameritan que las personas estén formadas y capacitadas para tales eventos. Dentro de estos cambios, el aspecto informativo juega un papel muy importante porque es el que se encarga de mantener orientado al ser humano en cuanto a noticias recientes se refiere. Por otro lado; se encuentra la educación, la cual se encarga de formar a las personas en un sentido mas amplio, tomando en cuenta los tiempos para incluir al ser humano en la sociedad (Ferrandez y Sarramona; 1997).

Por lo tanto en el nivel educativo, la información local, municipal y regional es de gran interés, porque permite que el docente conozca su entorno inmediato, y a su vez a la comprensión, análisis e interpretación de los hechos del contexto para facilitarle al estudiante un conocimiento de la realidad. Tal como lo refleja Pérez (s/f) cuando plantea que la información local refleja un valor significativo para la planificación del desarrollo cultural y social de los habitantes de un determinado sector. Así lo plantea Moreno (1998) cuando expone que "...la educación persigue que una persona conozca los avances científicos y tecnológicos, a la vez que los saberes que venimos denominando humanístico los pone al servicio del ser humano, de su libertad de su dignidad, y de su diversidad" (p. 13).

Debido a ello, la geografía como una disciplina de las ciencias sociales se encarga de comprender al mundo y lo que sucede en los países, así como también, nos permite recorrer y conocer mejor los lugares donde nos encontramos (Lacoste, 1983 citado

por Delgado, s/f). Por lo tanto para enseñar geografía, Martínez (1999) citado por Santiago (2003) expresa que el aula no es el único escenario para impartir el proceso de enseñanza-aprendizaje sino que existen diversos factores portadores del conocimiento y que por lo tanto todos estos factores plantean diversos criterios de opinión y reflexión acerca de las situaciones establecidas por el docente con la ayuda del propio escenario geográfico que expone la verdad de acuerdo al conocimiento para entrar en el mundo científico y académico.

Ante tal situación, el docente cuenta con una estrategia pedagógica que facilita el conocimiento del medio donde se encuentra inserto el centro educativo, tal como el uso de las Prácticas de Campo, las cuales a través de ellas se puede recolectar todo tipo de información tanto a nivel natural, social y cultural. El Ministerio de Educación y Deportes (MED, 1997) en sus programas educativos de las diferentes etapas de educación básica y el nivel media general plantea las prácticas de campo como una actividad escolar para conocer y estar en contacto con el contexto natural y social más cercano.

Del mismo modo; Carreto, Favela, González, Magaña, Velásquez y Villavicencio (1981) plantean que las prácticas de campo tienen dos enfoques: uno, es el estudio físico; en donde el y la estudiante deben mostrar interés por conocer la naturaleza y el otro, el estudio socio-económico y cultural que permite estar en contacto con la comunidad. Pero es importante mencionar que, muchas veces el docente no las lleva a cabo debido a ciertas circunstancias, tales como: la negatividad por parte de las autoridades de las instituciones, la inseguridad o falta de compromiso de algunos de ellos, el comportamiento de los y las estudiantes, entre otros.

Por otro lado, se encuentra la didáctica de la geografía en el proceso educativo venezolano, la cual está tomando otro enfoque mediante el uso de los sistemas de información digitalizados y los recursos geográficos del entorno sociocultural donde el y la estudiante se encuentra inserto. Es por ello, que la geografía tiene nuevos

enfoques como la geografía del turismo, en donde la actividad turística se ha incrementado en las últimas tres décadas del siglo XX, la cual a través de la observación proyecta el análisis y la descripción de los lugares y a su vez el disfrute del paisaje así como el comportamiento del turista. Para Leff (2002) la pedagogía de la geografía es la identidad como uno de los factores básicos del saber local, regional y nacional, lo cual contribuye a nuevos modelos o formas de ser o estar en el mundo.

Es por ello que cabe destacar, que las Prácticas de Campo en conjunto con las actividades turísticas se pueden realizar a través de recorrido por la comunidad, excursiones, caminatas, utilizando la observación directa como técnica para la recolección de información, sin descartar otras posibilidades tan importantes para obtener la información real de los hechos, entre ellas pueden mencionarse: los diarios de campo, los videos, las fotografías, las tomas de notas, entre otras. Toda actividad debe ir planificada y organizada por el docente para su posterior evaluación.

Ante tal situación, Marcelo (1987) establece que el profesional de la docencia tiene que estar en constante formación; porque el aprendizaje se convierte rápidamente en obsoleto y antiguo. Por lo tanto, no se justifica que un docente como facilitador del aprendizaje se quede inmerso en la antigüedad existiendo un creciente mercado para la formación permanente. La realidad educativa existente nos está planteando la posibilidad de convertir las aulas educativas en una especie de laboratorio interactivo unido a redes más amplias con el uso de software, audio, video, ambientes naturales, entre otros.

Cabe destacar que en algunos casos, el proceso de enseñanza-aprendizaje es cambiante de acuerdo al medio socio-cultural donde se ofrece la enseñanza. Es por ello, que Lacruz (s/f) plantea:

...la posibilidad de cambiar de vez en cuando: la tiza por un disquete informativo, la explicación oral por un programa de video, el libro por un CD-ROM interactivo, nuestros apuntes por una proyección a color en acetatos, el dictado de un tema por una conexión a Internet. (p:5).

Por lo tanto, existen diversos medios para estar actualizados y aún así, los individuos hacemos caso omiso a la facilidad de acceso a la información; es decir al uso adecuado de tecnologías, como el software, audio, vídeos, internet, entre otros. Aunado a ello, se encuentra el aspecto educativo como principal herramienta eficaz para darle un enfoque didáctico, pedagógico y metodológico a la información tecnológica y convertirla en un proceso comunicativo y donde el conocimiento sea fundamental. Sin embargo; este aspecto no logra enlazar la información tecnológica con la información sociocultural de un lugar determinado para convertirlo en un eje de carácter dinámico y real dentro del sistema educativo.

Ante este planteamiento, Santiago (ob. cit.) refiere que debido a este mundo cambiante y acelerado se corre el riesgo de perder el conocimiento geográfico por la falta de continuidad de verdades absolutas para formar la conciencia geográfica. Montilla y Núñez (2011) plantean al respecto, que la geografía en conjunto con las ciencias de la tierra y la tecnología debe buscar respuestas a las demandas de la sociedad para lograr el desarrollo sustentable de cada comunidad. Debido a esto, se debe entender que la geografía actual busca la información del territorio geográfico para aprovechar sus recursos y mitigar o prevenir riesgos ambientales con el fin último de disminuir la vulnerabilidad. Es por ello, que la finalidad de la educación es la búsqueda de la comprensión del mundo y por ende del contexto social y cultural inmediato y la relación entre ambos para llegar a la integración del conocimiento global.

Es de hacer notar; que el sistema educativo venezolano a través de la Ley Orgánica de Educación (LOE, 2009); expresado en su artículo 6, numeral 3, literal e; está implementando en los institutos educativos (sobre todo en el sistema de educación

básica) programas tecnológicos donde manifiesta que es competencia del estado venezolano lograr un modelo nuevo de escuela concebida en valores comunitarios, personales, sociales con innovaciones pedagógicas, comunicaciones alternativas y por supuesto el desarrollo y el uso de Tecnologías de Información y Comunicación, entre otros. Pero paralelo a ello, la mayoría de los docentes no están formados técnicamente para el uso de las mismas, sin embargo el MPPE (ob. cit.) ha dictado talleres para capacitar a algunos de ellos, con el fin de que trabajen con esta herramienta en su centro educativo y de esta manera bajar los conocimientos básicos a los y las estudiantes.

Por otro lado se observa, que la mayoría de los y las estudiantes (en especial los de las zonas urbanas) cuentan con la formación necesaria para el manejo de este tipo de tecnologías, porque lo han aprendido de manera informal con sus amigos mediante el uso del internet en los cybert, video-juegos, entre otros o desde el computador de su hogar, mientras que los de la zona rural no tienen acceso a este tipo de formación. Así lo plantea Alamilla (s/f) cuando expone que conectar un centro educativo rural a la red de internet es muy costoso debido a que el problema no es sólo el aspecto económico sino que existe otros tales como la inexistencia de una infraestructura necesaria, la electricidad, la falta de conectividad telefónica, entre otros; y que además se corre el riesgo de que se pierdan los valores tradicionales propios ante la cultura universal y global.

En este mismo orden de ideas, el docente no debe estar ausente ante tal planteamiento, por el contrario debe estar alerta, informado y capacitado para tal fin, mediante la búsqueda de talleres, seminarios, cursos, entre otros; de formación profesional en tecnología educativa, sin abandonar las estrategias educativas comunes como las prácticas de campo, para fortalecer el proceso de enseñanza - aprendizaje. La Reforma Curricular del MED (ob. cit.) plantea una serie de principios y objetivos necesarios para alcanzar las metas propuestas en educación, en donde proyecta que

toda la población debe tener derecho a la educación de calidad y el desarrollo del conocimiento a través de la identidad nacional y del entorno sociocultural.

Todo lo anteriormente expuesto, debe permitir dar respuesta a las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son los elementos físicos-naturales más importantes, para establecer la jerarquía de las paradas técnicas en prácticas de campo en los escenarios geográficos del Municipio Boconó?.

¿Cuáles son las motivaciones y escenarios geográficos por lo cuales los turistas visitan al Municipio Boconó?.

¿Cuál es el método mas adecuado para la elaboración de una estrategia tecnopedagógica para el proceso de enseñanza-aprendizaje?.

www.bdigital.ula.ve

OBJETIVOS

El trabajo de investigación se orientará en base a:

Objetivo General

Proponer una herramienta interactiva computacional como estrategia tecnopedagógica basada en la Práctica de Campo y el turismo para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de Geografía y Las Ciencias de la Tierra, planteado en el programa de Primer y Quinto Año de Educación Media General.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar las condiciones físicos-naturales y eco-turísticas del Municipio Boconó.
- Identificar a partir del diagnóstico y del recorrido de campo, los elementos físicos-naturales presentes en el paisaje geográfico, para establecer las paradas pedagógicas y eco-turísticas del mencionado municipio.
- Conocer cual es la motivación y escenarios geográficos por los cuales los turistas visitan los diferentes escenarios del área mencionada.
- Diseñar la estrategia tecno-pedagógica y ecoturísticas para la enseñanza de la Geografía y Las Ciencias de la Tierra, tomando en cuenta las paradas técnicas seleccionadas en al área de estudio.

Justificación de la Investigación

La tecnología avanza con rapidez y se especializa cada día y por esta razón el conocimiento que se genera se aleja más del ciudadano común y para disminuir esta distancia se hace necesario desarrollar e implementar mecanismos de comunicación que generen conocimiento científico y tecnológico para ayudar a la sociedad. Por lo tanto, la docencia es la principal técnica para el desarrollo del conocimiento, por lo que el docente se convierte como ente facilitador del proceso enseñanza-aprendizaje y es a el a quien corresponde llevar la dirección de dicho proceso. Es por ello que debe estar actualizado, formado y capacitado ante los nuevos cambios existentes tanto a nivel educativo como socio-cultural. Ante esta situación, Díaz y Hernández (1998) proponen que el paradigma pedagógico constructivista plantea la posibilidad que el docente tiene que convertirse en un ente mediador intencionado y planificador del aprendizaje de sus estudiantes.

Aunado a ello, se encuentra el aporte de la tecnología a la geografía mediante los Sistemas de Información Geográfica (SIG), la Teledetección y el procesamiento

digital de imágenes, la Geo-referenciación y ubicación a través de los Sistemas de Posicionamiento Global (GPS), los modelos digitales de terreno y de elevación, entre otros. También, se encuentra la utilización de herramientas tecnológicas como las TIC, las cuales ayudan a propiciar y fomentar el proceso de desarrollo de la información con apoyo de los procesos sociales y culturales de la sociedad. En Venezuela, las TIC las proyecta el MED (ob. cit.) a través de la Fundación Bolivariana de Informática y Telemática (FUNDABIT), el Centro de Información y Telemática (CBIT), el CBIT-Móvil, Infocentro y el centro de Gestión Parroquial.

Cabe destacar que, el CBIT (MPPE, ob. cit.) crea aulas multimedia como espacios educativos para la integración de recursos multimedia, hipermedia, base de datos, software y herramientas de comunicación donde se realizan tareas tales como: buscar, procesar e intercambiar información, elaborar y publicar trabajos, así como usar sistemas de aprendizajes (tutoriales, simuladores, ejercitadores, juegos didácticos, cursos a distancia, entre otros). El intercambio y la reflexión grupal sobre contenidos presentados a través de medios audiovisuales, televisivos o sitios de la WEB.

Al respecto, Delors (1996) expone que las nuevas tecnologías están generando una revolución en la producción y trabajo ligados a la educación para crear nuevas sociedades que ayuden a diversificar las fuentes del conocimiento y del saber. Por lo tanto, las TIC se presentan como herramientas que permiten transmitir, procesar y difundir la información de manera instantánea y constituyen la base sobre la cual se construye la nueva sociedad de la información. Es decir, ellas permiten la producción de conocimientos y la creación de nuevas formas de comunicación y convivencia global. Cabe destacar que el aspecto educativo no puede quedar fuera por el uso de las tecnologías, por el contrario debe ser un medio que ayude a difundirlas y proyectarlas.

Para esto, tenemos la red de internet que es una herramienta de las TIC, la cual nos permite navegar por el ciberespacio en donde se puede observar y ver televisión,

escuchar un programa de radio “on line”, conocer las producciones del mundo cinematográfico, leer análisis, ver videos, reportajes y noticias con la misma profundidad y mayor inmediatez que cualquier medio impreso, entre otros. (Silva, 2005). A su vez, la implementación de las TIC dentro del proceso educativo requiere profesionales de la docencia que estén capacitados y comprometidos con la formación, vocación e implementación de las mismas, tomando en cuenta el desarrollo de un espacio y tiempo flexible, y a su vez la búsqueda de un eje temático integrado e interdisciplinario con el centro educativo y el entorno sociocultural que permita y justifique la actividad pedagógica.

En este sentido, Bates (2001) citado por Miratia (2004) plantea que: “...el éxito del uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje depende de la capacidad de introducir cambios importantes en la cultura docente y organizativa de la institución” (p. 16) y para González (2000) expresa que los recursos tecnológicos por sí mismo en el proceso de enseñanza-aprendizaje no garantiza el mejoramiento del mismo, sólo se logra a través de prácticas pedagógicas adecuadas que contribuyan a promover en el y la estudiante la comprensión conceptual, el desarrollo de capacidades y habilidades y la construcción de conocimientos.

Todo esto permitirá, que tanto el docente como el estudiante no se apeguen estrictamente al programa escolar ya que obviar de vez en cuando el texto y el cuaderno, brindará que la actividad escolar diaria sea dinámica, entretenida y el objetivo sea logrado con claridad tomando en cuenta la utilización de nuevas estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje de manera práctica; lo cual incentivará la creatividad, el conocimiento y la memoria del estudiante y por ende se incrementará la asistencia del mismo al aula ya que le permite salir de la cotidianidad y por último el docente podrá evaluar de manera integrada lo práctico con lo teórico, sin olvidar lo local, nacional e internacional.

Al respecto, Maggio (2000) plantea que los efectos que producen las nuevas tecnologías demandan estudios con una perspectiva pedagógica, debido a que la enseñanza no se origina en la renovación del equipo sino más bien por la reestructuración de los enfoques pedagógicos. Es por ello, que los docentes no deben escapar a esta realidad, por el contrario deben estar atentos ante el cambio constante que mantiene a la sociedad.

A partir de todo lo anteriormente planteado, se hace necesario revisar los modelos, estrategias y recursos para la enseñanza y el aprendizaje de la Geografía y Las Ciencias de la Tierra; así como también los mecanismos que faciliten la incorporación de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo, en especial a nivel de educación media general y de esta manera garantizar el éxito de dichas asignaturas dentro del campo social y educativo, las cuales son obligatorias dentro del pensum de estudio, tal como lo plantea la LOE (ob. cit.) en su artículo 6, numeral 2, literal c.

Para eso de debe tomar en cuenta las siguientes consideraciones: La LOE (ob. cit.) en su artículo 29 habla de la Educación Rural como un medio para la formación integral del individuo tomando en cuenta su contexto inmediato para fortalecer el hábitat de acuerdo a la realidad geopolítica de la República Bolivariana de Venezuela y de esta manera garantizar una armonía entre el campo y la ciudad. Por otro lado, se encuentra el MPPE (ob. cit.) en su artículo 16, numeral 7 en donde le compete desarrollar planes de formación permanente a docentes en el uso de las TIC como recurso de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje de cada uno de los subsistemas que conforman el sistema educativo venezolano. Y finalmente, la Ley Orgánica de Telecomunicaciones (2000) en su artículo 2, numeral 4, impulsa el desarrollo y acceso de las tecnologías para la integración del espacio geográfico y la cohesión económica y social del individuo.

Por otro lado, se encuentra el turismo el cual es considerado como el desplazamiento temporal de personas a un destino fuera de su lugar de trabajo o de habitación sin

obviar las actividades realizadas, ya que cada viaje implica un propósito distinto bien sea recreativo, cultural, religioso, de negocios o educativo. De acuerdo a esto, es importante resaltar que el uso de las TIC en el medio educativo, en especial en el nivel de Liceos Bolivarianos es significativo ya que a través del uso de la WEB se puede impulsar el desarrollo del turismo local y municipal, con la promoción de actividades culturales, religiosas, económicas y sociales según sea el caso de cada parroquia de un municipio; así como también la aplicación de otras actividades como: búsqueda de información sobre problemas que tiene la comunidad, la mejor técnica a través de un foro virtual sobre la cosecha de café u otros rubros alimenticios que la comunidad siembre, entre otros. (Salazar, 2005).

Siguiendo este orden de ideas, el MED (2004) mediante la propuesta de los Liceos Bolivarianos plantea las Prácticas de Campo como una actividad pedagógica que permita el reconocimiento del entorno y a su vez demuestra que cualquier espacio es favorable para integrar las diferentes áreas del conocimiento y asignaturas, todo ello acorde al nivel educativo para el cual fue planificado y evaluado. Carreto et als (ob. cit.) exponen que ellas son un viaje realizado con un fin académico para que el y la estudiante entre en contacto directo con el entorno natural y social y para ello se debe cumplir una serie de objetivos tales como: distinguir, ampliar y profundizar en los conocimientos adquiridos con los conocimientos prácticos, a través del uso de metodologías de investigación que despierten la capacidad de análisis y de observación.

Sauwéns (1998) concibe al trabajo de campo como un recurso didáctico metodológico de gran importancia en el hecho educativo: "Que enriquece la experiencia personal del alumno y no tiene que considerarse una actividad extraordinaria, sino más bien una parte constitutiva del trabajo normal de clase" (p. 112). Esto a su vez, incentiva el turismo local, regional y nacional, debido a que el y la estudiante se desliga del aula y buscan espacios abiertos para su aprendizaje.

De acuerdo a esto, la investigación se realiza en el Municipio Boconó del estado Trujillo, debido a que es un escenario que tiene características físico-naturales y culturales que contribuyan a su vez a sitios de interés para el desarrollo de actividades turísticas que a corto y mediano plazo favorecen el aspecto socio-económico de los habitantes del área de estudio, sin obviar el aporte, el saber y el conocimiento del estudiante con su entorno. Aunado a ello, también es una zona turística tanto por sus paisajes, áreas geográficas, espacios culturales e históricos como por la calidez de su gente y es por ello que se plantea la posibilidad de incluir el diseño y la elaboración de una estrategia tecno-pedagógica para incorporar todos los elementos antes nombrados y de esta manera darle un uso educativo para la enseñanza de los diferentes tópicos que plantea la Geografía y Las Ciencias de la Tierra como asignaturas obligatorias dentro del pensum de estudio a nivel de la educación media general.

Delimitación de la Investigación

El trabajo de investigación se realizó durante el año escolar 2010-2011 en el Municipio Boconó del estado Trujillo, tomando en cuenta cada uno de los espacios físico-naturales presentes en el paisaje geográfico del tramo de estudio y dentro del marco educativo participará el Liceo Bolivariano Rural de la Parroquia Rafael Rangel, específicamente el Sector Loma Pancha, localizado a 1790 msnm, el cual esta localizado en una zona rural con habitantes de bajos recursos económicos dependientes del sector agrícola, específicamente del cultivo de café y de la siembra de apio y turistas que visitan al municipio, durante las festividades carnestolendas del año 2011.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

Antecedentes de la Investigación

Existen algunos trabajos relacionados con el desempeño de la actuación docente y de investigación para la enseñanza de la Geografía y Las Ciencias de la Tierra tanto a nivel regional, nacional e internacional y que hacen uso de las tecnologías de información y comunicación como herramientas indispensables para el proceso de enseñanza – aprendizaje, entre los cuales se pueden mencionar:

En el Aspecto Geográfico:

El trabajo de Ferrer; Amaya y Püig, (1991) titulado: “*Una visión Geográfica del Trayecto Mérida – Laguna de Mucubají, estado Mérida, Venezuela*”. Estos autores dentro del marco del II Congreso Nacional de Geografía efectuado en el año 1991 toman el tramo de la ciudad de Mérida hasta la Laguna de Mucubají como un escenario propicio para la excursión, debido a que buscan aprovechar las condiciones físicas, geológicas, geomorfológicas, de sismicidad y tectónica, socio-económicas y evidencias de la agricultura intensiva prehispánica presentes en el tramo de estudio. Dicha excursión contó con un itinerario de ocho paradas técnicas, un tiempo estimado de media hora con uno o dos guías para la observación y descripción de las condiciones anteriormente nombradas. Cabe destacar que para efectos del presente trabajo de investigación, es de vital importancia puesto que las prácticas de campo son muy utilizadas en el área de la Geografía y las Ciencias de la Tierra y a su vez nos permite orientarnos en donde y cuando se deben realizar las paradas y a su vez cuales serian los elementos mas resaltantes a estudiar.

En el Aspecto Educativo:

La investigación de Azuaje (2000) titulada: “*Localización de los Espacios Geográficos para Prácticas de Campo en Geografía y Ciencias de la Tierra en Educación Media del estado Trujillo. Trayecto: Flor de Patria – Boconó*”. En esta investigación se hizo una propuesta de enseñanza-aprendizaje basado en el uso de la práctica de campo como estrategia metodológica. Para ello el autor, elaboró una carta geográfica a escala 1:100.000 con su respectiva descripción de manera detallada, usando el Método de Ponderación de Puntos de Microlocalización y como resultado obtuvo 4 espacios geográficos mediante una tabla de adquisición de datos. Su investigación fue cualitativa con un diseño descriptivo de campo. Esta propuesta ofrece una alternativa de los espacios geográficos y el uso adecuado de ellos de acuerdo a las características de tipo geológico, geomorfológico, socio-económico, entre otros, para la enseñanza de la geografía y las Ciencias de la Tierra en la presente investigación.

El trabajo de Ascanio y Quintero (2004), el cual se titula: “*Práctica de Campo: Integración alumno – medio ambiente en la enseñanza de la Geografía. Caso: tramo carretero Flor de Patria – Boconó, estado Trujillo, Venezuela*”. Aquí se toma el tramo carretero Flor de Patria – Boconó del estado Trujillo como un espacio para el uso de las Prácticas de Campo debido a los elementos físicos – naturales y geo - ambientales que el presenta. La investigación es un proyecto factible con diseño de campo, la cual tiene cinco paradas con un tiempo de permanencia y salida de las mismas. Como resultado se elaboró una Guía Instruccional con apoyo de material bibliográfico y la observación directa utilizada en la práctica de campo. Dicho trabajo es de vital importancia para esta investigación debido a que aporta estrategias educativas y tecnológicas para procesar la información recolectada durante la práctica de campo tal como el uso de los Sistemas de Información específicamente el programa IDRISIS.

El trabajo de investigación de Pirela (2004) titulado: “*Mapa Geocultural del estado Trujillo. Un recurso Didáctico para la Enseñanza de la Geografía en el Noveno Grado de Educación Básica*”. Esta investigación consistió en la elaboración del Mapa Geocultural del estado Trujillo para documentar el área de Geografía de Venezuela y el componente regional, dividido en dos fases. Siendo el primero: Síntesis de Conocimiento Geográfico del estado Trujillo realizado con información actualizada y el segundo: Mapa Geocultural y su colección, el cual es un instrumento geográfico basado en la observación de los elementos cualitativos del estado para establecer comparaciones y correlaciones cartográficas para la enseñanza de la Geografía Regional. La investigación es de tipo proyectiva con un diseño documental y transeccional contemporánea con univariable de campo. Para la recolección de información utilizó fuentes culturales y estadísticas de las instituciones tales como: Corporación Trujillana de Turismo (1995); Instituto Nacional de Estadística (1990-2001); Censo Agrícola (1997); Espacios de la Zona Educativa (2000-2001); Indicadores de escolaridad por nivel y municipio, matrícula final por municipios y parroquias y recursos educativos por dependencia y municipio. Conto con una población y muestra de 20 municipios y 93 parroquias. Como resultado de los análisis obtuvo una estructura escolar en tres categorías de escolaridad y recursos educativos con 65% de municipios moderados, un 30% de municipios altos y 05% en municipios bajo. Dicha investigación sirve de sustento al siguiente trabajo debido a que aporta conocimientos básicos culturales e índices de escolaridad del municipio Boconó necesarios para la enseñanza de la geografía regional.

En el Aspecto Tecnológico:

El trabajo de investigación de Montilva (1995) relacionado con el “*Desarrollo de Sistemas de Información*”. Un trabajo de ascenso de tipo documental que consta del impacto que tiene una organización con la implantación y operación de un sistema de información automatizado, el cual depende de tres elementos tales como la administración del proyecto, el seguimiento de la metodología y el uso de técnicas y

herramientas. La importancia que reviste para esta investigación es porque aporta definiciones claras acerca de una estrategia tecnológica para ser utilizada en el campo educativo en especial en el área de las Ciencias de la Tierra, y hace referencia a los componentes, funciones y estructuras de los diversos tipos de investigación tecnológica.

Coronado, (2007) en su trabajo titulado: *“Los Hipermapas. Alternativa Pedagógica y Didáctica para la enseñanza de la Geografía, Historia y Ciencias de la Tierra”*, desarrolla el concepto de Hipermapa y la relación con los Sistemas de Información Geográficos (SIG), tomando en cuenta los siguientes elementos como puntos, líneas, círculos, polígonos y figuras geométricas escalables, los cuales están definidos por un sistema de coordenadas y cotas, y a su vez incorpora datos multimedia tales como: textos, imágenes, audio, animación y video. Para ello, utiliza la tecnología orientada a objetos (OxO), lo cual le permite el diseño de y la manipulación de datos y procesos dinámicos asociados para su creación, modificación, eliminación y actualización de datos espaciales. Además, propone un ejemplo claro de un Hipermapa haciendo uso de la página WEB. Este tipo de propuesta es muy significativa para la investigación debido a que se busca el diseño de una herramienta interactiva computacional como una estrategia tecno-pedagógica para la enseñanza de la Geografía y las Ciencias de la Tierra en el nivel de educación media general.

Méndez, (2003) en su investigación titulada: *“Evaluando y Aplicando software educativo: una experiencia de investigación y docencia”*, expone que su trabajo fue una estimulación a niños en edad escolar (4 años) basado en la teoría de la Zona de Desarrollo Próximo definida por Lev Vygostki, en donde incluyó el uso de la computadora como principal herramienta tecnológica y mediadora para la formación de conceptos científicos en el área de lectura. Su investigación se convirtió en un trabajo de tipo causi-experimental, en donde se evaluó un grupo de 09 niños con tres mediciones: inicio, durante y final de la experiencia durante 13 sesiones de trabajo de 40 a 60 minutos cada una. Los instrumentos para recolectar la información a utilizar

fueron la escala de estimación estructurada con 102 ítems y una guía de observación. Para esta investigación es de gran importancia porque incluye los dos factores (tecnología y educación) los cuales son los principales elementos a utilizar para llevar a cabo dicha exploración.

Henríquez (2005) en su investigación: "*Actitudes de los alumnos de Periodismo hacia el Computador*", expresa que su trabajo es realizado con estudiantes de la asignatura de Periodismo Online del 4to año de la carrera de Comunicación Social en la Universidad de los Andes, Núcleo Táchira, la cual tiene como objetivo valorar las actitudes que evidencian los estudiantes hacia el computador y si el sexo o la edad influyen con el uso del computador. Su investigación se basó en un estudio de caso intrínseco con una población de 74 estudiantes y con una muestra de 37 estudiantes, empleando la escala de Likert y las escalas de diferencial semántico de Osgood propuesta por Cabero y otros (al estilo Iberoamericano) durante el año escolar 2003-2004. Para procesar la información se utilizó el programa estadístico para ciencias sociales como lo es el SPSS, V.-10; llegando a los siguientes resultados: los estudiantes evidenciaron actitudes claramente positivas hacia el computador, las actitudes del grupo de estudiantes se ven influenciados por la edad y en donde el grupo estudiado el sexo no influye sobre las actitudes. Para esta investigación es de gran importancia ya que se trabajará con estudiantes en donde la edad y el sexo es un factor indispensable debido a que los y las estudiantes en la etapa de la adolescencia muestran curiosidad por la información obtenida en la red de internet.

Maita (2005) en su trabajo de investigación cuyo título es "*El Aprendizaje de funciones reales con el uso de un software educativo: una experiencia didáctica con estudiantes de educación de la ULA*", plantea determinar el rendimiento académico de los estudiantes de esa casa de estudio. Para ello, enfocó su investigación bajo el paradigma cuantitativo, con un diseño cuasi-experimental, incluyendo las siguientes etapas: preliminar, de Diagnóstico, de Análisis, de Diseño e Informativa, utilizando un pre-test y post-test para recolectar la información, los cuales constaban de 10

preguntas cada uno referidos a aspectos teóricos y prácticos sobre temas de matemática y un cuestionario inicial y final para conocer los datos del estudiante y del profesor acerca de la percepción que tenían sobre el proceso y el aprendizaje adquirido y motivación de la experiencia. Lo cual arrojó los siguientes resultados: el uso de la didáctica de las tecnologías informáticas en educación produce beneficios a los estudiantes del área de matemática permitiendo un dinamismo del proceso de enseñanza – aprendizaje en donde el educador es el principal guía para que los participantes obtengan conocimientos activos, creativos y participativos y por ende el nivel de aprendizaje mejoró mediante el elevado rendimiento académico. Ella aporta para la presente investigación aspectos como el uso de la tecnología educativa, y como se produce un cambio en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes, además el docente tiene que ser el orientador principal para tal formación y por ende debe conocer y manejar herramientas tecnológicas vitales para ser empleadas en dicho proceso.

Godoy (2006), en su trabajo: *“Uso Educativo de las TIC, Competencias Tecnológicas y Rendimiento académico de los estudiantes universitarios Barineses, una perspectiva causal”*, elaboró una análisis entre el uso educativo de las TIC referente a los niveles de destrezas en el manejo de tecnología ICT Skills Index y el rendimiento académico de los estudiantes, el cual se convirtió en un estudio aleatorio, transversal y anónimo con una muestra de 410 estudiantes de universidades públicas y privadas, estratificadas en tres etapas. Como instrumento de recolección de información utilizó el cuestionario autoaplicado, en donde la investigación se convirtió en un estudio no experimental, transeccional, descriptivo, causal y con enfoque cuantitativo. Durante la investigación se obtuvo los siguientes hallazgos: el uso de la red internet en estudiantes barineses es moderada, en donde la frecuencia más alta es en estudiantes de menor edad pero mayor grado de instrucción. También se encontró que el uso de las TIC dentro de los pensum de estudios es considerado como escaso y que su poca aprehensión es por la falta de conocimiento y por la influencia en el campo de

estudio, especialmente en Ciencias de la Salud. Esta investigación tiene su significado para el presente trabajo, debido a que se relaciona el uso de las TIC en el campo educativo lo cual permite conocer el manejo y conocimiento que puedan obtener los estudiantes al salir del nivel de bachillerato y como se encuentren preparados para ingresar al nivel superior siguiente. Además, nos permite percibir que entre menos edad y un buen uso del computador, el y la estudiante tendrá mayor nivel educativo.

En el Aspecto Turístico:

Sanabria (2003), en su trabajo de investigación titulado: *“Diseño de un Juego Didáctico para dar a conocer a los niños de primera edad los atractivos culturales del Municipio Boconó”*, realizó una propuesta pedagógica para dar a conocer los atractivos turísticos de la Parroquia Bocono del mismo municipio a niños y niñas de la primera etapa de educación básica. Para ello utilizó una población de 713 niños y niñas con una muestra de 214 niños y niñas lo que equivale al 30% de la población. Este tipo de trabajo se enfocó como un proyecto factible por cuanto tuvo dos fases: una primera fase de diagnóstico con una estrategia de campo y la segunda la propuesta en si. Su muestreo fue de tipo aleatorio simple al azar ya que todos los niños y niñas tienen el mismo derecho de ser escogidos y para recolectar la información utilizó una guía de entrevista con 15 preguntas cerradas y una abierta durante dos semanas de clases. Como análisis de los resultados la muestra arrojó cerca de un 83% aproximadamente no conocer los atractivos de la Parroquia Bocono, lo cual permitió diseñar un juego didáctico donde las fotografías y las visitas guiadas son de vital importancia. Para nuestra investigación reviste una importancia ya que tiene aspectos pedagógicos, culturales y de información sobre el Municipio Bocono como nuestra área de estudio.

Zárate (2002) en su trabajo de exploración titulado: *“Situación de las Empresas Turísticas de Recreación existentes en el Municipio Boconó, en las Parroquias: Ayacucho, Mosquey, Monseñor Jáuregui y General Ribas”*. La investigadora utilizó

09 establecimientos como población y como muestra a su vez, enfocando su trabajo en una investigación descriptiva con un diseño de campo y para recolectar la información utilizo la encuesta. Durante su exploración encontró que los establecimientos recreativos en dichas parroquias corresponden el 67% a servicios de alimentación y bebidas y el 33% restante corresponde a otros servicios, los cuales han permanecido por un periodo no mayor de 5 años en donde sus propietarios (el 55%) tienen socios, lo que hace que los locales no sean rentables ya que sus ventas no superan los cinco millones de bolívares anuales para esa época. Sin embargo, los dueños de los establecimientos buscan la manera de ayudar a los habitantes del municipio dándoles empleo con un incentivo del sueldo mínimo y porcentaje por ventas. Para el presente trabajo de investigación tiene un valor educativo ya que nos facilita indagar acerca del funcionamiento y desarrollo de locales que enfoquen el turismo y la recreación como una base primordial para el municipio.

Morillo y Yépez (2003) en su inventario titulado: *“Diagnóstico de los Espacios Recreativos Culturales de la Ciudad de Boconó, estado Trujillo como base para el disfrute de la Recreación por parte de la Comunidad Local y Visitante”*, encontraron que tanto para el visitante como para el habitante del municipio en las parroquias Boconó y el Carmen, existen 66 espacios de tipo recreativo, para la diversión, para el descanso y para el desarrollo personal, lo cual lo dividió en las siguientes categorías: Ateneos, Canchas, Bibliotecas, Estadios, Gimnasio, Museos, Parque Ferial, Parques Recreacionales, Piscinas, Pool, Plazas, Salas de Alquiler de Película, Salas de Internet, Salas de Video-Juego, Tascas y Televisora. Su investigación tuvo un diseño de campo, utilizando la observación y la entrevista como técnicas y para la recolección de información manipulo la ficha de inventario y la clasificación de actividades de Boullon de 1990. Tomo estos 66 espacios como población y como muestra. Tiene un apoyo de comprensión ya que facilita información acerca de dichos espacios como posibles áreas que se van a utilizar para esta investigación.

Bases Teóricas

Como toda investigación se hace necesario contar con un espacio en donde se refleje algunos aspectos tratados de acorde al tema en estudio. Entre ellas podemos mencionar las siguientes:

Tecnología Educativa y la Enseñanza Geográfica

Para que la tecnología y la educación sean un binomio eficaz en el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene que seguir los siguientes pasos:

- ✓ La tecnología en los centros educativos tienen que ser utilizados como medios de comunicación del proceso de formación del estudiante para proporcionar flexibilidad temporal del conocimiento y la información. Martínez (1996).
- ✓ Convertir el proceso de enseñanza-aprendizaje en un proceso transhumano en donde participan cerebros artificiales, redes neuronales y sistemas expertos para proporcionar conocimientos en líneas; es decir el aula poco a poco va a perder su esencia natural para que el conocimiento se adquiera a través de la red informática. Perelman (1992).
- ✓ Y finalmente la educación se tiene que convertir en un proceso a distancia, que servirá a los estudiantes que tengan obligaciones laborales, familiares y personales en un entorno fluido y multimediático de comunicación entre profesores-estudiantes y estudiantes-estudiantes. González (2000).

Por lo tanto, se debe entender la definición de Tecnología Educativa como el diseño, desarrollo e implementación de técnicas y materiales basados en los nuevos medios

tecnológicos como las TIC, la cual ayuda a promover la eficacia y la eficiencia de la enseñanza y a su vez, a la resolución de problemas educativos, así lo plantea Marqués (1999). Según esto, se debe concebir la Tecnología Educativa como un modelo teórico-práctico que permita el desarrollo de la planificación y gestión de los procesos y factores de enseñanza – aprendizaje. Para Ramírez, Escalante y León (2006) la tecnología educativa y su enseñanza es un modelo de pensamiento que involucra el pensar con el hacer y se debe impartir desde el sistema educativo inicial hasta el subsistema media general para fomentar capacidades prácticas-teóricas que permitan resolver problemas complejos con efectos concretos de la realidad. El propósito de la Tecnología Educativa es contribuir al mejoramiento de las actividades educativas.

Visto así, Escudero (1995) expresa que el fin último de ella es ampliar los márgenes de acción, decisión, intercomunicación entre docentes y alumnos, así como permitir el acceso a nuevos modos de explorar y representar el conocimiento. Tomando en cuenta que la red de Internet, no es más que uno de los medios que tiene la Tecnología Educativa para aportar conocimientos al proceso de enseñanza aprendizaje del estudiante, es una de las vías tecnológicas con mayor alcance sociocultural de la sociedad. Por otro lado, Santiago (ob. cit.) expresa que la enseñanza de las ciencias sociales debe realizarse bajo el modelo cualitativo por permitir acercarse a los hechos que ocurren en la sociedad y por utilizar investigaciones de tipo etnográfico, participativo y la investigación-acción que conllevan a conocer la realidad y la búsqueda de soluciones. También señala que el docente se fortalece mediante esa realidad tajante del entorno inmediato para construir su propia actividad educativa para enseñar y reflexionar. Es decir; que mediante la investigación el docente de esta área tiene la estrategia didáctica para conocer e interpretar el espacio geográfico y educativo.

Mas adelante, Santiago (ob. cit.) expone lo siguiente:

“...la realidad geográfica se manifiesta en la importancia asignada a la acumulación de riqueza, el aprovechamiento irracional de las potencialidades naturales y el menosprecio de lo humano. En este escenario, la educación o puede continuar aferrada a la trasmisión de contenidos, sino por el contrario debe dar especial atención al estudio de los problemas geográficos que aquejan al mundo actual”. (p. 9).

En este mismo orden de ideas, Cabero y Román (2005) plantean que el conocimiento debe partir de la realidad para que exista una complejidad de criterios en donde se parta de la experiencia y situaciones reales que permitan la construcción del conocimiento. También, expresan que el docente debe realizar prácticas reflexivas para que él se convierta en orientador y estudiante a la vez. Por este motivo, la enseñanza geográfica a partir de lo expuesto anteriormente, debe formar ciudadanos sensibilizados con plena identificación y transformación de las necesidades geográficas de su entorno, tomando en cuenta la complejidad y dificultad social que ello implica para cambiar la realidad geográfica, el saber vulgar en científico y fomentar la investigación social.

Es por ello que el MED y el gobierno nacional han propiciado el uso de la herramienta tecnológica como un medio eficaz para la enseñanza tecnológica, mediante el Decreto N° 825 de la Presidencia de la República (2000), en su Artículo 01 donde declara, el acceso y el uso de la Internet como una política para el desarrollo cultural, económico, social y político de la República Bolivariana de Venezuela. Por consiguiente, no se debe desperdiciar esta oportunidad, debido a que la Internet es una red mundial que sirve para la interrelación de los países y un factor indispensable para la propagación de ideas.

Por consiguiente, Kofman (2001) asume que la Internet se ha convertido en un medio eficaz para las comunicaciones humanas y que la educación del futuro girará bajo este contexto. En cambio, Castells (1997) plantea que este tipo de sociedad se verá afectada sólo por dos maneras de comunicación que serían el modo binario: Presencia / Ausencia del Sistema Comunicativo; siendo el modo de presencia el que permita la

comunicabilidad y socialización del mensaje, mientras que el de ausencia se reduce únicamente al de la imaginación individual. Entonces, es a la educación quien corresponde buscar un punto de equilibrio para que exista la comunicación e intercambio de conocimientos de manera fructífera, sin perder las expresiones culturales de los distintos grupos de la especie humana, y algo que es más importante que no se pierda aspectos tales como: el componente emocional, la formación de valores y el contacto con su entorno inmediato, entre otros.

Aunado a ello, se encuentra el área de Ciencias Sociales con asignaturas tales como la Geografía y Las Ciencias de la Tierra como materias obligatorias dentro del pensum de estudio a nivel de educación media general, las cuales dentro de sus objetivos propone el estudio de los problemas ambientales y las actividades económicas más resaltantes de la comunidad donde se encuentra inserto el centro educativo. Y a su vez, como tema de investigación los y las estudiantes tienen que proponer soluciones reales a los problemas existentes de la comunidad. Esta acción permite tanto que el docente como el estudiante se formen y se especialicen como investigadores de su propio entorno y de la práctica escolar cotidiana para formar una conciencia crítica y reflexiva basada en la propia complejidad local y la experiencia propia.

Esto conduce a que la educación geográfica, según Santiago (ob. cit.) traiga como consecuencia los siguientes aspectos:

- ✓ Adaptación a los rápidos cambios.
- ✓ Opciones flexibles y readaptables para la enseñanza.
- ✓ Libertad para los procesos de aprender.
- ✓ Prioridad para la discusión, reflexión crítica y participativa. (p. 10).

Ante tal situación, no se debe desperdiciar los diferentes puntos de vista que ofrecen el uso de la tecnología y la geografía. Por ejemplo, el uso del computador dentro del aula de clase en conjunto con el uso de técnicas de estudio como la Práctica de

Campo y la observación directa; e instrumentos como la video-grabadora, la fotografía, la toma de notas, entre otras; resulta muy aprovechable para la elaboración de una página Web de un determinado lugar o espacio geográfico, tomando en cuenta todos los aspectos biofísicos y socioeconómicos del área de estudio.

Esto a su vez, con el uso de la herramienta tecnológica (página web) permite como propósito dar a conocer y difundir las necesidades y potencialidades de un determinado sector geográfico, para las posibles alternativas de solución donde existan las carencias y de esta forma fortalecer los aspectos necesarios del conocimiento y la información. Al respecto, Flórez (1994) propone que "...el conocimiento y el aprendizaje humano sean una construcción mental, no significa que tengamos que caer en la ilusión, sino más bien reconocer que el fenómeno real es un producto de la interacción sujeto cognoscente – objeto conocido". (p. 234).

En este sentido, se busca que el verdadero aprendizaje del y la estudiante sea una construcción propia para alcanzar un mayor nivel de complejidad, diversidad y de integración, lo cual puede contribuir al desarrollo del individuo como ser humano y se estaría cumpliendo con uno de los objetivos de la educación: "*humanizar al ser humano para que aprenda a convivir en sociedad*". Para Ramírez, Escalante y León (ob. cit.) la educación y la tecnología educativa permiten que el estudiante no solo memorice sino que comprenda la responsabilidad de su aprendizaje a través de la selección de recursos de investigación tales como libros, revistas, entre otros, para dar respuestas a sus interrogantes.

En este mismo orden de ideas, para trabajar con tecnología educativa se debe implementar el método por proyectos para su enseñanza, debido a que se deben cumplir con una serie de etapas a seguir: creación, modificación, organización y planificación, lo cual conlleva a la búsqueda de soluciones de problemas concretos. También, busca poner en práctica habilidades como la observación, escuchar, tomar decisiones y el trabajo cooperativo para formar la capacidad de análisis del individuo.

No obstante, no se debe olvidar que la educación en valores y de compromiso social brinda herramientas necesarias para tomar una posición crítica ante el mundo que nos rodea.

Entonces, para que exista un buen funcionamiento entre la tecnología y la enseñanza geográfica, Wolf (1996) expresa que el proceso de comprensión y retención de información del estudiante se deben activar los sentidos tales como el sensorial y el audio visual e incluir elementos interactivos que permitan retener e interactuar para llegar a un 80% del proceso de enseñanza-aprendizaje. Debido a ello, la presente investigación busca con estos aprendizajes obtener ese resultado planteado por tal autor.

Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y su enseñanza educativa

El uso de la nueva tecnología ha permitido que el desarrollo de las computadoras genere un gran campo de aplicaciones, dado que los progresos de la tecnología permiten establecer contactos con lugares distantes, garantizando la posibilidad de difundir la enseñanza más allá de las fronteras de un país. Para González (ob. cit.) las TIC es la cuarta revolución del cambio que ha realizado el hombre en la sociedad hasta la actualidad, entendiendo que el lenguaje, la creación de signos y la imprenta son la tres primeras. Para él, se han convertidos en redes informáticas que sirven para procesar información almacenadas en soportes físicos que luego se convierten en herramientas para acceder a la información y finalmente como un medio de comunicación entre los individuos.

También para el anterior autor, la red de internet se convierte en una red de infraestructura en donde fluctúa la comunicación que permite la ampliación de la información y la conexión desde cualquier lugar en un tiempo real, cambiando la manera de pensar, incluyendo los hábitos y costumbres del ser humano. Sin embargo,

también expresa, que las TIC han eliminado el uso del libro, la fotografía y el contacto directo de las personas para formar comunidades virtuales.

En este sentido Lacruz (ob. cit.), propone que las nuevas tecnologías deben plantearnos la alternativa de un campo interactivo unido a redes más amplias con un área de influencia donde los estudiantes lleguen desde el centro escolar hasta fuera de él. Es de hacer notar, que los nuevos medios tecnológicos van a influir en el proceso de enseñanza, de manera que se tiene que modificar los siguientes aspectos: nueva formación del docente, la redefinición de los centros educativos, el cambio de los enfoques didácticos y pedagógicos, la utilización de nuevas estrategias de comunicación y la actitud y aptitud que debe asumir el (a) alumno (a).

Por lo tanto, ellas se presentan como una herramienta que permiten transmitir, procesar y difundir la información de manera instantánea y constituyen la base sobre la cual se construye la nueva sociedad de la información. Es decir, ellas permiten la producción de conocimientos y la creación de nuevas formas de comunicación y convivencia global. Es por ello, que Urribarrí (2005) expresa que:

“...la formación en las TIC es un proceso de reflexión colectiva orientado hacia la generación y fortalecimiento de actitudes razonadas y pertinentes sobre los procesos comunicativos y educativos, que nos ayuden a comprender el lugar que ocupan y el papel que desempeñan en nuestra realidad sociocultural”. (p. 79).

Cabe destacar, que son herramientas que van a permitir la oportunidad de capacitar al ser humano para que se inserte a una nueva era del conocimiento, lo cual exige a la educación plantearse la creación de nuevos modelos o ambientes de trabajos encaminados al desarrollo de actitudes y aptitudes del ser humano, incluyendo la integración de los ejes transversales del programa educativo. Dentro de las TIC, el sistema educativo venezolano ha elaborado las Actividades de Aprendizaje Computarizados (AAC), las cuales consisten en el manejo de un programa de formato digital para realizar una actividad pedagógica dentro del aula, tomando en cuenta el

lugar donde se encuentra inserto el centro educativo y el nivel al cual va dirigido. Para ello, cuenta con programas computarizados como el Sistema Operativo Linux-Knoppix-KDE (entorno operativo); Herramienta Ofimática-Open Office (procesador de texto, programa de diseño de presentaciones y hoja de cálculos). (Guevara, 2005).

Según Cabero y Román (ob. cit.) indican que son herramientas que crean información para luego transformarlas en conocimientos de acuerdo a la interacción con los participantes, para formar la zona de desarrollo próximo como el contexto más importante. Es decir, la tecnología presenta una diversidad de funciones que van desde la comunicación hasta la elaboración de documentos propios donde se visualiza la creatividad y los conocimientos que cada individuo maneja.

Computación e Internet: Bases para el desarrollo social y educativo

Jonassen (2004) citado por Cabero y Román (2005) expone que las computadoras operan como herramientas de la mente para interpretar y organizar el conocimiento personal que cada estudiante tiene y la computación se maneja a través de un ordenador, la cual es una máquina capaz de procesar información y realizar cálculos complejos. Los primeros ordenadores requerían grandes conocimientos de informática, mientras que ahora basta con presionar un botón para imprimir un texto, lanzar un juego, abrir un fichero, entre otros. En un principio los ordenadores no disponían de pantalla o monitor. Los resultados de los cálculos aparecían impresos en papel; hoy las posibilidades son muy variadas: monitores, impresoras, altavoces, línea telefónica, entre otros. Por lo tanto, se hace indispensable describir lo siguiente:

¿Qué es Internet?

Para Alvarado (2006) es un conjunto formado por miles de redes de todo el mundo conectadas entre sí. Cuando dos o más ordenadores o computadoras están conectados, de forma que pueden intercambiar información y compartir recursos (por ejemplo, una impresora) decimos que forman una red informática. También, los ordenadores

conectados pertenecen a un mismo organismo o empresa, la red informática se llama red interna o intranet. A su vez, esta red puede estar conectada a otras redes.

Internet es la conexión entre miles de redes informáticas de todo el mundo que permite a los ordenadores que se conectan a ella comunicarse entre sí. Desde nuestro ordenador podemos acceder a los datos que se encuentran almacenados en un servidor de otro país, o enviarle un correo a cualquier otro ordenador que tenga un buzón habilitado para ello. Un servidor es un gran ordenador que está conectado a una red y que pone sus recursos a disposición del resto de los integrantes de la red.

El nombre Internet procede de las palabras en inglés *Interconnected Networks*, que significa “redes interconectadas”. La información viaja por cables de fibra óptica de un servidor a otro a gran velocidad, por lo que a Internet se le llama “la autopista de la información”. (Enciclopedia del Estudiante, 2006).

Belda (2008) explica que para navegar por Internet se hace necesario:

- ✓ Un ordenador.
- ✓ Un módem, que convierte las señales entre la línea telefónica y el ordenador (ya todos los nuevos ordenadores lo llevan interno).
- ✓ Una línea telefónica. Las líneas ADSL son líneas telefónicas que permiten transmitir datos a alta velocidad, y mantener al mismo tiempo la transmisión de voz. Con la línea normal de teléfono podemos hablar o navegar por Internet, pero no las dos cosas a la vez.
- ✓ Un explorador o navegador, como Navigator, de Netscape, o Internet Explorer, de Microsoft, que es un programa que nos permite navegar por Internet.
- ✓ Una conexión a un servidor de Internet.

Igualmente, los servicios básicos que se prestan a través de Internet son:

- ✓ La **World Wide Web** (también conocida como Web o WWW): es el servicio más utilizado, el cual forma una colección de ficheros, que incluyen información en forma de textos, gráficos, sonidos y vídeos, además de vínculos con otros ficheros. Los ficheros son identificados por un nombre “localizador universal de recursos” (palabras cuyas siglas en inglés son URL).
- ✓ El correo electrónico o **e-mail**: permite a los usuarios intercambiar mensajes escritos entre dos personas, similar al correo tradicional, pero sin papel y para ello se hace necesario una dirección de correo electrónico.
- ✓ Las charlas interactivas o **chats**: permiten mantener una comunicación por ordenador entre varias personas al mismo tiempo real.
- ✓ Acceder a foros de debate y grupos de noticias (**news**): recogen artículos de todo tipo por los usuarios de la red.
- ✓ El intercambio de archivos o **FTP**: nos permite copiar en nuestra computadora fichero y programas que encontramos en Internet.
- ✓ El control remoto del ordenador o **Telnet**: permite conectarse a un ordenador desde otro lugar.

La red Internet es una de las mayores innovaciones en el mundo de la comunicación. En su origen, en 1960, era una red de investigación científica que conectaba varias universidades de Estados Unidos y también se empleaba para fines militares. Desde la década de 1990, empezó a ser utilizada por todo tipo de usuarios. En el año 2002 existían 600 millones de personas conectadas de forma habitual. Y la cifra aumenta un 20% ¡cada trimestre!.

La Página WEB:

En internet la información se organiza en documentos llamados páginas web y para elaborarlas se emplea el lenguaje HTML el cual es un lenguaje de marcación diseñado para estructurar textos y presentarlos en forma de hipertexto, que es el formato estándar de las páginas web. Para darle formato al texto se deben cumplir con

ciertas marcas, siendo una de ellas: para escribir en negritas, se debe marcar el siguiente código ; para centrar un párrafo, <center>, y de esta manera existen otras marcas para elaborar un texto. Para ello debemos contar con un programa editor de textos, los cuales vienen incorporados en el sistema operativo y se deben guardar con una extensión HTM o HTML. Para visualizar la página se debe abrir el archivo con un programa navegador, tal como lo expresa Alvarado, (ob. cit.).

Para elaborar una página web, según Coronado (ob. cit.) se debe tener en cuenta los siguientes elementos:

- ✓ El formato del texto: allí se observará tipo de letra, color, entre otro.
- ✓ Los enlaces o hipervínculos: es cuando el texto aparece en otro color o subrayado y el puntero se transforma en una mano y se pueden transformar a partir de palabras, frases o imágenes.
- ✓ Los botones: son pequeños elementos en forma de gráfico.
- ✓ Las tablas: permiten organizar mejor la información.
- ✓ Las imágenes: ellas permiten que la página sea más atractiva y se incluyen en formato JPG o GIF que ocupan pocos kilobytes, es decir que la página pese poco para que pueda cargarse con rapidez.
- ✓ Las animaciones: son imágenes en movimiento que no deben ocupar demasiado espacio para no sobrecargar la página.
- ✓ Los sonidos: se utilizan en casos especiales.

Para diseñar una página web se deben tomar los siguientes consejos: diseñar la página con antelación sobre papel, elaborar páginas sencillas sin demasiados colores que afecten la vista, utilizar un mismo diseño para páginas correspondientes al mismo tema, evitar que las páginas sean demasiadas largas, incluir enlaces a otras páginas y a la página principal, elegir colores claros para el fondo, visualizar la página antes de publicarla usando un navegador y no sobre cargar la página de imágenes.

Adell (2003) citado por Cabero y Román (2005) plantea que para que una página web tenga resultado, se debe seguir una serie de consejos, tales como: identificar con claridad el tema, fomentar preguntas que conlleven a la reflexión y al pensamiento, no incluir más de diez vínculos (en caso de niños de edad escolar), fijar límite de tiempo para no atascar el navegador, planificar la información que compartirán los estudiantes y permanecer actualizado en los programas propuestos por la web. También proponen, que para que la actividad tecno-pedagógica no sólo sea copiar y pegar se debe implementar tareas o preguntas que permitan crear en el estudiante un análisis de una situación y por ende; la solución del mismo. Además, utilizar, recursos reales que fortalezcan dicho análisis como fuentes de información (revistas, periódicos, artículos científicos, entre otros) y el trabajo en equipo y otras fuentes que el docente considere oportuno.

Práctica de Campo. Una Herramienta Pedagógica

El área de las Ciencias Sociales, particularmente en Geografía y Las Ciencias de la Tierra cuenta con una técnica que produce conocimiento y encuentro con el entorno inmediato, ella es la Práctica de Campo como una metodología de estudio. Para el MED (ob. cit.) dicha actividad se define como una actividad pedagógica que permite el conocimiento y reconocimiento del entorno que rodea a los actores del proceso educativo. Igualmente, permite que cualquier espacio geográfico y social se use como un elemento propio del área de estudio para integrar las diferentes áreas del conocimiento de acuerdo al nivel de estudio al cual va a ser dirigido. (Rivas y Morales, 2006).

De igual manera, Bailey (1968) plantea que son de tipo didáctico, donde los alumnos no sólo descubren lo que sus docentes ya saben, sino por el contrario; aprenden ideas y enseñanzas de formas directas y planificadas previamente. Desde la misma perspectiva, Santiago (ob. cit.) piensa que la planificación educativa en geografía en su primera fase debe tomar en cuenta el trabajo de campo de forma abierta y flexible

bajo la orientación del docente, en donde se integra lo teórico-práctico para formular interrogantes que ayuden a la formación académica y vivencial del estudiante.

En este mismo orden de ideas, ella es una herramienta pedagógica que contribuye a la estimulación y motivación de los y las estudiantes, por cuanto permite la observación directa de la realidad y de su entorno; el desarrollo de una actitud crítica y consciente para interpretar, analizar y jerarquizar los distintos problemas y a su vez, genera soluciones que ayudan al bienestar colectivo de un determinado lugar o sector. Así lo considera Sauwéns (ob. cit.) cuando expresa que la observación directa es la base del trabajo de campo y Rivas et al. (ob. cit.) cuando manifiestan que la observación directa nos permite confrontar la realidad con el conocimiento teórico e investigaciones realizadas.

El MED (ob. cit.) propone algunos pasos para realizar la Práctica de Campo, entre ellos tenemos los siguientes:

- ✓ Se puede realizar a través de un recorrido por la comunidad, por medio de excursiones, caminatas, entre otros; utilizando la observación y el registro de elementos de la comunidad.
- ✓ Debe ser planificado, organizado y realizado bajo la tutoría de los y las docentes de las distintas disciplinas bajo un enfoque interdisciplinario y transdisciplinario.
- ✓ Se debe partir del conocimiento previo de los (las) alumnos (as) para promover aspectos tales como: la convivencia, saberes del pueblo, mitos, leyendas, investigación, sentido de pertenencia, solidaridad, socialización, respeto, entre otros; que forman parte de las tradiciones y valores que conforman la identidad local, regional y nacional.
- ✓ Por último, fomenta la curiosidad y estimula la construcción del conocimiento, el desarrollo del pensamiento complejo y el aprendizaje significativo de los y las alumnos (as). (p. 28).

Por lo tanto, también se presenta como una actividad pedagógica que favorece el intercambio de la relación docente-alumno, a cual ayuda a propiciar el aprendizaje significativo, cooperativo y de autoaprendizaje. Es por ello, que todo docente de cualquier área, en especial el de Ciencias Sociales, debe hacer uso de dicha herramienta pedagógica para cubrir los aspectos anteriormente señalados. De hecho, Ceballos (1999) expresa que los conocimientos teóricos son mas productivos cuando se hacen en conjunto con actividades dirigidas a sitios cercanos, donde cuyos conocimientos fomentan la toma de conciencia y de decisión con respecto al entorno sociocultural y al de sus propias ideas.

Ante tal planteamiento, Arzolay (1980) plantea que el espacio geográfico constituye un laboratorio natural donde el producto de la acción humana sobre la naturaleza queda en un ambiente condicionado, el cual variará de un lugar a otro, dependiendo del grado de desarrollo técnico social y económico que tenga el grupo humano que modela ese medio en un momento determinado, siendo el hombre quien guie y lo organice. De igual manera, Moreno y Marron (1996, p. 164) distinguen tres espacios propios para realizar las prácticas de campo, siendo ellos los siguientes: a) Físico (hecho, cosas, propiedades); b) Lingüístico (términos y frases) y c) Conceptual (conceptos y preposiciones). Visto así, constituyen una actividad significativa para la aprehensión de conocimientos teóricos-prácticos dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje del estudiante, donde el contexto sociocultural, físico-natural y socio-económico son espacios propicios para que el docente conjugue todo los aspectos de su conocimiento al respecto.

Geografía y Ecoturismo

Desde la década de los años 70 se viene desarrollando una tendencia sobre el ecoturismo. Actualmente está tomando características de masificación que a todos los seres humanos nos incumbe, debido a que estamos dentro de un espacio natural que nos beneficia. Es por ello, que el ecoturismo se ha convertido en un fenómeno de gran

volumen y se practica de diferentes maneras y en diferentes sitios. Se utilizan los bosques, las selvas, los lagos, los ríos, las montañas, los desiertos y aquí entra la geografía como ciencia que se encarga del estudio y la interrelación que tiene el hombre con el medio ambiente.

Además, el ecoturismo permite el desarrollo de actividades como la pesca, la cacería, la tala, la recolección de flora, la toma de fotografías, trabajos de investigación y en fin un gran número de acciones que pueden ser controladas de manera adecuada por el hombre sin destruir los ecosistemas y sin crear desigualdades geológicas, así lo expresa Ascanio (2009). Es necesario entender que el ecoturismo sano es aquel donde el individuo humano logra establecer un nivel de compensación entre el disfrute de la naturaleza y la obtención de recursos naturales para usos industriales, turísticos o alimentarios, ya que esto permite el bienestar y vivencia del ser humano y de otras especies naturales.

La Organización Internacional de Ecoturismo (2006) define el ecoturismo como un viaje responsable a áreas naturales que conservan el ambiente y mejoran el bienestar de la población local, basado en el desarrollo sostenible. Para ello tiene siete principios que deben cumplir quienes prestan los servicios como para quienes lo realizan, ellos son los siguientes:

- ✓ Disminuir los impactos negativos tanto para el ambiente como para la comunidad donde se realiza.
- ✓ Fomentar el respeto y la conciencia ambiental y cultural.
- ✓ Proveer con experiencias positivas tanto para visitantes como para anfitriones.
- ✓ Suministrar beneficios financieros directos que ayuden a la conservación.
- ✓ Fortalecer las decisiones para colaborar en la toma de decisiones que ayuden a la comunidad.

- ✓ Crear un ambiente de sensibilidad para colaborar con un clima político, social y cultural.
- ✓ Apoyar los derechos humanos universales y las leyes laborales.

Sin embargo, existen diversos problemas que afectan el ecoturismo, tales como: las personas (en su mayoría) no perciben los recursos económicos que dejan los visitantes, solo se benefician grupos muy pequeños y hasta ajenos a la comunidad donde se realiza; las construcciones (hoteles, posadas, restaurantes, entre otros) se localizan cerca del recurso natural y con diseños arquitectónicos que no armonizan con el paisaje; los senderos de visitas eco-turísticas están pobremente diseñados; aumento de promociones para incrementar turistas extranjeros, lo cual aumenta la especulación y el abuso económico, escasez de estudios responsables por parte de instituciones gubernamentales que aporten ayuda económica para planificar, promover, ejecutar y controlar el ecoturismo, entre otros, así lo afirma Wood (2000).

Por otro lado, Honey (1999) plantea que el ecoturismo presenta algunas ventajas que pueden ayudar a la economía de los habitantes de una comunidad, tal como: el incremento de la pequeña y mediana empresa, oportunidad económica a las comunidades rurales ubicadas en lugares remotos, el fomento de nuevas estrategias de ecoturismo responsable, freno para compañías o grupos de personas que colaboren con la destrucción de hábitat animal y vegetal, entre otros.

Constructivismo: Paradigma Pedagógico del proceso enseñanza-aprendizaje

La realidad tecnológica exige de nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje, por tal sentido la presente investigación se basará en el Constructivismo de Vigotsky (1988), el cual propone que la Zona de Desarrollo Próxima es una alternativa de aprendizaje para que el niño o la niña deba estar en la capacidad de resolver independientemente un problema y la Zona de Desarrollo Potencial como la capacidad para la resolución

de un problema bajo la guía de un adulto o la colaboración de otro compañero con mayor capacidad.

Ante tal planteamiento, Vigotsky (1978) expone que la maduración del organismo es parte primordial del ser humano; pero que el aprendizaje es el factor que estimula los procesos internos de desarrollo cuando el individuo está en contacto con el entorno sociocultural. Esto indica que el alumno o alumna debe construir su propio aprendizaje a través de un patrón estructural de ideas preexistentes vinculadas con los nuevos conocimientos para que su aprendizaje sea significativo.

Por lo tanto, la Zona de Desarrollo Próxima se refiere al espacio, brecha o diferencia entre las habilidades que ya posee el o la niño(a) y lo que puede llegar a aprender a través de la guía o apoyo que le proporciona un adulto, la cual se denomina nivel de desarrollo real. El nivel de desarrollo potencial es el nivel de competencia que un niño puede alcanzar cuando es guiado y apoyado por otra persona. La diferencia o brecha entre estos dos niveles de competencia es lo que llamamos Zona de Desarrollo Próxima. La idea de que un adulto significativo medie entre la tarea y el niño es lo que se conoce como andamiaje. (Torga, 2011). Siendo el andamiaje el apoyo temporal de padres, maestros u otros que proporcionan al niño para hacer una tarea hasta que pueda hacerla por sí solo.

Para que la Zona de Desarrollo Próxima cumpla su papel en el ser humano, se debe trabajar sobre un nivel evolutivo por desarrollarse, no sobre lo ya desarrollado y debe contar con el plano interpsicológico de la persona que colabora y del que aprende para luego adentrarse al plano intrapsicológico con el fin de que el estudiante internalice el nuevo concepto y este se convierta en un objetivo alcanzado propio del proceso evolutivo del niño, niña o adolescente.

Pozo (1994) plantea que para Vigotsky la adquisición del conocimiento, el aspecto psicológico es de vital importancia debido a que se convierte en un factor

modificador y transformador del aprendizaje intrapersonal, con la ayuda de un adulto y demás compañeros. Es aquí donde el docente como ente facilitador y orientador del aprendizaje se convierte en un agente cambiante y productor del conocimiento y el estudiante dependiendo del factor de maduración se transforma en un individuo idóneo para solucionar los problemas del entorno inmediato.

Tanto así, lo señalan Silva y Ávila (1998) al decir que:

“...el alumno tiene que ser un participante activo y constructor de su propio aprendizaje, de esta manera puede crear nuevos significados a partir de sus experiencias y de las que han vivido otros seres con los cuales interrelaciona. Allí mediante el intercambio de aprendizaje se logra afianzar significativamente nuevos conceptos”. (p. 47).

Ante tal situación, el docente que desee lograr un aprendizaje significativo en sus alumnos(as) debe tener en cuenta lo siguiente: a) tener una visión clara del objetivo a lograr, b) una organización y planificación de los contenidos programáticos y c) las estrategias y recursos deben estar bien definidos de acuerdo al contenido de estudio; sin olvidar la parte afectiva, motora e intelectual del o la alumno(a). Desde esta perspectiva, Díaz y Hernández (1998) expresan los siguientes principios de aprendizaje constructivistas:

- ✓ El aprendizaje es proceso constructivo interno autoestructurante.
- ✓ El grado de aprendizaje depende del desarrollo cognitivo.
- ✓ El punto de partida de todo aprendizaje son los conocimientos previos.
- ✓ El aprendizaje es un proceso de reconstrucción de saberes culturales.
- ✓ El aprendizaje se facilita gracias a la mediación o interacción de esquemas.
- ✓ El aprendizaje implica un proceso de reorganización interna de esquemas.
- ✓ El aprendizaje se produce cuando entra en conflicto lo que el o la alumno(a) ya sabe con los que debería saber. (p. 17).

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, Gallego-Badillo (1997) propone que "...el conocimiento es un proceso que se desarrolla en el tiempo y como tal no puede ser otro que una construcción, cuyos productos experimentan transformaciones cada vez mejores". (p. 77). Es por ello, que el Constructivismo por tener como punto central al alumno y sin abandonar al docente como ente mediador del proceso educativo, es la corriente psico-pedagógica mas aceptada en cada una de las etapas y asignaturas del sistema educativo venezolano.

En el caso de las ciencias sociales y en particular el área de Geografía y Las Ciencias de la Tierra, ésta teoría aporta estrategias y conocimientos de vital importancia para el estudio de cada una de ellas, ya que el encuentro con la realidad mediante las prácticas de campo y el uso de la tecnología; permiten que el alumno(a) compare conocimientos teóricos dados en clase y conocimientos previos obtenidos; con los conocimientos prácticos existentes de la realidad del contexto donde se encuentra inserto. Al respecto, Flórez (ob. cit.) enfatiza en el "*Principio de la actividad*", que el(a) alumno (a) cuando hace y experimenta desde su propia actividad (partiendo de sus intereses y necesidades), se convierte en el protagonista y el eje central del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Como complemento, Marqués (ob. cit.) plantea que la concepción constructivista precisa de un ámbito real que propicia los procesos experienciales de desarrollo personal, cuyo ámbito es la cultura en sus diferentes manifestaciones; donde el principal aporte es la importancia de los entornos del aprendizaje. Sobre este punto, Vigostky (ob. cit.) hace referencia al entorno sociocultural como el principal eje de los procesos mentales en los seres humanos y el papel del lenguaje y de la cultura como intermediarios de la construcción e interpretación de los significados, bajo escenarios bien definidos como: la familia, la escuela, el trabajo, entre otros.

Debido a ello, el nuevo diseño curricular de los liceos bolivarianos plantea diversas áreas de aprendizaje donde la cultura y los espacios geográficos son significativos

para la enseñanza. Tal como lo refleja el Área de Ciencias Sociales, donde se busca desarrollar temas en la asignatura de Geografía General como el análisis de los problemas ambientales más importantes en el mundo actual; analizar la vegetación y su relación con el clima y los suelos; analizar el paisaje geográfico y el saneamiento ambiental y el papel de los elementos físicos-naturales en la re-estructuración del paisaje geográfico. En la asignatura de Ciencias de la Tierra temas como: interpretar los movimientos del aire y del agua como procesos dinámicos del flujo y transferencia de materia y energía; y utilizar el ciclo litológico como un modelo de síntesis de la dinámica externa de la tierra.

En la actualidad, en el Área de Educación Física, Deportes y Recreación se debe trabajar académicamente con temas como: la recreación y el turismo desde el contexto de la diversidad cultural local, regional y nacional y desarrollar jornadas preventivas con la población estudiantil y el entorno comunitario ante posibles catástrofes y desastres naturales. Y en el Área de Desarrollo Endógeno en pro y para el Trabajo Liberador se debe desarrollar el tema del diagnóstico participativo: análisis y jerarquización de problemas y la toma de decisiones. Es de hacer notar que son temas que pueden abordarse de manera sencilla, dinámica y ahondar acerca de las situaciones presentes dentro del contexto físico-natural y social donde el estudiante se encuentra inserto y por lo tanto se estaría desarrollando la teoría de la Zona Desarrollo Próxima planteada por Vigotsky, sin obviar la influencia de un adulto o compañero experto como el docente, o algún miembro de la comunidad donde realizan la investigación, debido a que se busca la participación activa del estudiante con su medio ambiente.

Bases Legales

Todo trabajo de investigación cuenta con sustentos legales que sirven de apoyo para realizar el proceso de investigación, para el caso o tema aquí tratado se pueden mencionar las siguientes leyes:

Tabla 1: Bases Legales

Ley	Año	Artículos	Comentario
Constitución de la República Bolivariana de Venezuela	2000	98 101 103 108 110	El Estado debe garantizar la creación y patrimonio cultural, principios éticos y legales; así mismo como reconocer el conocimiento; sus aplicaciones y difundir a través de medios de información y comunicación públicos o privados que permitan el desarrollo económico, social y político del país para que todo(a) ciudadano(a) realice investigación de tipo científico, humanístico y tecnológico. A su vez la educación es un derecho que tiene todo ser humano la cual es gratuita, obligatoria y democrática y debe ser integral, de calidad y permanente y por ende se deben incorporar en este espacio la aplicación de nuevas tecnologías.
Ley Orgánica de Educación	2009	04 06 Numeral 1 Literal g	Esta ley expone que la educación es un derecho humano y deber social cuyo eje central es la formación de valores para transformar la realidad. Además, propone la articulación entre la educación y los medios de comunicación como pilares fundamentales para construir el pensamiento crítico y reflexivo tanto en la familia, la escuela y la comunidad. También plantea que las asignaturas como la educación ambiental y la geografía de Venezuela, entre otras son de carácter obligatorio debido a que permiten la valorización del medio ambiente y del espacio geográfico venezolano.
Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación	2001	22 Numeral 4	El Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología como órgano rector de las Tecnologías de Información debe propiciar acciones que ayuden a divulgar el conocimiento sobre ellas en la sociedad.
Decreto N° 3390 de la Presidencia de la República Bolivariana de Venezuela	2004	2 4 7 10	Define al Software Libre como un programa de computación donde el usuario tiene acceso al código fuente del programa y lo ejecuta con algún propósito bien sea para modificarlo o redistribuirlo. Nuevamente, se plantea que el Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología es el órgano rector, el cual debe capacitar a todo funcionario público y para ello cuenta con el Ministerio del Poder Popular para la Educación que debe incluir el software con estándares abiertos en los programas educativos en la educación básica y media general, sin obviar la identidad y necesidad cultural del país.

Decreto N° 825 de la Presidencia de la República Bolivariana de Venezuela	2000	3 5	Este decreto establece que los organismos públicos en especial el Ministerio del Poder Popular para la Educación (anteriormente MED) será quien dicte las directrices para utilizar el internet como intercambio de información con los particulares, a través de servicios comunitarios donde la educación e información son los principales ejes.
Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación	2003	48 Literal 4 y 5	El Ministerio del Poder Popular para la Educación debe estimular el conocimiento para que toda persona se incorpore a las actividades productivas de manera tal que conserven y preserven el ambiente y sus recursos naturales que ayuden y fomenten la calidad de vida.
Ley Orgánica de Turismo	2005	4 y 10 (literal 11), 18 (literal 3), 30	<p>El Instituto Nacional de Promoción y Capacitación Turística (INATUR) adscrito al Ministerio de Turismo es el encargado de promocionar y vender la imagen turística de la República Bolivariana de Venezuela tanto a nivel nacional como internacional. Para ello se debe incluir una materia de orden turístico en el pensum de estudio de educación básica, diversificada y superior, ya que dentro de la Directiva del Ejecutivo de Turismo existe un representante con su suplente designado por el Ministerio del Poder Popular para la Educación para cumplir tal fin.</p> <p>Por otro lado las áreas turísticas designadas por INATUR deben crear centros de información las cuales presten servicios como orientación geográfica con información cartográfica; asesoramientos sobre precios; calidad de bienes y servicios turísticos; información sobre los derechos del turista y recepción de quejas y reclamos así como las repuestas oportunas.</p>
Ley Orgánica para la Protección del Niño y del Adolescente con su exposición de motivos	1998	53 68	Esta Ley expresa que todo niño, niña y adolescente tiene derecho a una educación con carácter gratuito en un plantel oficial o público. A su vez, deben recibir información de forma veraz, plural y adecuada de acorde a su desarrollo para satisfacer necesidades de tipo cultural, científico, artística, recreacional, tecnológico, entre otros.

Fuente: Leyes y Decretos. Modificado Araujo (2011)

Como se puede observar en la tabla anterior, las diferentes leyes y decretos con sus respectivos artículos señalan la necesidad de incluir en nuestro ambiente de estudio, el uso de la tecnología como una herramienta pedagógica para la enseñanza de los diferentes temas de estudio. La importancia que reviste dichas leyes y decretos es muy significativa, debido a que el mundo en los actuales momentos se encuentra congestionado por el uso de las tecnologías y a su vez, la educación en tiempos anteriores no ha participado con tanta audacia en este campo para el desarrollo de su principal objetivo como es la adquisición de conocimientos y el cambio de actitudes y aptitudes en el ser humano. Es por ello, que la educación debe tomar una nueva forma de enseñanza tal como el uso de la tecnología en los centros educativos, en conjunto con los principios comunitarios para alcanzar los siguientes objetivos tales como: la búsqueda de alternativas y solución de los problemas existentes, el desarrollo e intercambio de culturas, adquisición de nuevos aprendizajes, entre otros.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se muestra de manera general el proceso metodológico a seguir en la investigación propuesta, describiendo cada una de las fases del mismo.

Tipo de Investigación

Esta investigación se ubica dentro del nivel de tipo Proyectiva, que según Hurtado (2000), se define: “como una investigación que conduce a inventos, a programas, a diseños o creaciones dirigidas a cubrir una determinada necesidad basadas en conocimientos anteriores” (p. 310).

Diseño de la Investigación

El diseño de investigación del presente trabajo es de campo, el cual cumple con las siguientes fases:

- **Hemero-Bibliográfico:** según Finol y Camacho (2006) es cuando los datos a emplear han sido recolectados en otras investigaciones y son conocidas mediante los informes correspondientes a datos secundarios obtenidos por otros, elaborados y procesados de acuerdo con los fines de quienes los manejaron”. (p. 61). Al respecto, Santiago (ob. cit.) expresa que es “...el objetivo de obtener información requerida para dar explicación analítica al tema objeto del conocimiento”. (p. 13).
- **Campo:** Finol y Camacho (ob. cit.) también refiere en este aspecto que los métodos a emplear cuando los datos de interés se recogen en forma directa de la realidad; estos datos obtenidos directamente de la experiencia empírica son llamados primarios (datos de primera mano). También, Busot (1993) expresa

que este tipo de investigación aborda los acontecimientos de la realidad, lo cual conlleva a acudir directamente a ella para obtener la información necesaria. Lo que permite que la presente investigación tenga contacto directo con el área de estudio y la muestra a través de los instrumentos de recolección de información, los cuales son descritos posteriormente.

- **Laboratorio:** este proceso está incluido en el de campo debido a que se plantea el uso de la computadora mediante un programa computacional donde se agrupan los dos procesos anteriores y se obtiene la elaboración de una página de tipo educativo computacional como la elaboración de una página web.

Población y Muestra

Tamayo (1994) sostiene que no existe un acuerdo unánime aceptado entre los especialistas en metodología de la investigación y los estadísticos entre lo que es la población y la muestra que conforman un estudio científico. Sin embargo, está claro que tanto la población y la muestra se determinan, de acuerdo a Giménez (2000) en función de las necesidades de la investigación. Es importante destacar, que la población de acuerdo a Armas (2002), es la colección de todas las posibles mediciones que pueden hacerse de una característica de estudio, la cual puede ser finita o infinita, por lo que esta va a estar constituida por datos y valores.

Por lo tanto la población para esta investigación estuvo determinada por 19 Liceos Bolivarianos del Municipio Boconó del estado Trujillo, los cuales son los siguientes:

CATEGORIA RURAL
L. B. "Creación Batatal"
L. B. "Carlos Barazarte"
L. B. "Monseñor Mejía"
L. B. "Manuel Antonio Arraíz"
L. B. "Isabel de González"
L. B. "Creación Tóstos"
L. B. "Padre Durán"
L. B. "Armando Madrid"
L. B. "Sálvano Velazco"
L. B. "Loma Pancha"
L. B. "El Palchal"
L. B. "Vivienda Rural"
L. B. "Domingo Miliani"
L. B. "Montaña de Agua Fría"
L. B. "Vega del Guaramacal"
L. B. "Santa Rita"
CATEGORIA URBANA
L. B. "Andrés Lomelli Rosario"
L. B. "Juan Baptista Dalla Costa"

Tabla 2: Liceos Bolivarianos del Municipio Boconó

Fuente: Municipio Escolar Boconó

y 2100 turistas que visitaron al municipio debido a las Fiestas Carnestolendas de este año, así lo informan las estadísticas de los transportes terrestres, tal es el caso: Transporte Los Andes: 840 pasajeros, Transporte Las Delicias 1050 pasajeros y Transporte SITSA 210 pasajeros. Estos cálculos se trabajan en base a los 05 días de carnaval, sin contar los turistas que llegan con vehículos propios.

En este caso, en el presente trabajo de investigación se consideró el muestreo aleatorio, que según Arias (1997) es un proceso en el que se conoce la probabilidad que tiene cada elemento de integrar la muestra. (p.83). Para ello se tomó el muestreo aleatorio estratificado, el cual es definido por Trujillo (1990) como aquel para el cual no existe una normativa rígida y es encaminado por el investigador y en algunas oportunidades puede ser circunstancial o errático. En otras palabras, según Hurtado y Toro (1997) este tipo de muestreo no todos los miembros de la población tienen la

oportunidad de ser seleccionados según determinados criterios a juicios del investigador... y dentro de esta perspectiva existen tres tipos de muestreo no probabilístico: por conveniencia, intencional y por cuotas” (p. 81)

En este caso la investigación considerará el muestreo intencional, que según Tamayo (1994) consiste en que el investigador seleccione los elementos que a su juicio considera representativo, en donde requiere de un conocimiento previo de la población que se investiga para poder determinar las categorías representativas del fenómeno que se estudia” (p. 118). Para Armas, (ob. cit.) expresa que la muestra es una parte o porción de la población por lo cual existen diversas técnicas y posibilidades de obtenerlas.

Es por ello, que para lograr los objetivos planteados en este trabajo, se considera de gran importancia la información que se pueda obtener de los y las estudiantes, docentes y turistas que visitaron al municipio Boconó durante las festividades carnestolendas, debido a la heterogeneidad y disposición a colaborar los diversos grupos que conformarán la muestra final. Por lo antes expuesto, la muestra de la investigación será dada por 25 estudiantes, 08 docentes del Liceo Bolivariano “Loma Pancha” del Núcleo Escolar Rural N° 586 y 325 turistas que visitan al Municipio Boconó. Para aplicar el instrumento en la población de turistas se calculó en base a la formula presentada por Castañeda (2001), la cual es la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 p q N}{N e^2 + Z^2 p q}$$

Donde:

n= tamaño de la muestra.

Z=nivel de confianza, estableciendo un 95% que llevado a la Tabla de Área bajo la Curva Normal, su proporción es de 1,96.

p=variable positiva. } Tienen un valor de 50% cada una, lo cual refiere un 50% de éxito y 50% de fracaso, q=variable negativa. } cuya proporción es de 0,5 y 0,5.

N=Tamaño de la población, total 2100 personas turistas.

e=precisión o error, seleccionado el 5%, llevado a la proporción de 0,05.

Técnicas de Recolección de Datos

Según Rodríguez y Pineda (2003) los instrumentos de recolección de datos son recursos de los cuales el investigador se sirve para conocer la realidad y obtener información sobre el objeto de estudio. Por lo tanto, como técnica para esta investigación científica se toma la Encuesta que según Finol y Camacho (ob. cit.) se refiere: “al diálogo iniciado por el entrevistador con el propósito de recabar información acerca de un tema o contenido específico en los objetivos de investigación”. (p. 74).

Para ello, se hizo uso de la encuesta escrita que según Arias (ob. cit.) se ejecuta a través de un cuestionario que es respondido de manera escrita por el encuestado y en papel contentivo de una serie de preguntas realizadas por el encuestador. También, se hace uso de la Observación como técnica, la cual es: “un procedimiento científico, susceptible a ser aplicado a cualquier conducta o situación, el cual se convierte en un proceso voluntario para captar la esencia del fenómeno, evento, hecho o situación”, tal como lo plantea Finol y Camacho (ob. cit.; p.75).

Por lo tanto, se hará uso de los siguientes instrumentos:

- a) **Cuestionario:** para Hernández, Fernández y Collado (2003) es un conjunto de preguntas que sirven para medir una o más variables. Por lo tanto, se aplicó cuestionarios de preguntas abiertas, los cuales son instrumentos que requieren por parte del encuestado la expresión escrita de su respuesta, lo que indica que el investigador provee un espacio para escribir la respuesta. Así lo refiere Finol y Camacho (ob. cit.). Cabe destacar, que este tipo de instrumento se aplicara a docentes, estudiantes y turistas que visitan al municipio Boconó. Ellos fueron procesados a través de la estadística descriptiva por medio de gráficos y análisis propios y confrontados donde interviene la autora de la investigación y otros autores que soporten la información recolectada.

- b) **Grabaciones:** esta técnica consiste en recolectar la información de manera directa tal cual como se presenta en la realidad a través de fotografías, mediante el uso de una cámara digital, las cuales se utilizaron en la elaboración de la herramienta interactiva tecno-pedagógico para el proceso de enseñanza aprendizaje de la Geografía y Las Ciencias de la Tierra tomadas durante la práctica de campo.
- c) **Observación Directa:** esta técnica según Sierra (1992) se define como una serie de procedimientos para examinar las fuentes donde se encuentran los hechos y datos objetos de estudio, de manera para obtenerlo y registrar los datos con el fin de facilitar el conocimiento de la realidad. Vale destacar que este instrumento se aplicó durante la práctica de campo en donde se visualizan los hechos o situaciones de tipo geográfico, socioeconómico y cultural presentes en el área de estudio. Esta técnica se aplicó como una observación simple que según Arias (ob. cit.) se realiza: "...cuando el investigador observa de manera neutral sin involucrarse en el medio o realidad en la que se realiza el estudio". (p. 69). Este tipo de técnica se procesara a través del análisis de cada parada técnica la cual a su vez será mostrada en la propuesta tecno-pedagógica.

Validez

Con respecto a la validez del instrumento, Hernández et al (ob. cit.) expresan que la validez es la que realmente calcula lo que se pretende medir. Por lo tanto para la investigación el instrumento se somete a un juicio de expertos, quienes deben revisar las preguntas que forman los cuestionarios para compararlos con los objetivos de esta investigación. Para ello se cuenta con profesionales destacados en el Municipio Boconó, tales como:

- Msc. Marco Tulio Briceño, el cual es licenciado en Orientación en la Universidad Central de Venezuela (U.C.V.) con Maestría en Docencia

para la Educación Superior en la Universidad Valle del Momboy (U.V.M.) y actualmente trabaja como Docente de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (U.P.E.L.-Boconó) y es Coordinador de Post-grado de la U.V.M.-Extensión Boconó.

- Lic. Milagros Durán, es licenciada en Educación Pre-escolar con Maestría en Ciencias de la Educación. Actualmente es coordinadora de Formación Docente e Investigación en el NER-279. Es Tutora de Estudios de Grado en la Universidad Valle del Momboy (U.V.M.-Extensión Boconó) y Facilitadora de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (U.P.E.L.-Boconó).
- Lic. Aura Briceño, es licenciada en Educación Pre-escolar con Maestría en Ciencias de la Educación. Es Tutora de Estudios de Grado en la Universidad Valle del Momboy (U.V.M.-Extensión Boconó).

Análisis de la Información

Para analizar la información recogida durante el proceso de investigación de este trabajo se hizo uso de la estadística descriptiva, a través de la elaboración de tablas donde se refleje los porcentajes de respuestas en cada uno de los ítems que conforman el instrumento de recolección de datos y para las fotografías se realizó un análisis descriptivo que proyecte los hechos y situaciones del área de estudio. Ante lo anteriormente expuesto, luego se procede a elaborar el diseño de una herramienta computacional basada en la Práctica de Campo para ser aplicado en el proceso de enseñanza-aprendizaje del primer y quinto año del programa de Educación Media General específicamente en la materia de Geografía y Las Ciencias de la Tierra, lo cual se plantea como un proyecto especial de tipo educativo-computacional.

CAPÍTULO IV

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA DE ESTUDIO

Generalidades del Área de Estudio:

El estado Trujillo tiene las siguientes características:

Está ubicado en el noroccidente del país, y cuenta con una extensión de 7400 Km². Tiene como límites: al Norte: estados Lara y Zulia; al Sur: estados Mérida y Barinas; al Este: estados Lara y Portuguesa y al Oeste: estado Zulia y Lago de Maracaibo. En cuanto a su historia es en el año 1811 donde logra la condición de Provincia de Trujillo y en 1821 forma parte del departamento del Zulia. Pero es en el año 1899 cuando adquiere definitivamente como estado Trujillo, quedando su capital la actual ciudad de Trujillo. Está constituido por 20 municipios a saber: Candelaria, Carache, Escuque, Miranda, Monte Carmelo, Motatán, Pampán, Pampanito, Rafael Rangel, San Rafael de Carvajal, Sucre, Trujillo, Urdaneta, Valera, Andrés Bello, Bolívar, José Felipe Márquez Cañizales, Juan Vicente Campo Elías, La Ceiba y Boconó.(<http://boconó-trujillo.gob.ve>).

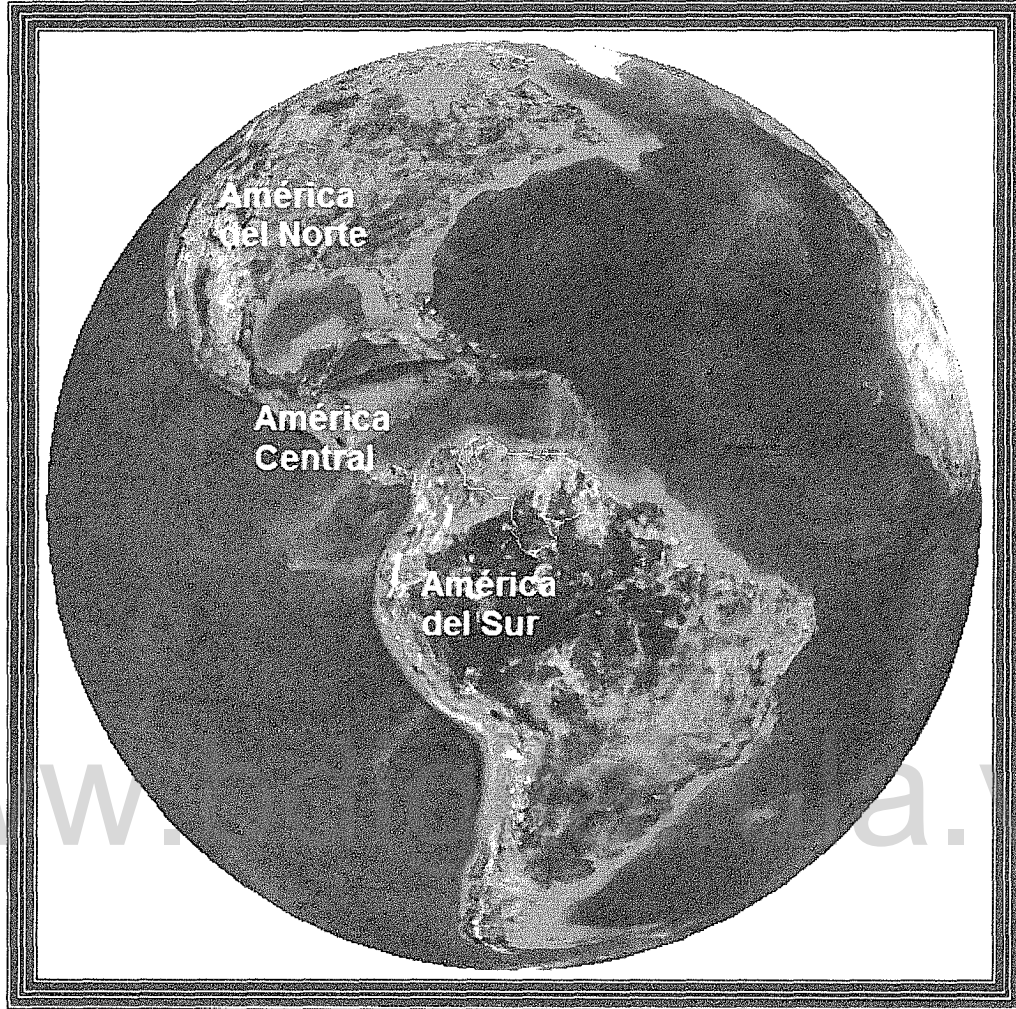


Imagen 1:

Vista de Venezuela en el mundo.

Localización relativa del área de Estudio.

Fuente: Lic. Rafael Pulido

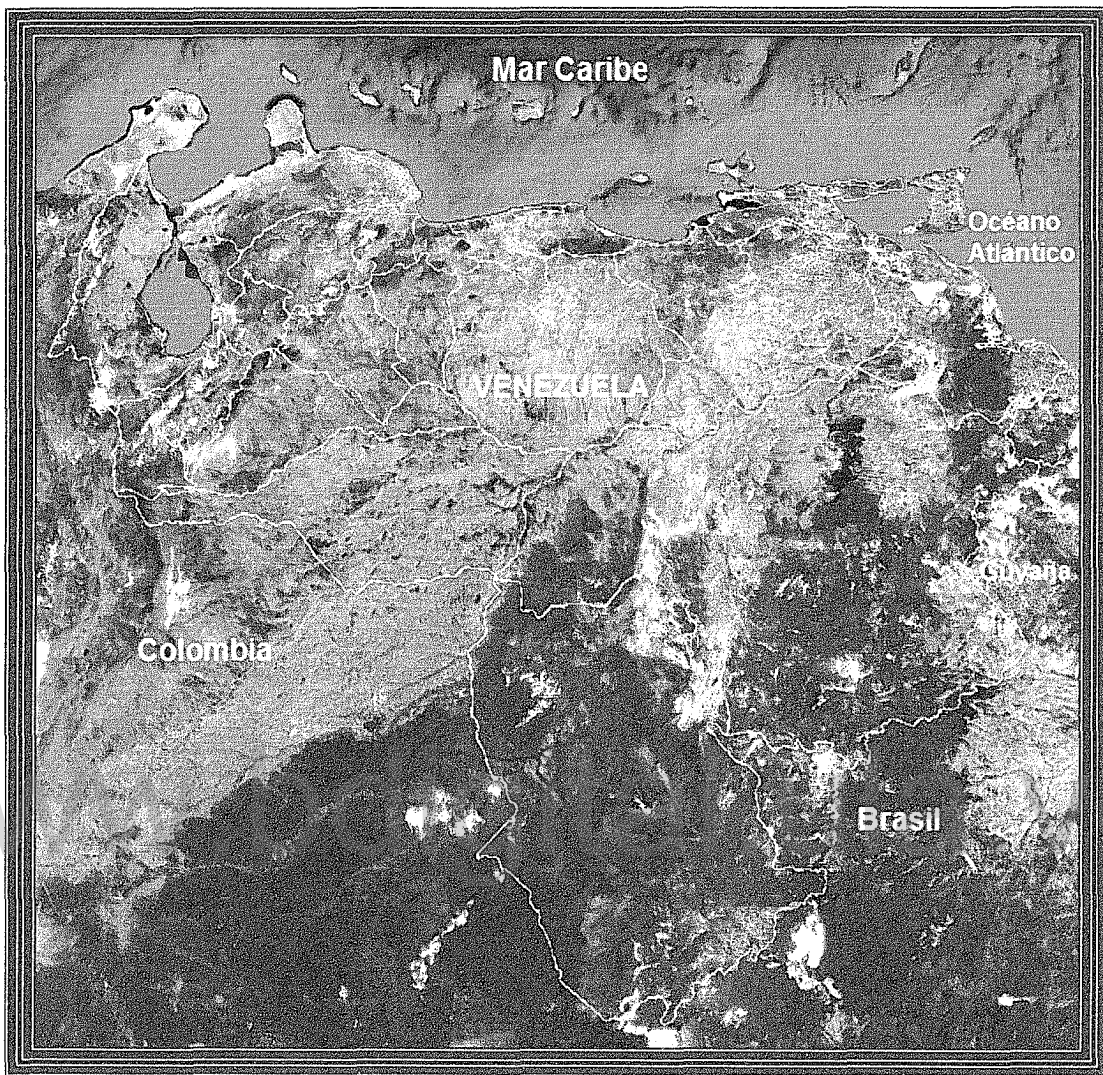


Imagen 2:

Vista del Territorio Venezolano.

Localización relativa del Área de Estudio. (Continuación).....

Fuente: Lic. Rafael Pulido

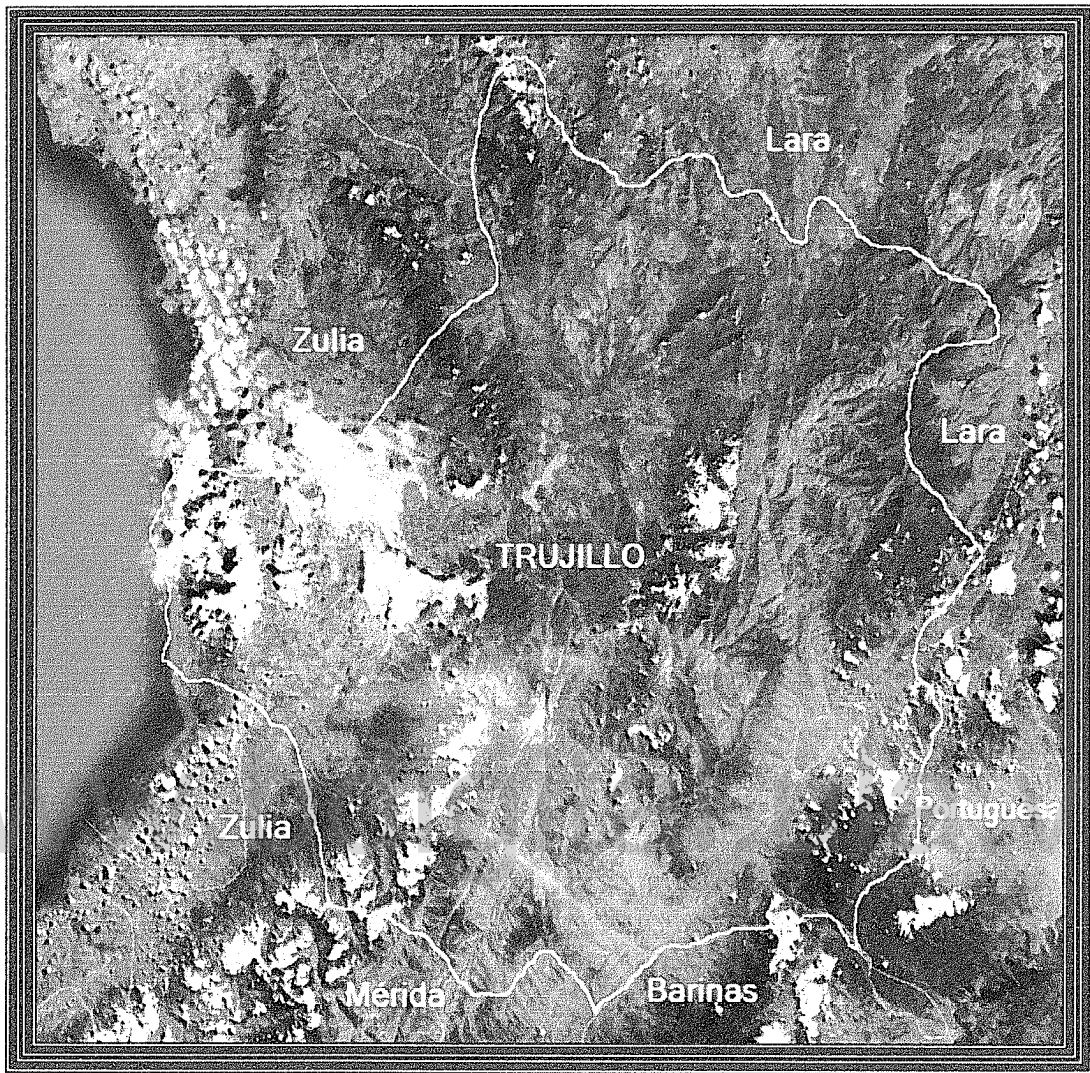


Imagen 3:

Vista Panorámica del Territorio Trujillano.

Localización relativa del Área de Estudio.
(Continuación)....

Fuente: Lic. Rafael Pulido

En el dominan relieves montañosos andinos con formaciones de la Sierra La Culata, Sierra de Trujillo, Ramal de Calderas y Ramal del Rosario. En cuanto, a las tierras bajas se emplazan en los espacios transicionales abiertos a la depresión del Lago de Maracaibo. Su red hidrográfica se organiza en función a las cuencas de los ríos Motatán y Boconó. Las actividades económicas se fundamentan en la movilización de diversos ambientes en zonas bajas y de altitud con la producción de variados productos agrícolas, caña de azúcar, hortalizas, fruticultura y papas. También existe la ganadería especialmente la vacuna, porcino y avícola. Existen núcleos de agroindustria, industria liviana y cementera. (<http://boconó-trujillo.gob.ve>)

www.bdigital.ula.ve

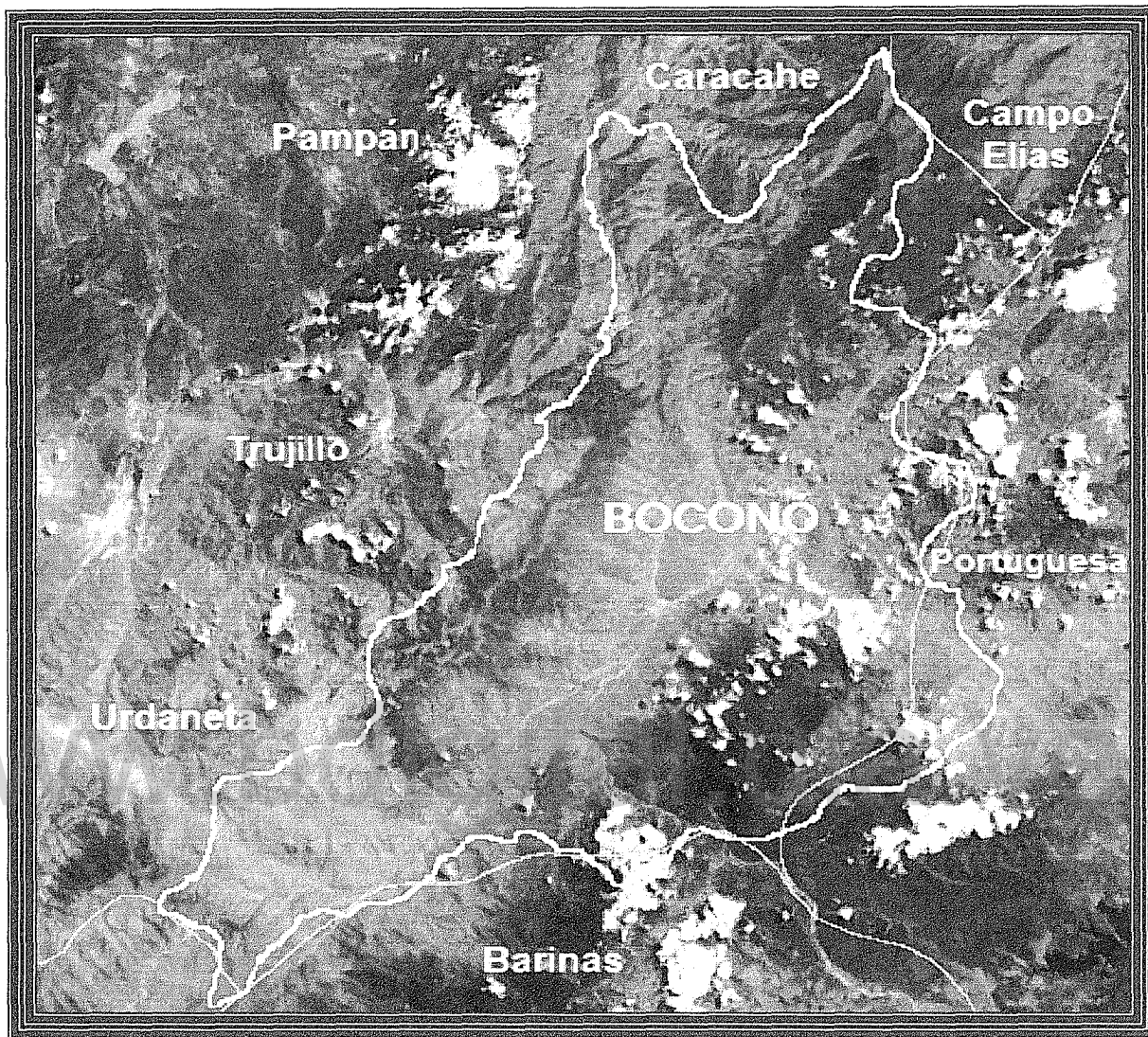


Imagen 4:

Vista Panorámica del Municipio Boconó.

Localización relativa del Área de estudio

(Continuación).....

Fuente: Lic. Rafael Pulido

En lo particular el Municipio Boconó se caracteriza por poseer una gran variedad en el comportamiento de una serie de variables tales como: geo-históricas, físico-naturales y socioeconómicas. A saber:

Caracterización Geo-Histórico:

Antiguamente las tierras boconesas eran habitadas por comunidades indígenas especialmente por los Cuycas, los cuales cultivaban las tierras para su propio sustento. Luego estas comunidades fueron desplazadas por los conquistadores españoles para el año 1548, quienes los obligaron a ubicarse en las áreas montañosas, lo que permite que los españoles se conviertan en grandes terratenientes, ocupando las áreas de valles que ofrecían mejores condiciones para la agricultura. Mas tarde, Boconó se convierte en un atractivo para los comerciantes extranjeros quienes eran atraídos por la alta producción de café lo que permitió para la época desplazar a los terratenientes españoles. Posteriormente, el café pierde su importancia debido al boom petrolero. (Bastidas y Castro, 2006).

Entonces, desde esa época se inician los primeros movimientos migratorios en busca de una mejor calidad de vida que aún se mantienen en el presente, fundamentalmente en zonas rurales. Cabe destacar, que para el año 1813 durante la Guerra independentista venezolana, el libertador Simón Bolívar pasa por la población de Boconó, y viendo tanta belleza le declaró el "Jardín de Venezuela". En la actualidad los campesinos se ubican en tierras de su propiedad. Es en año 1884 cuando se le reconoce como Distrito Boconó, figura político-administrativa que conserva hasta el año 1990 con la connotación de Municipio Boconó. (Bastidas et al., ob. cit.)

Ubicación Geográfica:

El Municipio Boconó se ubica al sudeste del estado Trujillo, con una extensión territorial de 1365 km², lo que equivale a una extensión territorial de 155.620 hectáreas aproximadamente. Astronómicamente se localiza entre los meridianos

70°02'21'' y 70°34'55'' de Longitud Oeste y los paralelos 08°57'10'' y 09°31'40'' de Latitud Norte. El Municipio se delimita con el Norte al noroeste con el Municipio de Pampán, al norte limita con el Municipio Carache y por el noreste limita con el Municipio Juan Vicente Campos Elías; al Sur limita con el Municipio Cruz Paredes y al sureste con el Municipio Alberto Arvelo Torrealba, todos del estado vecino de Barinas; el Este en la mitad nor-este, limita con el Municipio San Genaro de Boconoíto y en la mitad sur-este con el Municipio Sucre, ambos municipios del estado de Portuguesa y el Oeste en la mitad nor-oeste, el Municipio delimita con el Municipio Trujillo, y por la mitad sur-oeste delimita con el Municipio de Urdaneta. Cuenta con doce parroquias a saber: Burbusay, San Miguel, Rafael Rangel, El Carmen, Mosquey, Ayacucho, Guaramacal, Vega del Guaramacal, Boconó, San José de Tostós, Monseñor Jáuregui y General Rivas. (Leal y Gómez, 1990). De las cuales serán objeto de estudio las siguientes: Rafael Rangel, Boconó, Mosquey y Ayacucho.

www.bdigital.ula.ve

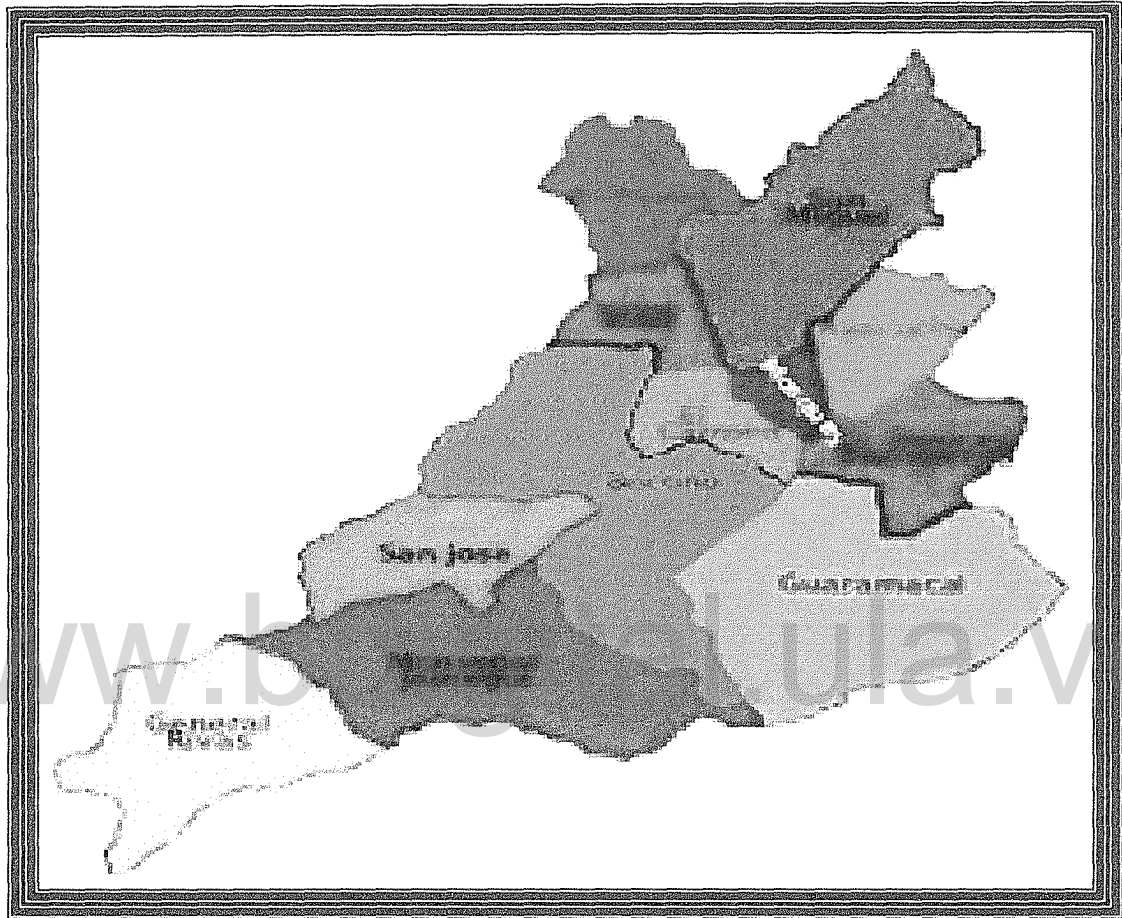


Imagen 5:

Parroquias del Municipio Boconó.

Localización relativa del Área de estudio.

(Continuación).....

Fuente: <http://boconó-trujillo.gob.ve>

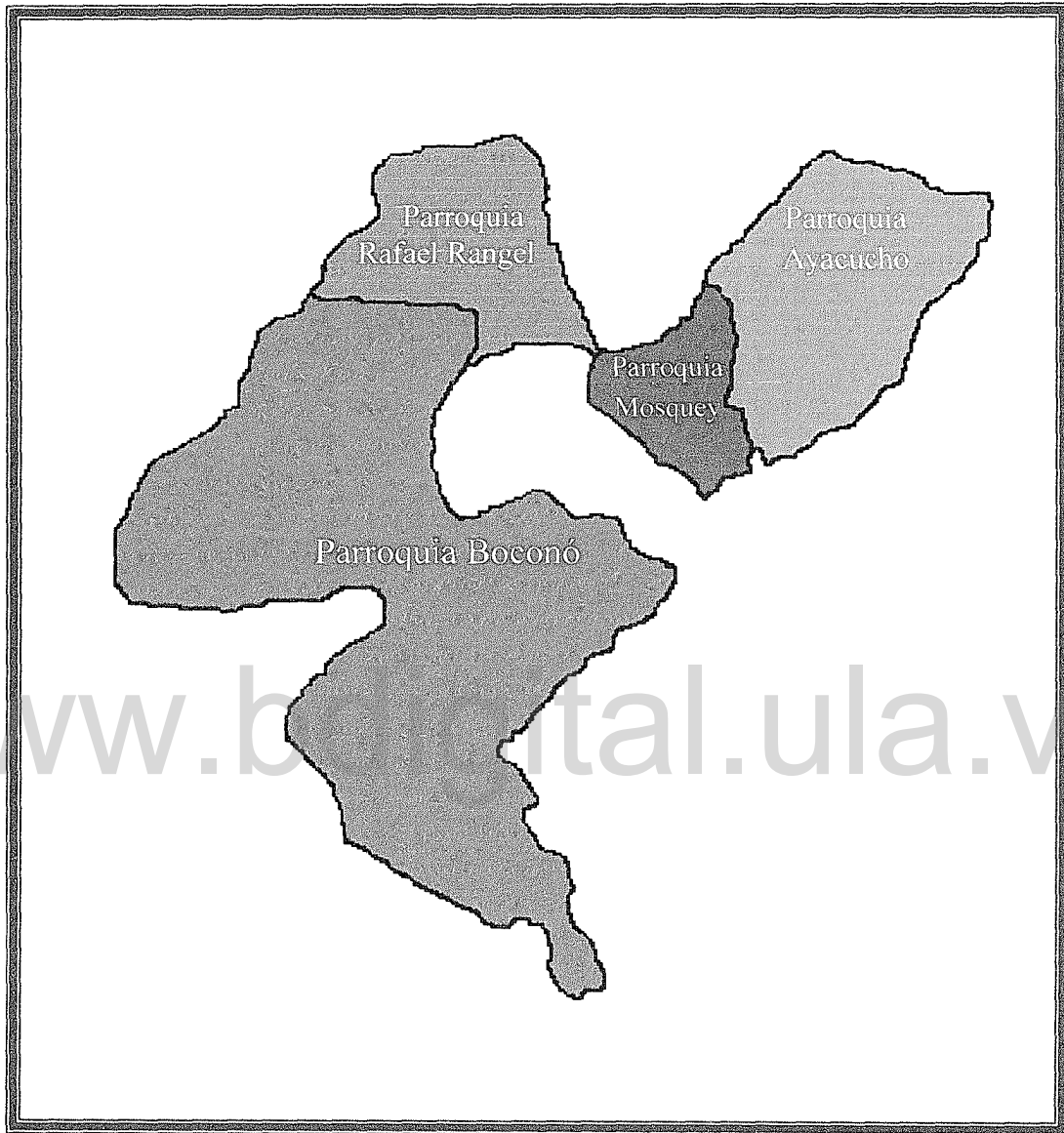


Imagen 6:

Localización del Área de Estudio.

Fuente: Autora

Caracterización Físico-Natural:

El Municipio Boconó se caracteriza por presentar condiciones geológicas variadas de acuerdo a sus aspectos estratigráficos, geológicos y estructurales. En él se presentan unidades geológicas como Sierra Nevada del Grupo Iglesias, Asociación Mucuchachí, Sabaneta, El Santuario, Río Gauche del Terciario, Cerro Azul, Palmarito, Bellaca, La Luna, Grupo Cogollo, Río Negro. También, se observan aluviones y acumulaciones cuaternarias formadas por conos de deyección, terrazas y conos terrazas. Siendo estas dos últimas las que sirven como asiento para los centros poblados, unidades de producción agrícola y pecuaria. (Bastidas et al., ob. cit.).

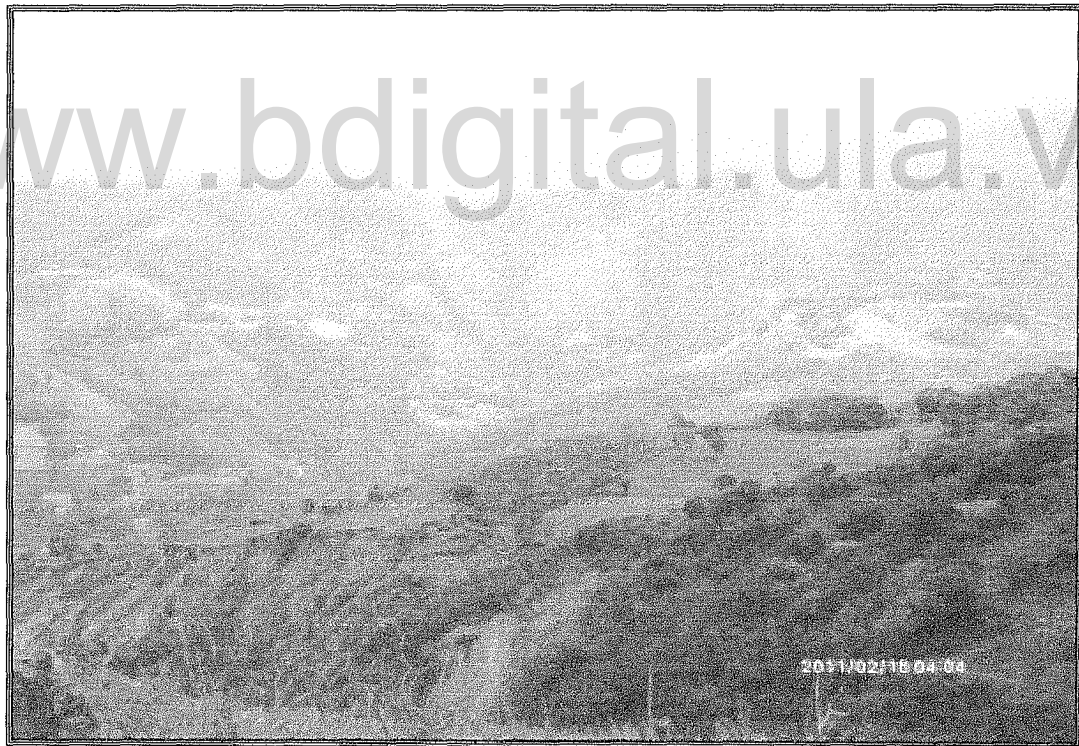


Imagen 7: Relieve del Municipio Boconó, vista desde la vía hacia Niquitao.

Fuente: Autora

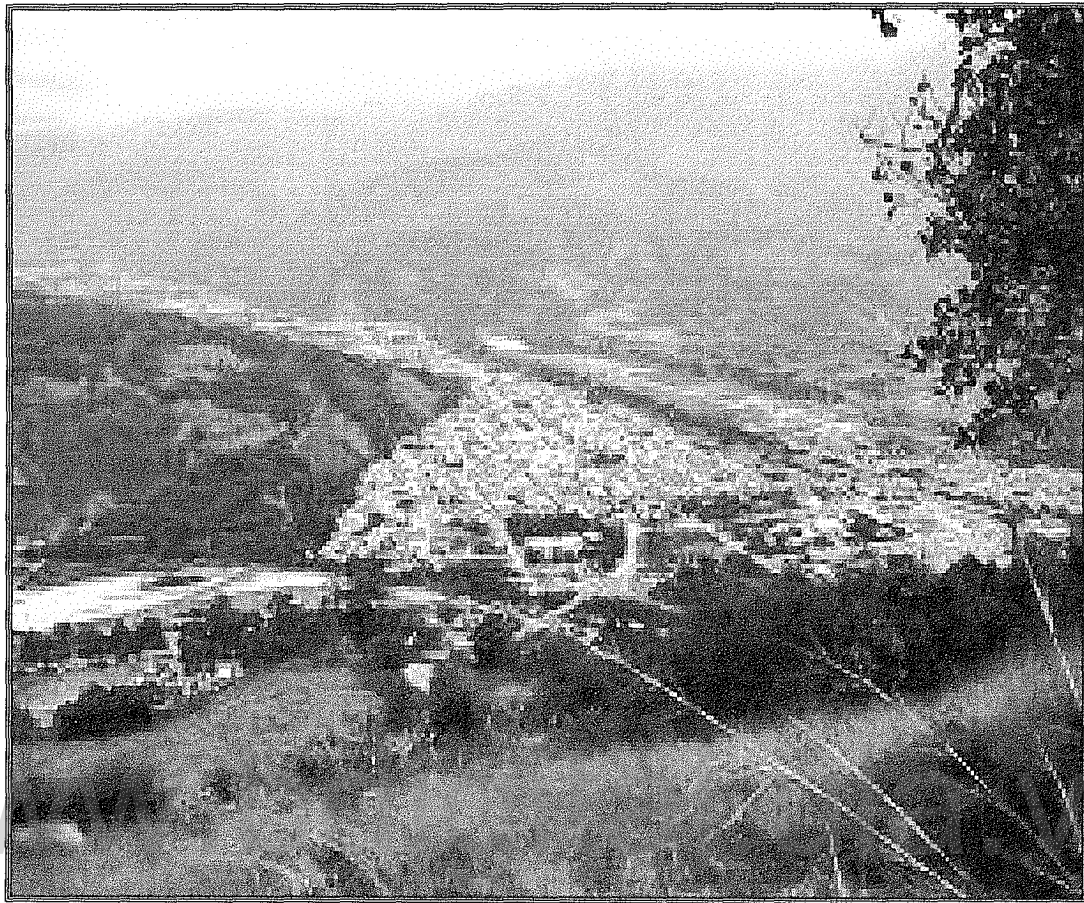


Imagen 8: Vista panorámica del Municipio Boconó,
desde el Sector La Estrella.

Fuente: Autora

Según la hidrografía, el Municipio Boconó está enclavado dentro de las cuencas hidrográficas de los Ríos Boconó y Burate. Es de hacer notar que el Río Boconó es el segundo con mayor importancia hidrográfica del estado Trujillo y forma parte de la región de los Andes y se localiza al sureste del estado con recorrido de 78 km aproximadamente. Su nacimiento se localiza en el Páramo Cendé, específicamente en el Pico El Turmal, a una altura aproximadamente de 3.400 msnm, el cual presenta un drenaje reticular de tipo anastomosado dada la pendiente en degradación. Tiene una trayectoria S-SO, hasta llegar al Río Burate para luego tomar la dirección hacia S-SE.

Sus límites son: Norte: Naciente de Río Negro (línea limítrofe de los estados Trujillo y Lara). Sur: Páramo de Caldera y el sitio Peña Larga. Este: Páramo de Guaramacal y divisoria del Río Saguás. Oeste: Divisoria de la Cuenca del Río Motatán. El Río Boconó tiene la siguiente ubicación geográfica: 70°00' y 70°30' Longitud Oeste y 8°50' y 9°30' Latitud Norte. (Bastidas et al., ob. cit.).

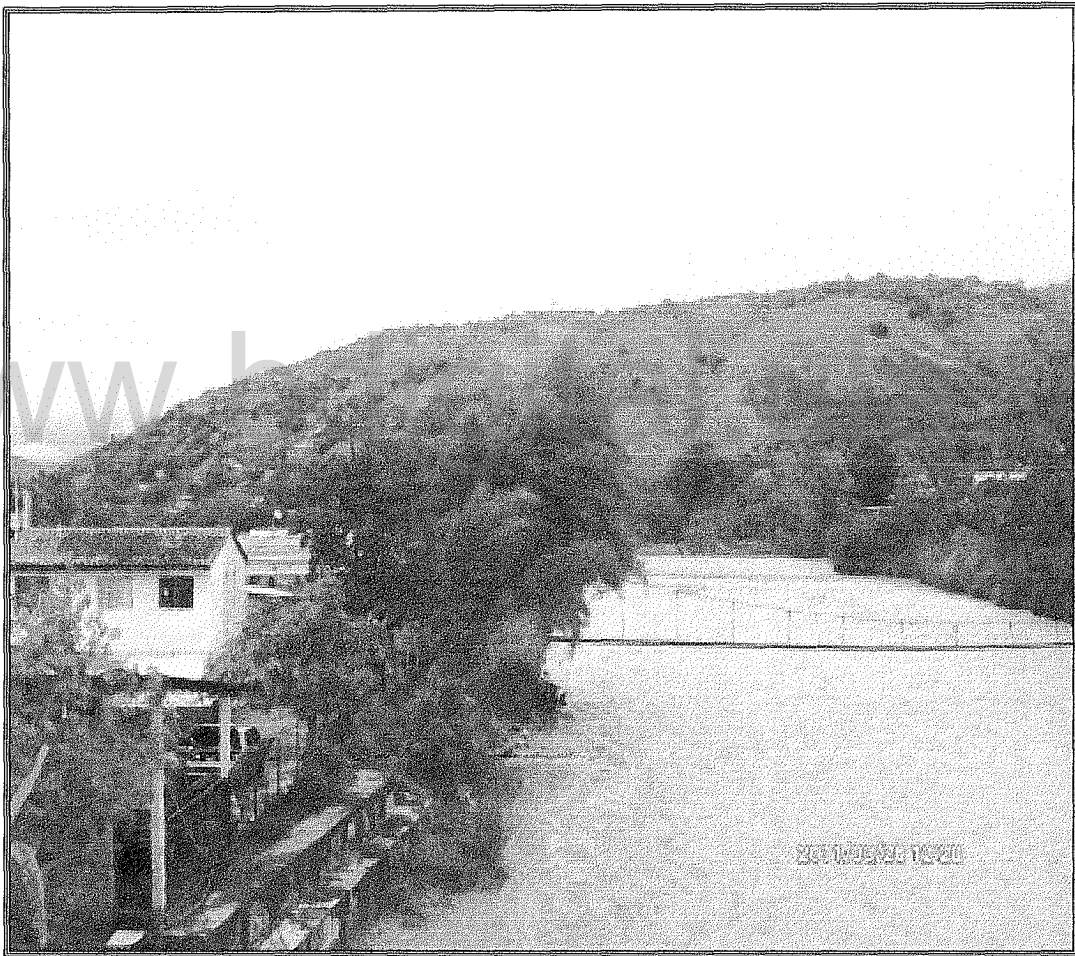


Imagen 9: Vista del Río Boconó

Fuente: Autora



Imagen 10: Vista del Río Burate.

Fuente: Autora

En cuanto a la ubicación astronómica, el Río Boconó se encuentra localizado en las siguientes coordenadas: $70^{\circ}00'$ y $70^{\circ}30'$ de Longitud Oeste y $08^{\circ}50'$ y $09^{\circ}30'$ de Latitud Norte. Hay que destacar, que esta cuenca se inserta totalmente en el Municipio Boconó, por lo que nueve de sus parroquias se encuentran totalmente dentro de ella, tal es el caso de la parroquias: Boconó, El Carmen, General Rivas, Guaramacal, Mosquey, Monseñor Jáuregui, Rafael Rangel, San José de Tostós y San Miguel. La superficie total de ella es 161.406 hectáreas. (Bastidas et al., ob. cit.).

Entre las afluentes del Río Boconó están las siguientes; San Miguel, San Rafael, La Encomienda, La Milla, Las Guayabitas, Tomón, La Segovia, Chandá, La Corojó, La Coneja, La Teta, Escudún, Escurufuní, Ovejera, Tirindí, Estichó, El Molino, Los Jarillos, Vitisús, Dos Quebradas, Santuario, Raizón, La tigre, entre otras. El Río Burate es el segundo en dicho municipio, tiene su nacimiento en el Páramo Motumbo (Güirigay), hasta su confluencia con el Río Boconó, el cual realiza un recorrido de 42 km aproximadamente. (Cuello, 1999).

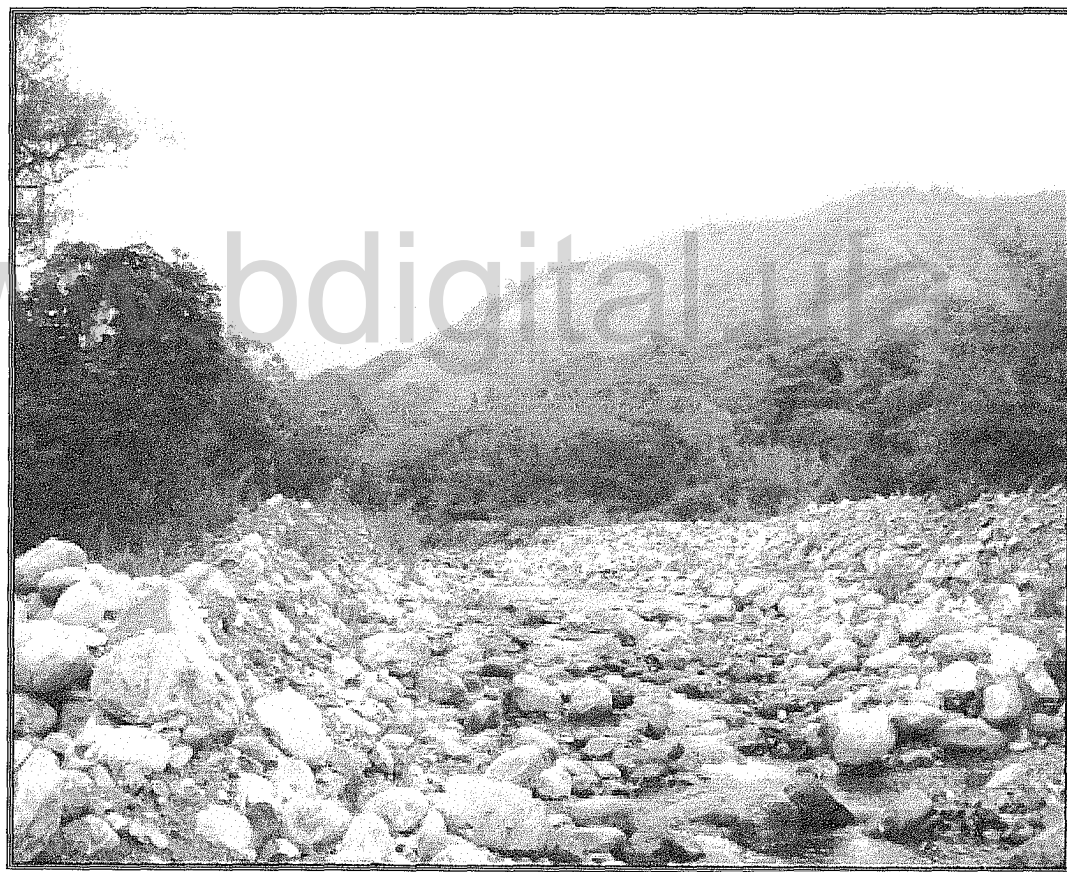


Imagen 11: Vista de la Quebrada Chandá.

Fuente: Autora



Imagen 12: Vista de la Quebrada La Encomienda.

Fuente: Autora

Con relación al clima, vale la pena destacar que, los datos pluviográficos lo aportan las estaciones climatológicas ubicadas dentro de la cuenca hidrográfica del Río Boconó, las cuales han venido operando por un periodo promedio de mas de 25 años. Por lo tanto, según los registros obtenidos se tiene que la mayor precipitación ocurre entre los meses de Abril hasta Agosto, las cuales en algunos años han ocasionado crecientes en los ríos y por ende pérdidas materiales, humanas y daños en las vías de comunicación. En cuanto a la temperatura presentan un valor mínimo de 4°C y un

valor máximo de 32°C, lo que equivale a un valor promedio de 17°C. El valor mínimo se estima para los Páramos: Guaramacal, La Cristalina, Cendé y Calderas; así como en las nacientes del Río Burate donde las altitudes sobrepasan los 3.000 msnm. (Cuello, ob. cit.). Debido a la ubicación que tiene el Municipio Boconó dentro del sistema montañoso andino, el clima es variable de acuerdo a su altitud y la circulación de las masas de aire provenientes del Lago de Maracaibo como de los Llanos Occidentales del país, principalmente de los estados Portuguesa y Barinas.



Imagen 13: Vista desde el Sector La Carrera,
via Monumento Natural Teta de Niquitao-Güirigay.

Fuente: Autora

En cuanto al relieve y topografía, parte del Municipio Boconó pertenece a la Cordillera de Trujillo cuya altura máxima corresponde a la Teta de Niquitao con 4.000 msnm ubicado en la Parroquia Monseñor Jáuregui. Dentro de la geomorfología de Boconó, encontramos Serranías de agudos picos, valles, conos aluviales y terrazas. Cabe destacar, que el paisaje de montaña conforma el 90% de la superficie total de la cuenca del Río Boconó, las terrazas constituyen el 5%, las colinas el 3% y los valles el 2%, tal como lo enfatizan Leal et al (ob. cit.). Los fondos de valle son producto de la deposición fluvial cuaternaria, formada por la subcuenca del Río Burate y la Cuenca del Río Boconó. También existen niveles escalonados como resultado de las combinaciones paleohidrológicas, paleotectónicas y paleoclimáticas, ayudado por la presencia de la geología estructural (falla de Boconó y pequeñas fallas perpendiculares a esta). Rod et al (1958). Todo lo anteriormente descrito, ha formado conos de deyección, terrazas y aluviones recientes que permiten el asentamiento humano con sus actividades económicas.



Imagen 14: Monumento Natural Teta de Niquitao-Güirigay.

Fuente: <http://boconó-trujillo.gob.ve>

De acuerdo al origen de los suelos, el Municipio Boconó presenta dos tipos: uno los Aluvio-Coluviales, que son aquellos que han sido formados por material transportado por los Ríos Boconó, Burate y quebradas afluentes a ellos, es decir; se forman del material desprendido de acumulaciones mas antiguas llamadas coluviones y por otro lado, están los Residuales que son aquellos sobre la roca “in situ” y presentan características tales como: escaso desarrollo debido a las pendientes fuertes del sector. En cuanto a formaciones geológicas se contabilizan once, entre las cuales

tenemos: Formación Río Yuca, Formación Parángula, Formación Sierra Nevada, Asociación Mucuhachi, Formación Paguey, Formación Santuario, Formación Cerro Azul, Formación Río Negro, Formación Río Gauche, Formación Bella La Luna y Grupo Cogollo. (Bastidas et al., ob. cit.).

En el municipio se identifican trece unidades cartográficas y en cuanto a la clasificación agrologica muestran diferentes tipos de capacidad productiva. Según esta clasificación va desde el tipo I hasta el tipo VIII siendo las tres primeras para suelos agrícolas y las tres últimas corresponden a suelos de bajas pendientes con baja fertilidad no aptos para cultivos escardados y si para cultivos permanentes como árboles frutales, forestales y pastos. Las clases VII y VIII son suelos de fuertes pendientes con severas limitaciones los cuales se recomiendan para la protección, conservación y recreación. (Méndez, 1983).

El área se caracteriza por presentar zonas de vida como las siguientes:

Bosque Húmedo Montano Bajo (bh-MB)	Bosque Seco Premontano (bs-P)	Bosque Muy Húmedo Montano Bajo (bmh-M)	Bosque Muy Húmedo Premontano (bmh-P);	Bosque Muy Húmedo Montano (bmh-M);	Bosque Húmedo Montano (bh-M),	Bosque Seco Montano Bajo (bs-MB)	Páramo Pluvial Sub Alpino (pp-SA)	Páramo Subalpino (p-SA)
--	--	---	---	--	--	--	---	-------------------------------

todas ellas levantadas por Ewel y Madriz (1986) descrita por Bastidas et al., (ob. cit).

En relación a la Flora y Fauna Silvestre, el área de estudio presenta características muy peculiares en cuanto a diversidad de especies naturales tanto de plantas como animales, entre ellos tenemos: Helechos (*Polypodiophyta*), Helechos Arbóreos (*Cyathea*, *Alsophila* y *Cnemidania*), Bucare (*Eritrina poeppigiana*), Pino (*Pinus pinea*), Tártago (*Euphorbia lathyris*), Eucalipto (*Eucaliptus camaldulensis Dehn*), Yagrumo (*Cecropia pettata-cluster*) y Orquídeas (*Orquidaceae*); en cuanto a la fauna

se encuentran: anfibios como la salamandra (*Bolitoglossa*) y el sapito niñera enano (*Colostethushumilis*); reptiles: Lora Andina (*Chirorius monticalo*); aves: tangares, azulejos y fruteros en el grupo de los *Thraupidae*, atrapamoscas (*Tyrannidae*), colibríes y chupitas (*Trochilidae*), reinitas, cardenalitos y canarios (*Puralidae*) y la mastofauna: la especie mas resaltante como el Oso Frontino (*Tremarctos ornatus*), especie en peligro de extinción y localizadas específicamente en los Páramos Guaramacal y Masparro. Tal como lo afirma Cuello (ob. cit.)

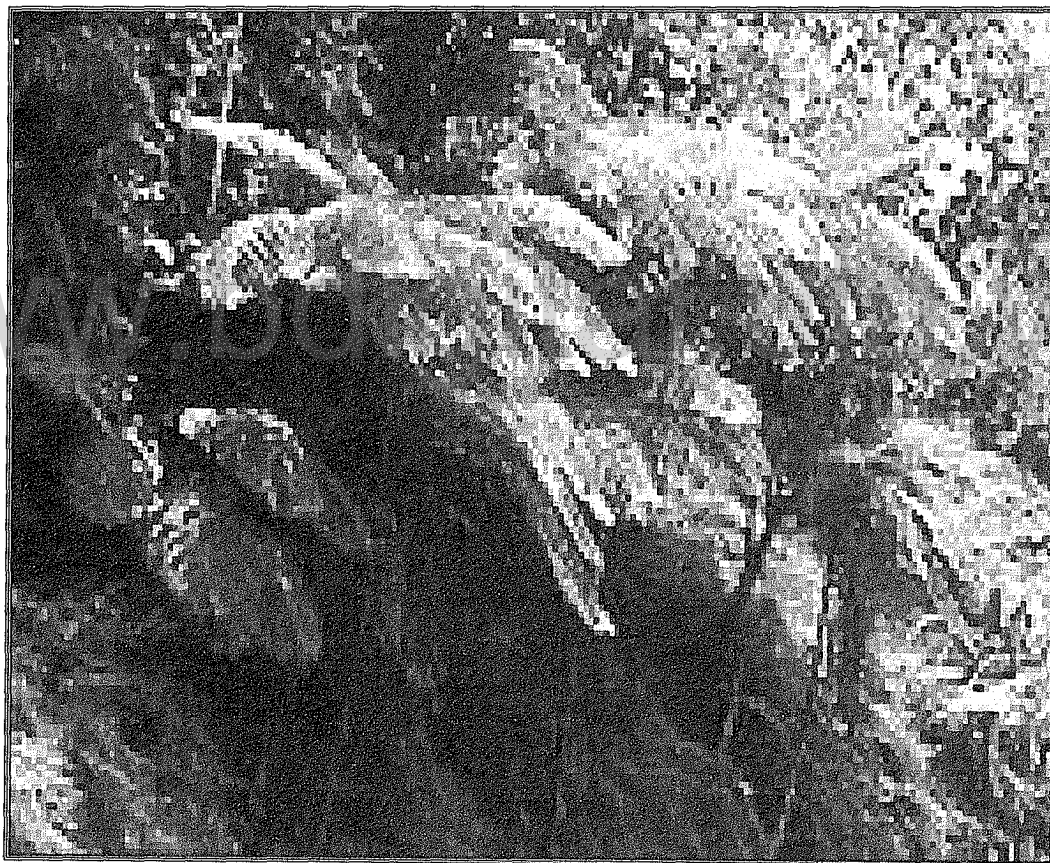


Imagen 15: Vista de Helecho, propio del Sector hacia las antenas del Guaramacal.

Fuente: <http://boconó-trujillo.gob.ve>



Imagen 16: Vista del Árbol Bucare, propio del Sector hacia las antenas del Guaramacal..

Fuente: <http://boconó-trujillo.gob.ve>



Imagen 17: Vista de la Orquidea, propio del Sector hacia las antenas del Guaramacal..

Fuente: <http://boconó-trujillo.gob.ve>



Imagen 18: Vista de la Salmandra, propio del Sector hacia las antenas del Guaramacal. .

Fuente: <http://boconó-trujillo.gob.ve>



Imagen 19: Vista del Colibrí, propio del Sector hacia las antenas del Guaramacal..

Fuente: <http://boconó-trujillo.gob.ve>

Aspectos Socio-Económicos:

El Municipio Boconó cuenta con áreas urbanas y rurales, siendo las parroquias Boconó, El Carmen y Mosquey las que concentran el mayor índice demográfico. Según el Censo del año 2006, el municipio cuenta con 89.175 habitantes lo que equivale a una densidad demográfica de 65,3 hab/km². Los medios económicos con los que cuenta los habitantes son los cultivos de hortalizas y café, ganadería de subsistencia, actividades del sector terciarios como los de servicio: transporte, instituciones gubernamentales como alcaldía, matadero, onidex, seniat, inspección del trabajo, liceos y el comercio formal de tiendas de ropa y calzado, comercio informal, entre otras. (CORPOANDES, 2006).



Imagen 20: Cultivos de Café en la Hacienda de la empresa “Café Venezuela”.

Fuente: Autora



Imagen 21: Cultivos de Hortalizas en el Sector El Palchal, de la Parroquia Rafael Rangel, del Municipio Boconó.

Fuente: Autora

Es de hacer notar que, debido a lo posición geográfica donde se ubica el municipio y debido a la capacidad de arrastre que tiene el Río Boconó, la población se ha visto afectada considerablemente en cuanto a su infraestructura, bienes materiales y humanos. Así lo refleja Larez (2001) cuando expresan que para el 13 de Agosto del año 1972, una crecida del Río Boconó causo daños al Parque Ferial; también para el 08 de Junio del año 1981, hubo otra crecida que afectó a la Urbanización La Coromoto mejor conocida como La Vega, Urbanización El Samán, Puente el Zumbador, Parque Ferial ocasionando el bloqueo de las vías de acceso, desbordamiento de las Quebradas: La Segovia y La Milla, muertos por derrumbe y para el 05 de Abril del año 1990; otra crecida que ocasiono daños en las vías de comunicación, viviendas arrastradas por las aguas, deslizamientos y muertos.

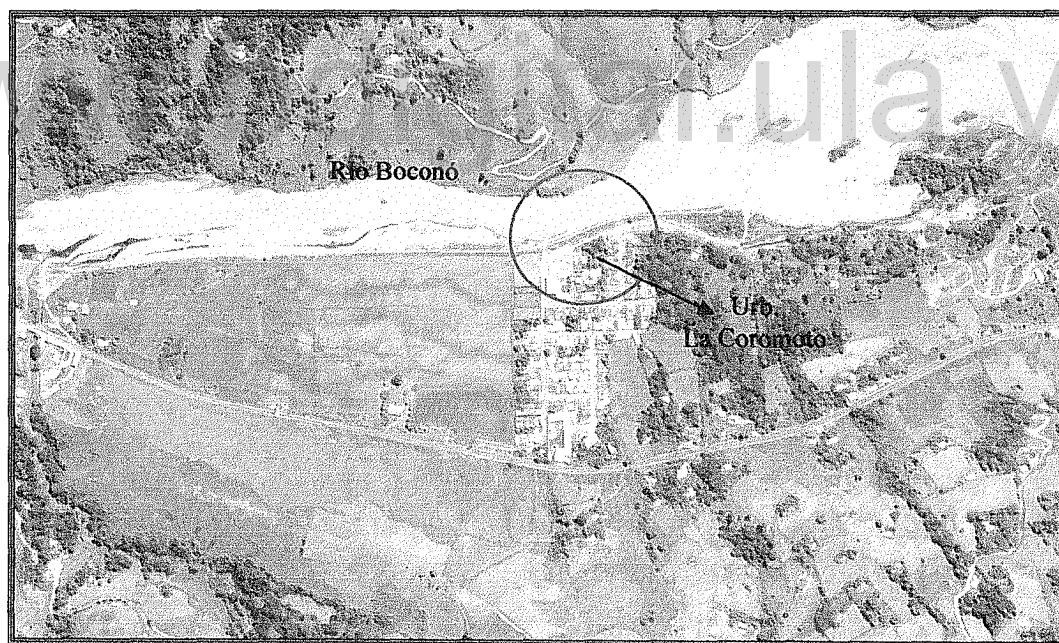


Imagen 22: En el centro de la foto se observa la Urb. La Coromoto y a su lado el Río Boconó, toda el área se convierte en una zona de inundación.

Fuente: Lic. Rafael Pulido

El municipio cuenta con servicios medico-asistencial como el Hospital Rafael Rangel, IPASME, Centro Clínicos Privados, CDI y ambulatorios rurales; servicios educativos como: biblioteca, salones de lectura, museo y ateneo; servicios religiosos: iglesias católicas y evangélicas, casas parroquiales; servicios informativos: una televisora cultural llamada TELEBOCONÓ, varias radioemisoras; servicios de esparcimiento y descanso: Infraestructuras hoteleras, discotecas, bancos, panaderías, tiendas y centros comerciales, farmacias, entre otros. (CORPOANDES, ob. cit.).

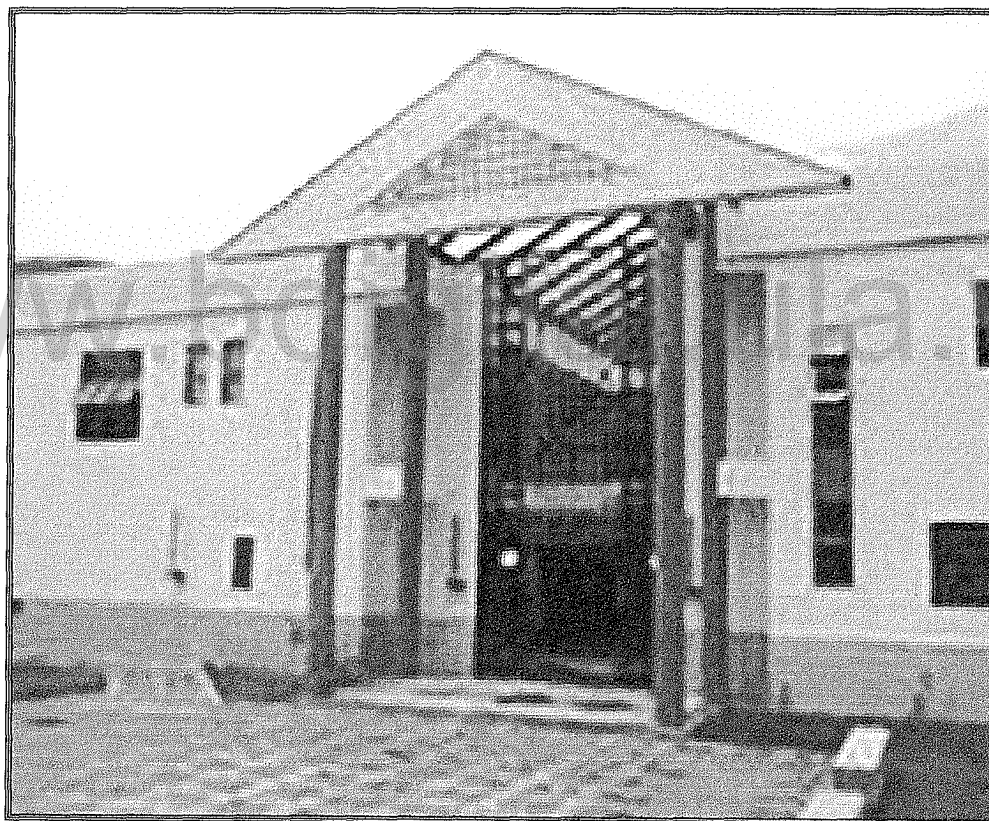


Imagen 23: IPASME-Boconó.

Fuente: <http://www.pueblosdevenezuela.com>

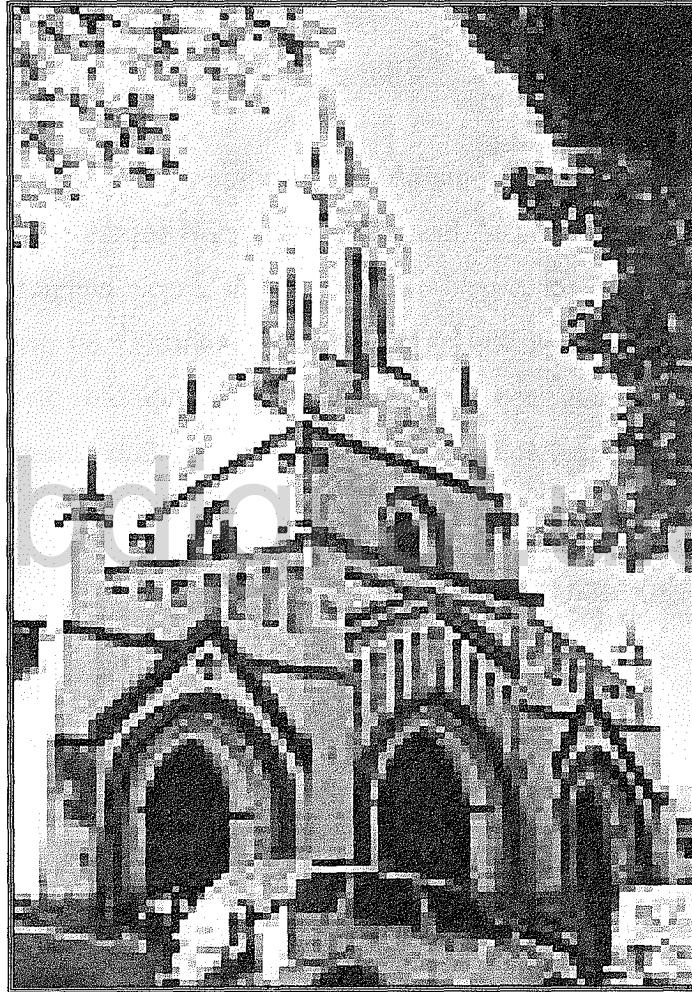


Imagen 24: Iglesia San Alejo.

Fuente: <http://www.pueblosdevenezuela.com>

Es de hacer notar, que el municipio cuenta con problemas ambientales que se presentan a través de la tala y quema progresiva en la cuenca del Río Boconó, así como también deslaves y deslizamientos producto de las precipitaciones y fallas sísmológicas de alto riesgo para la población.

Recursos Turísticos:

El municipio cuenta con lugares aptos para el turismo de montaña y excursionismo visitando lugares como Parque Nacional Guaramacal, la Teta de Niquitao, la Laguna de Los Cedros, la Laguna Negra, El Valle de Río Negro, las Pailas de Niquitao, el Riecito y el Páramo de Güirigay, lo que permite que se visualicen formaciones geológicas y reservas hidráulicas. También, cuenta con una gama de tradición artesanal, una rica gastronomía, además con una planta hotelera y de posadas, Centro de Servicios Campesinos Tiscachíc, Museo Trapiche Los Clavo, Museo Restaurant La Casa Vieja y Sitios Turísticos como San Miguel, Las Mesitas, San Rafael, Tostós, Niquitao, los cuales debido a su acervo histórico y religiosos son de gran interés para el turista. Así lo opinan, Leal et al. (ob. cit.).

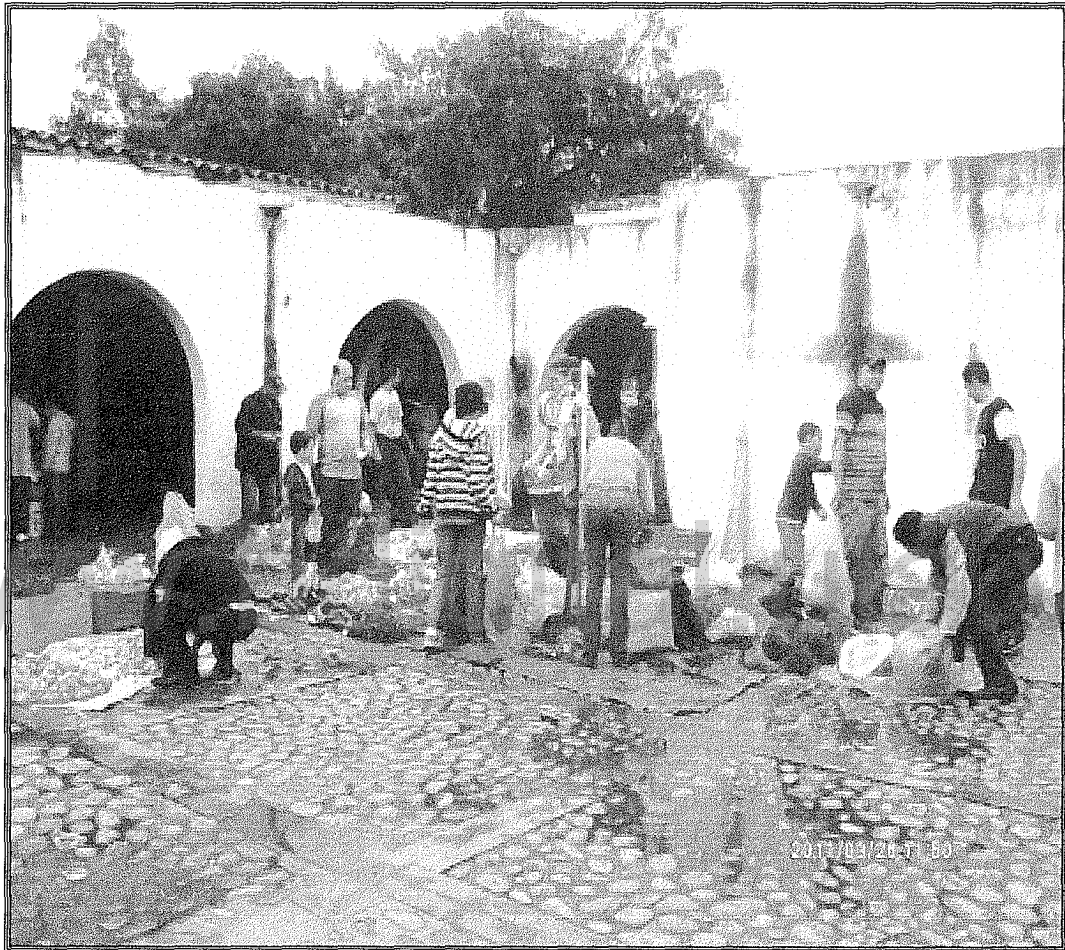


Imagen 25: Centro de Servicios Campesino Tiscachíc, de la Parroquia Boconó, del Municipio Boconó.

Fuente: Autora



Imagen 26: Museo Trapiche Los Clavo, Parroquia Boconó, del Municipio Boconó.

Fuente: Autora



Imagen 27: Laguna de Agua Negra, Parroquia Ayacucho, Municipio Boconó.

Fuente: Autora



Imagen 28: Laguna Los Cedros, Municipio Boconó.

Fuente: <http://www.pueblosdevenezuela.com>



Imagen 29: Parque Recreacional “Dr. Eusebio Baptista”, Parroquia Boconó,
Municipio Boconó.

Fuente: <http://www.pueblosdevenezuela.com>

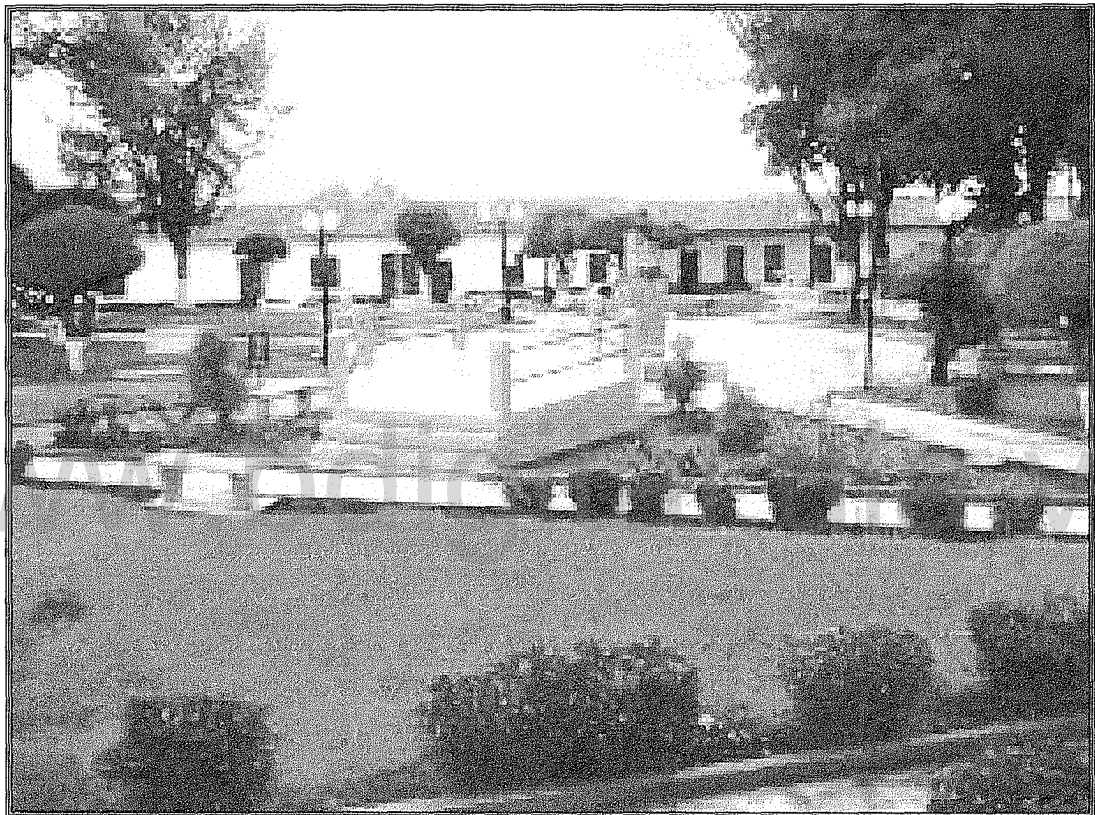


Imagen 30: Plaza de la Parroquia San José de Tostós, Municipio Boconó.

Fuente: <http://www.pueblosdevenezuela.com>